Obstacle au traitement de l’obésité infantile : enquête auprès des familles défavorisées
Pauline Robinet

To cite this version:

HAL Id: dumas-00684209
https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00684209
Submitted on 30 Mar 2012

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

L’archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.
OBSTACLES AU TRAITEMENT DE L’OBESITÉ INFANTILE
ENQUETE AUPRES DES FAMILLES DEFAVORISEES

THESE
PRESENTEE POUR L’OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLÔME D’ETAT

Par
ROBINET Pauline
Née le 24 septembre 1983 A Chambéry

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE
Le 27 mars 2012
DEVANT LE JURY COMPOSE DE
Président du jury : M. Le Professeur Pierre-Yves BENHAMOU
Membres du jury :
M. le Professeur Pierre-Simon JOUK
M. le Professeur Dominique PLANTAZ
M. le Docteur Denis BAUDET
Mme le Docteur Maud HERTL (directrice de thèse)

*La Faculté de Médecine de Grenoble n’entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.
TABLE DES MATIERES

PROFESSEURS DES UNIVERSITES PRACTICIENS HOSPITALIERS................................. 3
MAITRES DE CONFERENCE UNIVERSITAIRES ........................................................ 8
REMERCIEMENTS ..................................................................................................... 10
RESUME .................................................................................................................. 11
SUMMARY ............................................................................................................... 12
LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES.............................................................. 13
ARTICLE ................................................................................................................... 14
I) INTRODUCTION .................................................................................................. 15
II) Méthodes ............................................................................................................. 16
   A) Sélection de la population ............................................................................. 16
   B) Méthode d’enquête ....................................................................................... 16
   C) Définition ...................................................................................................... 18
   D) Analyse statistique....................................................................................... 18
   E) Considération éthique .................................................................................. 18
III) Résultats ............................................................................................................ 19
   A) Caractéristiques de la population interrogée ............................................. 20
   B) Les obstacles au suivi thérapeutique : réponses des familles ................. 25
   C) Hiérarchisation des obstacles rencontrés par les familles ....................... 29
   D) Corrélations entre les données cliniques et les réponses des familles .... 30
IV) Discussion ......................................................................................................... 31
   A) Les résultats principaux et leurs implications majeures ......................... 31
   B) Forces et faiblesses de notre travail ............................................................ 34
   C) Ce que certains auteurs en pensent ............................................................. 36
   D) D’où viennent alors ces échecs? ................................................................. 38
   E) Quel rôle peut jouer le médecin généraliste ? .......................................... 39
CONCLUSION ......................................................................................................... 40

BIBLIOGRAPHIE ..................................................................................................... 42

ANNEXES ................................................................................................................. 44
   Annexe 1 : Le questionnaire .......................................................................... 45
   Annexe 2 : Les centres de santé de Grenoble, l’AGECSA et son programme de lutte contre l’obésité................................................................. 46
   Annexe 3 : Les Tests d’indépendance.............................................................. 49

SERMENT D’HIPPOCRATE .................................................................................... 53
<table>
<thead>
<tr>
<th>PROFESSEURS DES UNIVERSITES PRACTICIENS HOSPITALIERS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>ALBALADEJO</strong> Pierre</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ARVIEUX-BARTHELEMY</strong> Catherine</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BACONNIER</strong> Pierre</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BAGUET</strong> Jean-Philippe</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BALOSSO</strong> Jacques</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BARRET</strong> Luc</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BAUDAIN</strong> Philippe</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BEANI</strong> Jean-Claude</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BENHAMOU</strong> Pierre Yves</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BERGER</strong> François</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BLIN</strong> Dominique</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BOLLA</strong> Michel</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BONAZ</strong> Bruno</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BOSSON</strong> Jean-Luc</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BOUGEROL</strong> Thierry</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BRAMBILLA</strong> Elisabeth</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BRAMBILLA</strong> Christian</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BRICHON</strong> Pierre-Yves</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BRIX</strong> Muriel</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CAHN</strong> Jean-Yves</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CARPENTIER</strong> Patrick</td>
</tr>
</tbody>
</table>
CARPENTIER Françoise S.A.M.U.

CESBRON Jean-Yves IMMUNOLOGIE

CHABARDES Stephan NEUROCHIRURGIE

CHABRE Olivier ENDOCRINOLOGIE

CHAFFANJON Philippe CHIRURGIE THORACIQUE, VASCULAIRE ET ENDOCRINIENNE

CHAVANON Olivier CHIRURGIE CARDIAQUE

CHIQUET Christophe OPHTALMOLOGIE

CHIROSSSEL Jean-Paul ANATOMIE

CINQUIN Philippe SANTE PUBLIQUE

COHEN Olivier DELEGATION - HC FORUM (création entreprise)

COUTURIER Pascal GERIATRIE

CRACOWSKI Jean-Luc PHARMACOLOGIE

DE GAUDEMARS Régis MEDECINE & SANTE DU TRAVAIL

DEBILLON Thierry PEDIATRIE

DEMATTEIS Maurice MEDECINE LEGALE ET D’ADDICTOLOGIE

DEMONGEOT Jacques SANTE PUBLIQUE

DESCOTES Jean-Luc UROLOGIE

ESTEVE François Dir. Equipe 6 U836 - ID17 /ESRF Grenoble Institut des Neurosciences

FAGRET Daniel MEDECINE NUCLEAIRE

FAUCHERON Jean-Luc CHIRURGIE DIGESTIVE ET DE L’URGENCE

FAVROT Marie Christine BIOLOGIE INTEGREE / CANCEROLOGIE

FERRETTI Gilbert RADIOLOGIE & IMAGERIE MEDICALE

FEUERSTEIN Claude GIN

FONTAINE Eric CLINIQUE NUTRITION ARTIFICIELLE POLE 7 MED. AIGÜE & COMMUNAUTAIRE

FRANCOIS Patrice VEILLE SANITAIRE / SANTE PUBLIQUE

GARNIER Philippe PEDIATRIE
<table>
<thead>
<tr>
<th>Name</th>
<th>First Name</th>
<th>Last Name</th>
<th>Specialty</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>GAUDIN</td>
<td>Philippe</td>
<td>RHUMATOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GAY</td>
<td>Emmanuel</td>
<td>NEUROCHIRURGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>GRIFFET</td>
<td>Jacques</td>
<td>CHIRURGIE INFANTILE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HALIMI</td>
<td>Serge</td>
<td>DIABETOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HOMMEL</td>
<td>Marc</td>
<td>NEUROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JOUUK</td>
<td>Pierre-Simon</td>
<td>GENETIQUE ET PROCREATION</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>JUVIN</td>
<td>Robert</td>
<td>RHUMATOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KAHANE</td>
<td>Philippe</td>
<td>NEUROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KRACK</td>
<td>Paul</td>
<td>NEUROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>KRAINIK</td>
<td>Alexandre</td>
<td>NEURORADIOLOGIE &amp; IRM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LANTUEJOUl</td>
<td>Sylvie</td>
<td>ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LE BAS</td>
<td>Jean-François</td>
<td>NEURORADIOLOGIE &amp; IRM</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LEBEAU</td>
<td>Jacques</td>
<td>CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LECCIA</td>
<td>Marie-Thérèse</td>
<td>DERMATOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LEROUX</td>
<td>Dominique</td>
<td>BIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA CELLULE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LEROY</td>
<td>Vincent</td>
<td>HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LETOUBLON</td>
<td>Christian</td>
<td>CHIRURGIE DIGESTIVE &amp; URGENCE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LEVY</td>
<td>Patrick</td>
<td>PHYSIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LUNARDI</td>
<td>Joël</td>
<td>BIOCHIMIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MACHECOURT</td>
<td>Jacques</td>
<td>CARDIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MAGNE</td>
<td>Jean-Luc</td>
<td>CHIRURGIE VASCULAIRE &amp; THORACIQUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MAITRE</td>
<td>Anne</td>
<td>MEDECINE DU TRAVAIL EPSP/DPT DE BIOLOGIE INTEGREE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MASSOT</td>
<td>Christian</td>
<td>MEDECINE INTERNE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MAURIN</td>
<td>Max</td>
<td>DEPARTEMENT DES AGENTS INFECTIEUX / BACTERIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MERLOZ</td>
<td>Philippe</td>
<td>ORTHOPEDIE TRAUMATOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MORAND</td>
<td>Patrice</td>
<td>VIROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MORO-SIBILOT</td>
<td>Denis</td>
<td>PNEUMOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nom</td>
<td>Prénom</td>
<td>Spécialité</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MOUSSEAU</td>
<td>Mireille</td>
<td>ONCOLOGIE MEDICALE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MOUTET</td>
<td>François</td>
<td>CHIR. PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PASSAGIA</td>
<td>Jean-Guy</td>
<td>NEUROCHIRURGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PAYEN DE LA GARANDERIE</td>
<td>Jean-François</td>
<td>ANESTHESIE-REANIMATION</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PELLOUX</td>
<td>Hervé</td>
<td>PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PEPIN</td>
<td>Jean-Louis</td>
<td>PHYSIOLOGIE DU SOMMEIL</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PERENNOU</td>
<td>Dominique</td>
<td>REEDUCATION &amp; PHYSIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PERNOD</td>
<td>Gilles</td>
<td>MEDECINE VASCULAIRE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PIOLAT</td>
<td>Christian</td>
<td>CHIRURGIE INFANTILE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PISON</td>
<td>Christophe</td>
<td>PNEUMOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PLANTAZ</td>
<td>Dominique</td>
<td>PEDIATRIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>POLLAK</td>
<td>Pierre</td>
<td>NEUROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PONS</td>
<td>Jean-Claude</td>
<td>GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RAMBEAUD</td>
<td>J Jacques</td>
<td>UROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>REYT</td>
<td>Émile</td>
<td>O.R.L.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>RIGHINI</td>
<td>Christian</td>
<td>O.R.L.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ROMANET</td>
<td>J. Paul</td>
<td>OPHTALMOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SARAGAGLIA</td>
<td>Dominique</td>
<td>ORTHOPEDIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SCHLATTNER</td>
<td>Uwe</td>
<td>UFR de BIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SCHMERBER</td>
<td>Sébastien</td>
<td>O.R.L.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SEIGNEURIN</td>
<td>Daniel</td>
<td>ANATOMIE &amp; CYTOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SELE</td>
<td>Bernard</td>
<td>GENETIQUE &amp; PROCREATION</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SESSA</td>
<td>Carmine</td>
<td>CHIRURGIE THORACIQUE ET VASCULAIRE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>STAHL</td>
<td>Jean-Paul</td>
<td>INFECTIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TIMSIT</td>
<td>Jean-François</td>
<td>REANIMATION MEDICALE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TONETTI</td>
<td>Jérôme</td>
<td>ORTHOPEDIE ET TRAUMATOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOUSSAINT</td>
<td>Bertrand</td>
<td>BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Name</td>
<td>First Name</td>
<td>Specialty</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>----------------</td>
<td>----------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VANZETTO</td>
<td>Gérald</td>
<td>CARDIOLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VUILLEZ</td>
<td>Jean-Philippe</td>
<td>BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L’IMAGE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ZAOUI</td>
<td>Philippe</td>
<td>NEPHROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ZARSKI</td>
<td>Jean-Pierre</td>
<td>HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MOREL</td>
<td>Françoise</td>
<td>BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SEIGNEURIN</td>
<td>Jean-Marie</td>
<td>BACTERIOLOGIE, VIROLOGIE, HYGIENE</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## MAITRES DE CONFERENCE UNIVERSITAIRES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nom</th>
<th>Prénom</th>
<th>Domaine</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bottari</td>
<td>Serge</td>
<td>Biologie Cellulaire</td>
</tr>
<tr>
<td>Bouthonnat</td>
<td>Jean</td>
<td>Département de Biologie et Pathologie de la Cellule - Pôle 14 Biologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Brenier-Pinchart</td>
<td>M.Pierre</td>
<td>Parasitologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Bricault</td>
<td>Ivan</td>
<td>Radiologie et imagerie médicale</td>
</tr>
<tr>
<td>Briot</td>
<td>Raphaël</td>
<td>Départ. de Cancérologie et d’Hématologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Callanan-Wilson</td>
<td>Mary</td>
<td>Génétique</td>
</tr>
<tr>
<td>Croize</td>
<td>Jacques</td>
<td>Bactériologie-Virologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Deransart</td>
<td>Colin</td>
<td>Neurologie LAPSEN</td>
</tr>
<tr>
<td>Detante</td>
<td>Olivier</td>
<td>Cancérologie et Hématologie - Pôle 5 : Cancérologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Dumestre-Perard</td>
<td>Chantal</td>
<td>Immunologie SUD</td>
</tr>
<tr>
<td>Eysseric</td>
<td>Hélène</td>
<td>Médecine Légale</td>
</tr>
<tr>
<td>Faure</td>
<td>Anne-Karen</td>
<td>Département de génétique et procréation</td>
</tr>
<tr>
<td>Faure</td>
<td>Julien</td>
<td>Département de Génétique et Procréation</td>
</tr>
<tr>
<td>Garban</td>
<td>Frédéric</td>
<td>Unité Clinique thérapie cellulaire - Pôle 5 : Cancérologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Gavazzi</td>
<td>Gaétan</td>
<td>Médecine interne gériatrique - Pôle 8 : pôle pluridisciplinaire de Médecine</td>
</tr>
<tr>
<td>Gillois</td>
<td>Pierre</td>
<td>Information et Informatique Médicale</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand</td>
<td>Sylvie</td>
<td>Radiologie et Imagerie Médicale (I.R.M.)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hennebicq</td>
<td>Sylviane</td>
<td>Biologie du développement et de la reproduction</td>
</tr>
<tr>
<td>Hoffmann</td>
<td>Pascale</td>
<td>Gynécologie Obstétrique</td>
</tr>
<tr>
<td>Jacquot</td>
<td>Claude</td>
<td>Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale</td>
</tr>
<tr>
<td>Labarere</td>
<td>José</td>
<td>Département de veille sanitaire</td>
</tr>
<tr>
<td>Laporte</td>
<td>François</td>
<td>Pathologie Cellulaire - Pôle 14 Biologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Lardy</td>
<td>Bernard</td>
<td>Laboratoire d'enzymologie - 6 ème étage</td>
</tr>
</tbody>
</table>
LARRAT Sylvie Biochimie et Biologie Moléculaire
LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine Lab. exploration fonctionnelle cardio-respiratoires
MALLARET Marie-Reine Epidémiologie, Economie de la Santé (Mal. Inf.)
MAUBON Danièle Département des agents infectieux
Parasitologie-Mycologie
MOREAU-GAUDRY Alexandre Département d’Innovations Technologiques
MOUCHET Patrick Physiologie
PACLET Marie-Hélène Biochimie et Biologie moléculaire
PALOMBI Olivier Clinique de Neurochirurgie
PASQUIER Dominique UM Ana. Path. 4 - Pôle 14 : Biologie
PELLETIER Laurent Biologie Cellulaire
PAYSANT François Clinique de Médecine Légale
RAY Pierre Génétique.BDR
RENVERSEZ J.Charles Biochimie et Biologie Moléculaire - Pôle 14 Biologie
RIALLE Vincent Information et informatique Médicale
SATRE Véronique Génétique chromosomique
STANKE-LABESQUE Françoise Laboratoire de Pharmacologie
STASIA Marie-Josée UM diagnostic & Recherche granulomatose septique - Pôle 14 Biologie
TAMISIER Renaud Physiologie
WEIL Georges Biostatistiques et Informatique Médicales
Je dédie cette thèse à ma fille, Clémence.
Que la vie lui apporte plus de joie que de peine.
Que nous puissions lui donner bonheur et réconfort tout au long de sa vie.

Je remercie ma chère maître de thèse, Maud Hertl, qui a toujours été présente pendant ces deux ans. Elle a su me donner de l’énergie au moment où j’en avais besoin et ce malgré son travail et ses deux adorables fripouilles!

Je remercie les professeurs Benhamou, Jouk et Plantaz d’avoir accepté de lire mon travail et d’être membre du jury.

A Guillaume pour sa patience, en espérant que je puisse un jour lui rendre la pareille.

Merci au centre de santé de La Villeneuve pour m’avoir accueillie et tout particulièrement le Dr Baudet et Stéphanie qui m’ont soutenu dès le début. Merci Stéphanie pour ton énergie.

Je remercie également Denis pour la lecture de la toute première rédaction de la thèse et la pertinence de son analyse, à Ben, sa femme, qui a contribué à la première lecture et à ma sœur pour la dernière !

Un grand merci à Sabrina et Nolwenn pour leurs conseils et surtout pour tous ces grands moments de détente!

Je remercie également Eveline Banguid, Ariane Luneau, et Daniel Richard pour leur lecture attentive et leurs conseils avisés.

A mon coeur, pour sa patience et son aide précieuse. Sa tendresse et son soutien en toute circonstance depuis le début m’ont permise d’être là où j’en suis aujourd’hui.

A tous ceux qui ont cru en moi.
RESUME

[Introduction] Nous avons recherché des obstacles inhérents aux familles d’enfants obèses pouvant mettre en échec les stratégies de lutte contre l’épidémie d’obésité.


[Résultats] 54.8% des familles éligibles ont été interrogées. L’âge moyen au début du suivi était de 9 ans. 42.6% des enfants ont eu un suivi inférieur à 6 mois. L’âge de rebond d’adiposité se situait entre 2 et 3 ans pour 55.6% des enfants. 13.6% des chefs de famille étaient inactifs.

Deux principales causes ont été retrouvées : un découragement pour 48.5% des familles (IC 95% [36.4% ; 60.6%]) et un manque de soutien familial pour 35.3% d’entre elle (IC 95% [24.4% ; 47.9%]). Le problème économique touchait 30.8% des familles (IC 95% [20.5% ; 43.4%]). 91% des familles étaient conscientes des conséquences de l’obésité à long terme pour leur enfant mais seulement 66% percevaient une gêne quotidienne liée à leur poids.

[Conclusion] Une modification de notre environnement obésogène en évitant de stigmatiser les familles est un point de départ de la lutte contre l’obésité infantile.

Mots-clés : Obésité infantile- Prévention secondaire- Echec- Famille- Milieu défavorisé
SUMMARY

[Introduction] Our goal was to find out the factors that make it difficult for families of obese children to pursue strategies against childhood obesity.

[Methods] Our investigation was retrospective. It concerned families of obese children living in a ZUS (=Urban deprived zones) and who had stopped prematurely their follow-up in a health center. Two criteria of inclusion: age less than 18-year-old and obesity according to the international definition. Our hypothesis was that there are economic, psychological and cultural intra-family obstacles to the treatment of obesity.

[Results] 54.8 % of the eligible families were questioned. At the beginning of the follow-up the average age was 9 years-old. 42.6 % of the children had less than a six-months-follow up. For 55.6% of the children, the age of adiposity rebound was between their 2nd and 3rd of life. 13.6 % of the heads of the parents did not work. Two main causes were found : discouragement for 48.5 % of families ( 95 % CI [36.4 %; 60.6 %]) and lack of family support for 35.3 % of them ( 95 % CI [24.4 %; 47.9 %]). 30.8 % of families (95 % CI [20.5 %; 43.4 %]) stopped care for economic reasons. 91 % of families were conscious of the consequences of long-term obesity for their child but only 66 % perceived a restriction in their daily activities because of their weight.

[Conclusion] To fight childhood obesity the focus should be to modify the environment that leads to obesity rather than stigmatizing families.

Keywords: Childhood obesity- Secondary prevention- Failure- Family- Economic deprived background.
LISTE DES ABBREVIATIONS ET ACRONYMES

AGECSA : Association de Gestion des Centres de Santé de Grenoble

APA : Activité Physique Adaptée

EPICES (score) : Evaluation de la Précarité et des Inégalités de santé pour les Centres d’Examens de Santé

CSP : Catégorie Socio Professionnelle

DGS : Direction Générale de la Santé

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l’Évaluation et des Statistiques

EPODE : Ensemble Prévenons l’Obésité des Enfants

GRIPPOP (programme) : programme Grenoblois de Recherche Inter-partenariale sur la Prise en charge de l’Obésité Pédiatrique

IMC : Indice de Masse Corporelle

INCA (Etude) : Étude Individuelle Nationale sur les Consommations Alimentaires

IOTF : International Obesity Task Force

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

REPOP : Réseau de Prévention et de Prise en Charge de l’Obésité Pédiatrique

ZUP : Zone à Urbaniser en Priorité

ZUS : Zone Urbaine Sensible
ARTICLE
I) INTRODUCTION


Pour enrayer cette épidémie, des programmes de lutte contre l’obésité ont vu le jour depuis une décennie en France (par exemple le Programme National Nutrition Santé). Ces programmes sont relayés par des centres de santé. Ce sont des structures publiques de proximité qui dispensent les soins de premiers recours et ont pour objectif des actions de prévention. Pour les enfants déjà obèses ou en surpoids, la prévention secondaire s’appuie sur une meilleure alimentation et la lutte contre la sédentarité. Le milieu familial est la cible privilégiée de cette prévention. Mais que ces stratégies préventives soient scolaires, extrascolaires ou intra-familiales, elles s’avèrent quelquefois inefficaces ou donnent des résultats décevants sur le long terme.

D’où viennent ces échecs ? Malgré l’intérêt capital de se rapprocher de ces familles pour mieux appréhender leurs difficultés à suivre un programme de prévention, nous avons retrouvé peu de travaux réalisés par le corps médical.

Les freins à la prévention secondaire de l’obésité sont-ils inhérents aux familles?

Notre hypothèse principale est qu’il existe des freins socio-culturels, économiques et psychologiques au sein de la famille empêchant une prise en charge adaptée de l’enfant obèse. Pour répondre à cette question, nous avons interrogé les premiers intéressés : les familles des enfants obèses ayant arrêté spontanément une prise en charge pluridisciplinaire et gratuite au sein d’un centre de santé situé dans un quartier de Zone Urbaine Sensible (Z.U.S) à Grenoble.
II) Méthodes

A) Sélection de la population

Population cible :

Les familles au sein desquelles un enfant au moins est atteint d’obésité, habitant dans un quartier défavorisé et dont la prise en charge s’est soldée par un abandon.

Population source :

Les familles dont un enfant était atteint d’obésité, ayant arrêté précocement le suivi mis en place par une équipe pluridisciplinaire du centre de santé Arlequin situé dans le quartier de la Villeneuve (Grenoble, Isère). Ce suivi était constitué d’une prise en charge diététique et médicale, et selon les cas d’un soutien psychologique ou d’une prise en charge par un professeur d’Activité Physique Adaptée (APA). Les détails sont précisés en Annexe 2. En 2010, le programme mis en place par le centre de santé comptait 37% de perdus de vue. Ils pouvaient atteindre 60% certaines années.

Critères d’inclusion :

- Les patients devaient être âgés de moins de 18 ans au début de la prise en charge.
- Ils devaient avoir suivi le programme instauré par le centre de santé avec au moins une consultation diététique pour cause d’obésité.
- Nous avons utilisé la définition internationale de l’obésité communément admise à ce jour : voir paragraphe « définition ».

Critères d’exclusion :

- Les enfants atteints d’une obésité syndromique
- Les enfants ayant poursuivi la prise en charge dans le centre ou par le biais d’un autre réseau.

B) Méthode d’enquête

Il s’agissait d’une enquête concernant une stratégie de prévention secondaire auprès des familles d’enfants obèses, rétrospective, transversale et unicentrique.

Notre objectif principal était d’évaluer les causes inhérentes au sein de la famille pouvant mettre en échec le traitement de l’obésité de leur enfant. L’objectif secondaire était de trouver un lien entre certaines données cliniques et les réponses des familles.

Nous avons défini l’obstacle psychologique par la motivation des familles à suivre le programme et l’obstacle social par le manque de soutien familial.

Nous avons défini l’obstacle culturel comme étant la perception des familles vis-à-vis du surpoids de leur enfant. Rappelons que la culture d’un individu est l’ensemble des convictions partagées, des manières de voir et de faire qui orientent plus ou moins consciemment le comportement d’un individu.

L’obstacle économique était le fait de ne pas pouvoir prendre en charge financièrement les règles hygiéno-diététiques.

Nous avons interrogé les familles des enfants suivis entre 2004 et début 2010 et qui n’avaient pas consulté la diététicienne du centre depuis au moins 6 mois. 141 dossiers fournissant les coordonnées des familles et les données cliniques des enfants ont été retrouvés.


Les familles ont été interrogées par l’investigatrice de l’étude via un questionnaire (voir Annexe 1). Il a été élaboré avec l’aide des professionnels du centre de santé (un pédiatre et une diététicienne ayant pris une part active au suivi des enfants), un médecin généraliste et validé par un statisticien indépendant. Notre but était de remplir un maximum de questionnaire (> ou = 100) afin d’avoir une puissance statistique correcte

Il contenait deux parties.


La 2ème partie était une série de 11 questions fermées. Une des questions contenait une sous-question ouverte. Pour les questions fermées, les personnes indécises ont été incitées à choisir entre « oui » et « non ». Nous avons classé les questions en 5 obstacles pour une meilleure visualisation des résultats.

Le recueil des résultats de la 2ème partie a été réalisé lors d’un entretien téléphonique d’une durée moyenne d’environ 4 min par appel. L’interrogatoire d’un des deux parents était recherché. Leur consentement a été demandé à l’oral avant de débuter le questionnaire et après avoir expliqué brièvement le but de l’étude.

A noter que volontairement la 11ème question « Voulez vous réellement que votre enfant perde du poids? » n’a plus été posée après avoir rempli une quarantaine de questionnaires car elle s’est avérée trop suggestive : les parents répondaient tous positivement.
C) Définition

L’obésité selon la définition internationale: L’obésité de degré 1 inclue l’Indice de Masse Corporelle (IMC) situé au dessus de la courbe IOTF 25 (celle qui aboutit à un IMC à 25 kg/m² à l’âge de 18 ans) et en dessous de la courbe IOTF 30 (celle qui aboutit à un IMC à 30 kg/m² à l’âge de 18 ans). La courbe du 97e percentile initialement utilisé en France est pratiquement superposable à la courbe IOTF 25. Au lieu de parler de surpoids on parle ainsi d’emblée d’obésité de degré 1. L’obésité de degré 2 inclue l’IMC au dessus de la courbe IOTF 30.


Le rebond d’adiposité : au cours de la première année de vie, l’IMC augmente, puis il diminue jusqu’à l’âge de 6 ans environ. À cet âge, la courbe augmente à nouveau. Cette remontée de la courbe est appelée rebond d’adiposité. L’âge du rebond d’adiposité prédit l’obésité à l’âge adulte : plus il est précoce, plus le risque de devenir obèse est élevé.

D) Analyse statistique

L’analyse statistique a été faite par un statisticien indépendant.

Le logiciel utilisé était le logiciel R.

Pour les proportions, un test exact de Fisher a été effectué.

Après l’obtention des résultats, nous avons réalisé des tests d’indépendance en pratiquant un test du chi-2 sur les tables de contingences afin d’analyser les corrélations entre les variables qualitatives et les réponses aux questions.

Nous avons choisi un seuil de significativité à 95%.

E) Considération éthique

Nous n’avons posé aucune question pouvant être en rapport avec la religion ou l’ethnie. Aucun jugement de valeur n’a été formulé lors de l’entretien téléphonique, respectant le choix des familles d’avoir arrêté la prise en charge.
III) Résultats

Sur 141 dossiers de familles perdues de vue :

- 68 familles ont été interrogées (soit 48,2% des perdues de vue).
- 46 familles, soit 32,6%, n’ont pas pu être contactées (changement de numéro de téléphone ou ne répondaient pas après au moins 3 essais de contact téléphonique).
- 10 familles, soit 7%, n’ont pas voulu répondre aux questions (barrière de la langue ou simplement refus de répondre).
- 17 familles, soit 12%, n’avaient pas arrêté la prise en charge mais consultaient une autre diététicienne ou étaient suivies par un autre centre, elles ne faisaient donc pas partie des critères d’inclusion.

Ainsi, 54,8% des familles faisant partie des critères d’inclusion ont pu être interrogées.

La mère ou le père de l’enfant ont été interrogés dans 95,6% des cas. 4,4% des questionnaires n’ont donc pas été remplis par les parents. Deux questionnaires ont été remplis par la sœur aînée de l’enfant car les parents étaient absents et un questionnaire par la tante qui avait la garde de l’enfant après le décès de sa mère.
A) Caractéristiques de la population interrogée

1) Age

La moyenne d’âge des enfants au début de la prise en charge était de 9 ans et 1 mois.

Au moment de notre étude, quand nous avons interrogé les familles, leur âge moyen était de 12 ans et 4 mois.

2) Sexe

Notre cohorte contenait 61.8% de filles et 38.2% de garçons.
3) Durée de prise en charge

Le temps moyen écoulé entre la première et la dernière consultation était de 15.7 mois. Trois durées n’ont pas pu être prises en compte dans la moyenne car non trouvées dans le dossier. 42.6% des enfants ont eu un suivi inférieur à 6 mois.

![Délai écoulé entre la 1ère et dernière consultation](image)

4) Initiative de la prise en charge

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prise en charge initialement demandée par :</th>
<th>Pourcentage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Le médecin traitant</td>
<td>70.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Les parents</td>
<td>14.7%</td>
</tr>
<tr>
<td>L’enfant lui-même</td>
<td>13.2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5) Delta Z-Score

La moyenne des Delta Z-score était de -0.25. Cette moyenne a été faite sur 59 données, car 9 (soit 13.2%) n’ont pas été retrouvées dans les dossiers.

Sur les 59 enfants qui avaient un Z-score connu :
41 enfants (soit 69.5%) avaient un Z-score négatif, donc avaient amélioré leur corpulence au cours du suivi.
11 enfants (soit 18.6%) avaient un Z-score égal à 0, leur corpulence était donc inchangée.
7 enfants (soit 11.8%) avaient un Z-score positif, ils avaient donc augmenté leur corpulence au cours du suivi.

6) Complications liées à l’obésité

25% des enfants n’avaient aucune complication au début de leur prise en charge. Nous avons analysé dans le diagramme ci-dessous les différentes complications parmi les 75% d’enfants atteints.
La gynécomastie était la complication majeure retrouvée chez les enfants, suivie des problèmes respiratoires (dyspnée d’effort essentiellement).
7) **Age du rebond**

La moyenne d’âge du rebond d’adiposité était de 3 ans et 4 mois. 55.6% des enfants avaient un âge de rebond précoce entre 2 ans et 3 ans. La répartition s’est faite sur 36 données car 32 données n’ont pas pu être retrouvées dans les dossiers.

![Répartition des enfants en fonction de l'âge de rebond d'adiposité](image)

8) **Obésité familiale**

76.5% des familles avaient au moins un membre atteint d’obésité. Nous avons analysé la répartition au sein de la famille dans le tableau 1.

*Tableau 1 : Répartition des personnes obèses au sein des familles*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Groupe</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mère seule</td>
<td>25%</td>
</tr>
<tr>
<td>Père seul</td>
<td>28.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Fratrie seule</td>
<td>7.7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mère+père</td>
<td>13.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mère +père+fratrie</td>
<td>13.5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mère +fratrie ou père+fratrie</td>
<td>11.5%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
9) Situation socio-professionnelle du chef de famille

Les personnes inactives occupaient la 3\textsuperscript{ème} place.
B) Les obstacles au suivi thérapeutique : réponses des familles

Par souci de clarté, les 10 questions posées aux familles ont été classées en 5 obstacles (voir chapitre « méthodes ») :

Il s’agissait des obstacles liés à l’organisation du centre de santé, psychologiques, économiques, culturels et sociaux.

1) Obstacles liés à l’organisation du centre de santé

55.8% (IC 95% [44.8% ; 69.1%]) des familles estimaient que leur enfant avait encore besoin d’une prise en charge. 1.5% des familles n’ont pas répondu à la question (Question 10).

17.6% des familles (IC 95% [9.3% ; 29.2%]) ont trouvé que le programme leur prenait trop de temps (Question 1). La même proportion, 17.6% (IC 95% [9.3% ; 29.2%]) pensaient que les intervenants (diététicienne, professeur d’APA…) n’étaient pas assez disponibles (Question 2). A la question 3, 5.8% des personnes interrogées (IC 95% [1.9% ; 15.1%]) trouvaient les conseils trop difficiles à comprendre (par exemple : barrière de la langue, vocabulaire).
2) Obstacle psychologique

48.5% (IC 95% [36.4% ; 60.6%]) des familles étaient découragées de ne pas voir rapidement le résultat de leurs efforts et de ceux de leur enfant (question 4).

3) Obstacle économique

30.8% (IC 95% [20.5% ; 43.4%]) des familles trouvaient les règles hygiénodédiétiques délivrées par les professionnels de santé trop onéreuses à appliquer au quotidien (question 7). Nous avons donné deux exemples : manger des fruits et des légumes quotidiennement et avoir une activité physique.
4) Obstacle d’ordre social

35,3 % (IC 95% [24.4% ; 47.9%]) des parents ne trouvaient pas assez d’aide auprès de leur proche pour changer leurs habitudes hygiéno-diététiques (question 9).

![Graphique](image1)

5) Obstacles culturels intra-familiaux

66.1% (IC 95% [53.6% ; 76.9%]) des familles interrogées estimaient que la surcharge pondérale gênait leur enfant dans la vie de tous les jours (question 5). Elles étaient 91.1% (IC 95% [82.7% ; 97.2%]) à penser que l’obésité de leur enfant pouvait avoir des conséquences néfastes pour sa santé à long terme (question 6).

![Graphique](image2)
Chaque famille était amenée à citer sur notre demande un exemple de pathologie liée à l’obésité (Tableau 2).

**Tableau 2 : Pathologies liées à l’obésité et citées par les familles**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pathologies citées par les familles</th>
<th>Pourcentages</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diabète</td>
<td>36.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pathologies cardiovasculaires</td>
<td>30.9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypercholestérolémie</td>
<td>11.8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Problèmes ostéo-articulaires</td>
<td>7.4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pathologies respiratoires</td>
<td>4.2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Aucune réponse</td>
<td>8.9%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

La question de l’obésité en tant que maladie était abordée. 19.1% (IC 95% [14.4% ; 35.6%]) des familles estimaient que l’excès de poids de leur enfant était une maladie.
C) Hiérarchisation des obstacles rencontrés par les familles

Nous avons dégagé quatre obstacles à la prise en charge des enfants obèses et nous les avons comparé avec des tests d'égalité. Pour l'obstacle culturel qui contenait plusieurs questions, c'est la question majoritaire (qui avait le plus de réponses en faveur d'un obstacle) qui a été retenue.

Les quatre problèmes mis en valeur lors des entretiens sont : le découragement, le manque de soutien familial, le fait que les parents ne percevaient pas, pour leur enfant, de gêne quotidienne liée à l'obésité et le problème économique.

D’après les tests d’égalité :

Le découragement et le manque de soutien familial sont les deux premiers obstacles sans que l’un ne soit supérieur à l’autre.

La méconnaissance des parents d’une éventuelle gêne liée à l’obésité est le 3ème obstacle. Il est significativement inférieur aux deux premiers et supérieur au problème économique qui se place donc au 4ème plan.
D) Corrélations entre les données cliniques et les réponses des familles

Nous avons réalisé des tests d’indépendance entre certaines caractéristiques des familles et leurs réponses aux questions. Nous avons recherché s’il y avait un lien significatif (degré de confiance de 95%) entre les réponses aux questions et certaines données cliniques pertinentes notamment un âge précoce au moment de la prise en charge, une obésité familiale, la CSP du chef de famille et la présence d’une complication liée à l’obésité au moment du suivi. La significativité des tests d’indépendance est reportée dans le Tableau 3 ci-dessous.

Seule la CSP a été significativement corrélée à la question 5 (p = 0.0402). 80% des ouvriers et 100% des inactifs ont répondu « oui » à la question « Pensez-vous que les kilos en trop gênent votre enfant dans la vie de tous les jours ? ». 59% des employés et 50% des cadres supérieurs ont répondu « oui » à cette même question. Le détail des réponses est en Annexe 3.

Tableau 3 : Significativité des tests d’indépendance Questions/Données cliniques

<table>
<thead>
<tr>
<th>Questions</th>
<th>CSP</th>
<th>Obésité familiale</th>
<th>Age &lt; 8 ans au début de la PEC**</th>
<th>Présence de complications liées à l’obésité</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Q3 : Compréhension difficile des conseils (vocabulaire, différence de langue)</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Q4 : Découragement / manque de résultat à court terme</td>
<td>P = 0.597</td>
<td>P = 0.431</td>
<td>P = 1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Q5 : Perception d’une gêne liée au surpoids</td>
<td>P = 0.0402</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td>P = 0.18</td>
</tr>
<tr>
<td>Q6 : Reconnaissance de l’obésité néfaste à long terme sur la santé</td>
<td>P = 1.449</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td>P = 0.97</td>
</tr>
<tr>
<td>Q7 : Problème économique</td>
<td>P = 0.329</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Q8 : L’obésité reconnue comme une maladie</td>
<td></td>
<td>P = 0.7409</td>
<td></td>
<td>*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* manque de données pour infirmer ou confirmer la corrélation
** prise en charge
Les cases marquées d’une croix indiquent que nous n’avons pas fait de test d’indépendance (pas de lien clinique).
IV) Discussion

A) Les résultats principaux et leurs implications majeures

1) Les données cliniques

Le sexe féminin était surreprésenté dans notre étude (61.8%). Cette proportion est représentative des enfants suivis dans le centre de santé car en 2008, 2/3 des enfants suivis étaient des filles.

Les familles interrogées avaient une situation plus précaire que la moyenne nationale avec un taux de personnes inactives de 13.2% contre 9.4% de chômage en France à la période de notre étude. Les complications liées à l’obésité étaient déjà largement présentes chez les enfants notamment la gynécomastie et les problèmes respiratoires ce qui montre un état de santé préoccupant à ce stade de la vie. En moyenne, ces enfants présentaient plusieurs facteurs de risque d’obésité à long terme : un âge précoce du rebond d’adiposité (3 ans et 4 mois en moyenne) et une obésité parentale dans ¼ des cas.

La moyenne des Delta Z-score (= -0.25) et le fait que près de 70% des enfants avaient un Delta Z-score négatif montrent que des efforts sur la perte de poids avaient été réalisés par l’enfant et sa famille.

2) Les réponses des familles

Deux obstacles, sans que l’un ne soit significativement supérieur à l’autre, ont été mis en évidence en interrogant les familles. Il s’agissait du découragement (obstacle psychologique) et du manque de soutien familial (obstacle social).

La moitié des familles (48.5% (IC 95% [36.4% ; 60.6%]) se sentaient découragées par le manque de résultats immédiats au cours du suivi. Cela montre qu’il est important d’insister lors des entretiens sur la nécessité d’un suivi de plusieurs années. En effet, le traitement de l’obésité n’est jamais une urgence, reporter la prise en charge à plus tard est raisonnable si les parents et/ou l’enfant ne semblent pas motivés.

Plus d’un tiers des personnes interrogées (35.3 % (IC 95% [24.4% ; 47.9%]) déclarent un manque du soutien de leurs proches et ce chiffre est supérieur à ce que nous pouvions supposer. Le manque de soutien peut être de différentes natures : lors des entretiens, les parents se plaignaient que les personnes qui avaient la garde des enfants, les grands parents par exemple, n’étaient pas compliants avec les règles hygiéno-diététiques. Tout le travail réalisé en amont par la famille avec les professionnels de santé se trouve alors annihilé. De même toute difficulté familiale peut mettre en échec une prise en charge. Par exemple, une
fracture familiale notamment le divorce ou pire le décès d’un parent, impactera négativement le suivi à long terme des enfants.

Le troisième obstacle fait partie de la culture familiale : 33.9% (IC 95% [23% ; 46.4%]) des familles pensaient que le surpoids n’était pas une gêne dans la vie quotidienne de leur enfant. Mais dans le même temps, les familles étaient 91% à penser que l’obésité de leur enfant pouvait avoir des conséquences néfastes sur sa santé. La quasi-totalité (91%) était capable de citer un exemple de pathologie qu’il risquait de développer à long terme. On voit ainsi que le message des professionnels de santé est bien compris par ces familles malgré la différence culturelle. Notre étude montre l’intérêt certain des familles concernant la maladie de leur enfant.

Contrairement à une des hypothèses de départ et à une idée préconçue, l’achat d’aliments équilibrés n’était pas le premier obstacle pour ces familles, car 69,2% (IC 95% [56.6%-79.4%]) des parents déclaraient n’avoir pas de problème majeur pour prendre en charge financièrement les règles hygiéno-diététiques. L’obstacle économique passe au quatrième plan des causes possibles d’échec à la prise en charge. Lors de nos entretiens, les familles se disaient prêtes à changer leurs habitudes et à débourser la somme qu’il fallait pour l’équilibre alimentaire de leurs enfants.

La majorité (> 80%) des familles ont plébiscité l’intervention des professionnels de santé grâce au temps accordé, à leur disponibilité et à leurs conseils (question 1, 2 et 3).

Seulement 1/5 des personnes pensaient que l’obésité était une maladie (obstacle culturel). Cette question aurait du être posée différemment car elle faisait l’objet d’une difficulté de compréhension : soit elle était prise dans le sens de la définition OMS qui est obésité égale maladie, soit elle faisait sous-entendre aux personnes que l’obésité était la conséquence de pathologies. Rappelons que l’obésité est une définition statistique, dynamique et reste une construction sociale.

Plus de la moitié des familles (55.8% - IC 95% [44.8% ; 69.1%]) considéraient que leur enfant avait besoin d’un nouveau suivi. Lors de nos entretiens, certaines souhaitaient reprendre contact avec un professionnel mais n’osaient pas ou n’y pensaient pas. On voit ici l’importance de relancer les parents ou l’enfant directement s’il est en âge d’assumer seul les consultations, même s’il y a eu une rupture de prise en charge. Les mères, interrogées majoritairement dans notre étude, ont besoin de parler de ce problème et sont loin d’y être indifférentes.

Les familles qui estimaient que leur enfant n’avait pas besoin d’un nouveau suivi me confiaient qu’il s’était aminci spontanément au cours de sa croissance. Aucune donnée objective n’a été recherchée, ce n’était pas le but de l’étude mais les remarques des familles ont été spontanées. Soit cette évolution favorable était la cause de l’arrêt de la prise en charge, soit la variation de corpulence a été due à une modification de l’équilibre énergétique de l’enfant après l’arrêt de la prise en charge.
3) **Les tests d’indépendance**

Dans notre étude, la CSP du chef de famille reflète la classe sociale. Seule la question « Pensez vous que l’excès de poids de votre enfant le gêne dans la vie de tous les jours ? » était corrélée significativement à la CSP. Singulièrement les cadres et les employés ont moins répondu par l’affirmative à cette question (55% en moyenne) que les ouvriers et les inactifs (90% en moyenne).

Pour le reste et ce quelle que soit la caractéristique familiale ou de l’enfant (obésité au sein de la famille, âge initial de prise en charge, complications liées à l’obésité), nous n’avons pas retrouvé de corrélation significative avec les réponses des familles. Au-delà de la cellule familiale, d’autres facteurs sont donc à rechercher pour expliquer les causes d’échec des stratégies préventives.
B) Forces et faiblesses de notre travail

1) La méthode

La population source était une population vivant à proximité du centre de santé Arlequin, à La Villeneuve, quartier appartenant à une ZUS. Le lieu d’étude a été choisi par rapport à la population cible de l’étude : les familles défavorisées. L’enquête ne peut refléter que le ressenti de cette tranche de la population et non celui de la population générale.

Un des critères d’inclusion était un âge initial inférieur à 18 ans. Il prend donc en compte les adolescents (âge >12 ans) qui sont 22% dans notre étude. Il eût peut être été préférable de n’interroger que les familles d’enfants âgés initialement de moins de 12 ans. En effet, des facteurs spéciﬁques rentrent en compte dans l’obésité des adolescents (autonomie vis à vis des parents, facteurs psychologiques…) et ceux-ci sont appréhendés de la même façon que chez l’enfant. Cependant, les tests d’indépendance n’ont pas montré de différence entre l’âge initial et les réponses des familles.

Nous avons interrogé les familles parfois plusieurs années après l’arrêt de la prise en charge donc avec un biais de mémorisation. Il s’agissait dans notre étude de capter le ressenti des familles et un certain recul sur la prise en charge était nécessaire. Par honte ou à cause de la suggestivité de l’interrogatoire, les familles ont pu répondre différemment de la réalité. Par exemple, certaines familles n’avaient peut être pas envie d’avouer la précarité de leur situation ﬁnancière.

32.6% des familles n’ont pas pu être contactées à cause d’un changement de numéro de téléphone ou de domicile entraînant un biais de sélection. Le proﬁl des familles non interrogées était-il différent? Une étude prospective aurait peut être permis de suivre plus de familles. Un nombre plus important de familles nous aurait peut être permis de dégager des corrélations signiﬁcatives entre les caractéristiques des familles et les réponses aux questions.

2) Le questionnaire

Nous avons opté pour l’entretien téléphonique afin d’avoir un maximum de retours et une meilleure compréhension des questions par des familles ne maîtrisant pas toujours bien le français. L’envoi par courrier même avec une enveloppe pré timbrée n’aurait probablement pas permis un retour si important.

Nous n’avons pas fait de pré-test auprès d’un panel de familles. Ceci est un oubli de notre part. Cela aurait été utile notamment pour la question 11 qui a été éliminée du questionnaire car était posée de telle sorte que tous répondaient par l’affirmative. Une question ouverte du type : « Aviez vous ressenti avant la prise en charge le besoin d’améliorer la corpulence de votre enfant ? » aurait pu être posée.
1ère partie du questionnaire : les données cliniques

Nous avons choisi la situation socio professionnelle du chef de famille afin d’avoir une vue d’ensemble sur le niveau de vie des familles (économique et culturel) et facilitant le recueil des données. C’est le choix qu’ont fait les auteurs de l’étude ObEpi pour répartir la population française. Mais il y a des limites de classification : le niveau de rémunération d’un employé est très variable et un artisan à son compte pourra gagner bien plus qu’un cadre. Nous avions initialement opté pour le score Epices, un score individuel de précarité, mais cela aurait été beaucoup trop fastidieux et trop long de l’évaluer lors d’un entretien téléphonique. Il est cependant intéressant car contient 11 questions, concernant l’habitat, les difficultés sociales quotidiennes, expliquant 90.7% de la variance du facteur précarité.

2ème partie du questionnaire : les réponses des familles

Les questions étaient fermées afin de faciliter le recueil et l’interprétation des réponses. Une question à choix multiples aurait permis de comprendre pourquoi les familles avaient arrêté la prise en charge.

Les questions étaient destinées avant tout aux parents car l’hypothèse était que les obstacles à la prise en charge venaient des familles. Beaucoup d’enfants étaient très jeunes à l’époque de leur suivi et n’auraient pas pu répondre aux questions, notamment pour la question économique. Un questionnaire destiné aux enfants plus âgés avec un recueil lors d’un entretien pourrait permettre une analyse plus spécifique des causes d’arrêt du suivi.

Nous ne voulions pas poser plus d’une dizaine de questions simples afin de toucher un plus grand nombre de personnes. L’usage du téléphone a été un obstacle à un interrogatoire plus élargi. Des questions plus détaillées notamment sur les difficultés rencontrées sur le plan familial, sur la motivation, sur la question économique et le rapport des familles avec le marketing alimentaire pourraient préciser notre enquête.
C) Ce que certains auteurs en pensent

Les échecs de la prise en charge de l’obésité infantile peuvent faire l’objet de deux points de vue : sociétal et familial. Plusieurs auteurs nous aident à comprendre les échecs des nombreux programmes de lutte contre l’obésité mis en place au cours de cette dernière décennie.

1) Le point de vue familial :

Dans « Sociologie de l’obésité », l’auteur J.P. Pou lain10 se base sur une méta-analyse pour soutenir qu’un « simple changement au niveau cognitif a peu de chance d’avoir les effets désirés sur le plan comportemental ou biologique. [En effet], les recherches visant à établir des liens entre connaissances nutritionnelles et IMC se sont révélées sans succès. ». Ainsi, malgré la connaissance des parents sur les conséquences à long terme de l’obésité, cela explique l’absence d’effets escomptés en terme de perte de poids.

Dans l’article « Economic Considerations in Treating Overweight Youth », Wendy Ward-Begnoche et Julia Thomson13 proposent des alternatives économiques que les professionnels peuvent conseiller aux familles de milieux défavorisés pour lutter contre l’obésité à moindre prix. Mais les auteurs partent du principe qu’il existe forcément un obstacle économique pour ces familles. D’après notre étude, nous pensons que le problème économique n’est pas le frein majeur du traitement de l’obésité.


Dans l’article de Elisabeth Feur15, les auteurs ne retrouvent pas de différence significative de la proportion d’obésité entre les enfants déclarant faire plus d’activité physique et les enfants déclarant en faire moins. Dans cette étude pour l’ensemble des départements, le budget alimentaire familial posait problème dans seulement 20.1% des cas (30% dans notre étude). Ils remarquent que dans les pays développés, les liens à établir entre obésité et précarité sont plus complexes à expliciter chez l’enfant ou adolescent qu’ils ne le sont chez l’adulte.

Plus proche de nous, à la Villeneuve, des entretiens auprès des patients ont été réalisés pour le GRIPPOP en 2010 dans le cadre d’un suivi qualitatif des enfants dépistés par la médecine scolaire16. Les questions ont été posées aux familles au cours de la prise en charge. Nous avons retrouvé plusieurs questions recoupant celles que nous avons analysées.
A la question « Trouvez vous cela [les conseils des professionnels] difficile à suivre pour vous ? » 30.2% ont répondu oui. A la question « Trouvez vous cela difficile à suivre pour votre enfant ? » 46.9% ont répondu « non » et 37.5% « oui ». 85.4% des personnes avaient l’intention d’aller jusqu’au bout de la prise en charge. Cette étude donne des précisions sur les causes d’échec thérapeutique : 37.5% estimaient que cela était difficile pour leur famille : calendrier à respecter (2.1%), changement des habitudes alimentaires (37.5%), parler de soi aux professionnels (1%), refus de l’enfant (16.7%).

Les familles étaient 91% à penser que la question du poids devrait être traitée dès l’enfance. On retrouve une concordance avec notre étude qui montre que les parents sont sensibilisés au problème de poids.

2) Le point de vue sociétal :

La société de consommation est directement responsable de l’épidémie d’obésité chez les enfants prédisposés. M.L Frelut en 2001 confirme : « Il est certain que les profondes modifications que traverse notre société sont directement à l’origine de l’augmentation de la prévalence de l’obésité infantile. Le caractère spontané du goût pour le jeu et pour l’activité physique chez l’enfant est inhibé par un environnement en apparence seulement plus permissif et ouvert, en réalité borné ». Comme les objets qu’il « faut » posséder, les aliments font également l’objet d’une surconsommation. Elle cite : « En France, l’enfant voit en moyenne 10 000 publicités par an pour de la nourriture dont 95% sont des fast-food, des bonbons, des céréales et des boissons sucrées ». Ainsi malgré la volonté des professionnels de santé pour lutter contre cette épidémie, les familles évoluent malgré elles dans un environnement avec lequel elles sont en constante interaction et dont elles ne peuvent se soustraire.

D) D'où viennent alors ces échecs?

Des causes probables d’échec à la prise en charge ont été retrouvées en interrogeant les familles, notamment le découragement et une carence du soutien familial. Nous avons découvert des parents conscients du problème de leur enfant, étant prêts financièrement à suivre de nouvelles règles hygiéno-diététiques et désireux d’une aide auprès des professionnels de santé.

D’où viennent alors les échecs du traitement de l’obésité infantile malgré le développement des messages sanitaires et des réseaux (ex : REPOP) depuis une décennie?

La principale cause de l’obésité infantile est essentiellement environnementale, un environnement créé en grande partie par la société de consommation gérée par les grandes firmes agro-alimentaires.

Un article du Lancet de Cara B Ebberling19 pointe du doigt cet environnement toxique et les intérêts financiers des grandes firmes à promouvoir la consommation d’aliments riches en calories et pauvres nutritionnellement. L’article reprend une phrase de Battle et Brownell : « il est difficile d’envisager un environnement plus efficace que le notre [les USA] pour produire l’obésité ».

C’est donc une lutte sur le fondement de la société et non seulement une prévention au niveau individuel qui mettra fin à l’épidémie d’obésité.

P. Tounian (2011), souligne qu’il faut une certaine maturité pour être motivé à perdre du poids, ce que les enfants pris en charge trop précocement n’ont pas encore acquis. En effet, les familles me confiaient qu’à partir de l’adolescence, leurs enfants prenaient peu à peu conscience de leur poids et beaucoup « s’affinaient »20.

Le dernier problème est celui de l’indice de Quetelet (= IMC) utilisé pour catégoriser le poids de l’enfant. Il est un bon indice pour prédire le risque d’obésité à l’âge adulte mais il ne constitue pas pour autant un indicateur idéal de l’obésité en raison des importantes variations physiologiques de la composition corporelle3. Il est bien corrélé chez l’enfant à la graisse sous cutanée, mais sa relation avec la masse grasse totale et la masse grasse viscérale est plus aléatoire. Les difficultés à disposer de données tiennent pour partie à l’évolution physiologique rapide de la masse grasse totale chez un enfant au cours de la croissance21. Ainsi, contrairement à l’adulte, les enfants que l’on a catégorisés « obèses » ou « en surpoids » étaient seulement à risque d’obésité, ils pouvaient stabiliser leur poids naturellement sans prise en charge particulière. Deux éléments sont à prendre en compte pour les professionnels de santé pour une prévention ciblée des enfants à risque d’obésité: la précocité de l’âge du rebond de l’IMC, c’est-à-dire sa ré ascension avant l’âge de 6 ans, et le changement de couloir vers le haut de la courbe IMC.
E) Quel rôle peut jouer le médecin généraliste ?

Nous l’avons vu, l’enjeu est de lutter contre les habitudes d’une société génératrice d’obésité. Par exemple à l’échelle locale, il faut diminuer l’utilisation des transports motorisés dans les villes, favoriser les transports en commun et les pistes cyclables.

A plus grande échelle, c’est la lutte contre la consommation de masse avec par exemple l’intensification de la surveillance des publicités destinées au jeune public, l’idéal étant de supprimer les publicités des produits gras et sucrés pendant les émissions jeunesse à la télévision.

Quelle est alors la place du médecin généraliste dans la prévention de l’obésité ?

Elle peut être de deux ordres : public et privé.

Sur le plan privé, c'est-à-dire lors des consultations au cabinet, les médecins devraient avoir en tête des notions sur l’alimentation de l’enfant, calculer systématiquement l’IMC et le reporter sur la courbe de corpulence.

Si la courbe de corpulence change sa trajectoire vers le couloir du haut, ne pas hésiter à en parler avec l’enfant et ses parents. Ceux-ci ne le prendront jamais mal, en ont déjà parlé en famille et attendent souvent l’avis de leur médecin sans le lui en faire part spontanément. Le médecin doit le faire sans jugement envers les parents et surtout ne pas stigmatiser l’enfant car « les représentations négatives et les stéréotypes qui pèsent sur l’obésité peuvent fonctionner comme des « prophéties auto-réalisatrices » 10. Il faut déculpabiliser les familles, écouter leurs craintes et leur motivation et attendre le moment propice à une prise en charge efficace. Il est important de prendre en compte également les personnes en contact étroit avec l’enfant (assistantes maternelles par exemple).

En dehors de la sphère privée, le médecin peut changer les habitudes avec un engagement politique au niveau local, régional ou même national.

L’arrêt de la collation de 10h instaurée non pas de façon individuelle mais collective dans chaque école est un bon exemple de ce que les pouvoirs publics avec l’aide des experts médicaux peuvent mettre en place.

Les parcours de santé organisés au sein des quartiers avec des professionnels de santé mais aussi des professionnels de l’économie et de l’agriculture (les jardins citoyens par exemple) sont un moyen de considérer en globalité la santé de l’enfant en intégrant tous les paramètres de son environnement.

Le médecin généraliste peut devenir coordonnateur d’un réseau de lutte contre l’obésité en intégrant non seulement des professionnels médicaux ou paramédicaux, mais également des petits commerçants, des enseignants... Ces derniers font partie de l’environnement quotidien des enfants et peuvent jouer un rôle afin qu’il soit moins pourvoyeur de sédentarité. Par exemple, ils peuvent favoriser l’utilisation du vélo, la marche à pied, éviter de présenter à la vue des enfants les produits gras/sucrés dans les rayons ou les distributeurs. C’est l’exemple des villes du programme « E.P.O.D.E » qui placent la communauté toute entière au sein de la prévention de l’obésité et deviennent un véhicule de la prévention pour la santé de la population.
CONCLUSION

Ce fut en étant au plus près des familles défavorisées que nous avons voulu comprendre les freins à la prise en charge individuelle de l’obésité infantile.

Les obstacles essentiellement mis en évidence sont une carence de soutien familial et un manque de motivation pour respectivement 35% et 48% des familles. Parmi les obstacles recherchés, 34% des parents ne perçevaient pas pour leur enfant d’inconfort vis-à-vis du surpoids, ceci peut être une cause de rupture thérapeutique. Contrairement à notre hypothèse de départ, l’argument économique vient seulement en 4ème place avec 31% des familles ayant des difficultés financières à suivre les règles hygiéno-diététiques. La recherche des autres causes n’a pas été probante.

Notre enquête remarque que les familles d’enfants atteints d’obésité, conscientes de l’utilité d’une prise en charge, ne sont pas les seules responsables des échecs thérapeutiques. Notre société de consommation créée depuis plusieurs décennies cette épidémie d’obésité. Il est vain de vouloir éduquer ces familles qui connaissent bien les conséquences de cette maladie et l’état de leur enfant, sans faire évolution en parallèle notre environnement obèsgène.

En dehors de la sphère privée, le médecin généraliste pourrait s’impliquer sur le plan local en créant ou en faisant partie d’un réseau. Ce dernier intégrerait, non seulement des professionnels de santé mais également les professionnels en contact direct avec les enfants (commerçants, enseignants…). L’objectif serait de modifier l’environnement où vivent les familles pour qu’il soit plus favorable à l’activité physique et à une alimentation saine.

Une étude qualitative par entretiens individuels pourrait discerner d’autres obstacles non recherchés par notre étude.

Notre travail portait sur les enfants de familles défavorisées les plus touchés par l’obésité. Il serait intéressant d’analyser et de comparer les mêmes obstacles dans la population générale.
Pour éradiquer cette épidémie, l’objectif est d’adapter la société à la santé de l’enfant et non d’accoutumer l’enfant à une société génératrice d’obésité.

VU ET PERMIS D’IMPRIMER
Grenoble, le 14 février 2012

LE DOYEN
J.P. ROMANET

LE PRESIDENT DE LA THESE
PROFESSEUR P-Y. BENHAMOU
BIBLIOGRAPHIE


[16] GRIPOP. Chauveaud C. *Suivi qualitatif : le point des entretiens Odenore*.


ANNEXES
Annexe 1 : Le questionnaire

1ère partie : données cliniques
- âge au moment de la prise en charge :
- âge actuel :
- délai écoulé entre la 1ère et la dernière consultation :
- complications liées à l’obésité :
- âge du rebond d’adiposité :
- situation socio-professionnelle :
- obésité familiale : Mère/ Père/ Fratrie/ Aucune
- consultation demandée initialement par : Le médecin traitant
  Les parents
  L’enfant lui-même

Delta Z score (Z score dernière consultation – Z score première consultation) :

2ème partie : les causes potentielles d’arrêt prématuré de la prise en charge

1) Le programme vous prenait-il trop de temps?     Oui    non
2) Les intervenants n’étaient ils pas assez disponibles?      Oui      non
3) Les conseils étaient ils trop difficiles à comprendre (différence de langue, vocabulaire…..) Oui     non
4) Ne pas voir rapidement le résultat de vos efforts et de celui de votre enfant vous décourageait-il?     Oui   non
5) Penser vous que le fait d’avoir des kilos en trop le gène (ait) dans la vie de tous les jours? Oui   non
6) Pensez vous que ses kilos en trop pourront être mauvais pour sa santé plus tard ? Oui   non
   Si oui citez en un :

7) Suivre les conseils des professionnels (manger équilibré, avoir une activité physique) vous revenait-il trop cher?   Oui  non
8) L’état de votre enfant vous fait-il penser qu’il est malade ?     Oui     non
9) Etiez-vous assez aidé par votre conjoint(e) ou votre famille ?     Oui     non
10) Pensez vous que votre enfant ait encore besoin d’une prise en charge ?     Oui     non
11) Vouliez vous réellement que votre enfant perde du poids?     Oui     non

Commentaires :
Annexe 2 : Les centres de santé de Grenoble, l’AGECSA et son programme de lutte contre l’obésité.

1) Situation de Villeneuve

Grenoble est une ville de 158 000 habitants (INSEE 2006) située dans la région Rhône-Alpes. La population de notre étude est située à la Villeneuve. C’est le quartier de Grenoble le plus au sud de la ville dont la première mise en chantier a débuté en 1970. Si la Villeneuve est la plus importante opération d’urbanisme qu’a connu Grenoble, elle est aussi celle qui a suscité le plus d’intérêt et de polémique. Dans les années 1960, Grenoble connaissait à la fois une expansion démographique exceptionnelle, un sous-equipement chronique et une nette situation d’enclavement. La municipalité décida alors de créer une Zone à Urbaniser en Priorité (ZUP), cette zone a donné naissance au quartier de la Villeneuve.

Malgré les problèmes rencontrés ces dernières années en terme de sécurité (par exemple les émeutes de juillet 2010 entre jeunes et policiers), la Villeneuve reste un quartier apprécié de ses habitants pour la qualité des logements, l’agrément du parc, la multiplicité de ses équipements et la vigueur de ses associations.

La Villeneuve et le Village Olympique font partie du secteur 6 de Grenoble et comptent 21 000 habitants. L’ensemble des écoles primaires est en Z.U.S. Le poids des moins de 20 ans y est supérieur à la moyenne de la ville et la part des ménages à bas revenus y est très supérieure à la moyenne de la ville tout comme la part des bénéficiaires de la CMU-C. Le revenu fiscal par unité de consommation y est très inférieur au revenu fiscal moyen des grenoblois.

2) Prévalence de l’obésité infantile dans le secteur d’étude

Dans l’étude DREES 2005-2006, la région Rhône-Alpes comptait une prévalence de la surcharge pondérale de 9.6% (dont 1.9% d’obésité) chez les enfants de 6 ans, c’est moins qu’en 1999-2000 où elle atteignait 12.2% (dont 3.3% d’obésité). Le recul est significatif (au seuil de 10%). Ce taux est inférieur à la moyenne nationale qui atteignait 12.1% de surcharge pondérale dont 3.1% d’obésité chez les enfants de grande section de maternelle.

A l’échelle de la ville de Grenoble, 4614 enfants de PS, GS, CE2 et CM2 des ZUS ont fait l’objet d’un dépistage staturo-pondéral. Parmi eux, 443 enfants étaient obèses soit 9.6% (7% obésité de degré 1 et 2.6% obésité de degré 2). Le pourcentage d’enfants obèses scolarisés en ZUS est multiplié par 2 par rapport à ceux scolarisés hors ZUS pour une même classe d’âge. C’est justement ces enfants et leur famille que nous avons voulu étudier pour être au plus près des populations touchées par l’obésité. En effet, le gradient inverse entre le surpoids de l’enfant et la situation socio économique du chef de famille est une situation courante dans les pays industrialisés.

D’après l’analyse de la prise en charge pluridisciplinaire précoce sur les enfants obèses issus de quartiers ZUS (Pôle de Santé publique - CHU de Grenoble) et la prévalence de l’obésité dans ces quartiers (population 2009-2010), 11.5% des enfants examinés en médecine
scolaire étaient obèses (selon la définition IOTF). Le score de précarité EPICES évaluait une précarité (score ≥ 30/100) dans 61% des cas. 73.5% des enfants avaient accepté une prise en charge.

3) Précision sur le programme nutrition mené par la ville de Grenoble dans ses centres de santé

Les activités développées par le service de Santé Scolaire sont d’assurer une veille sanitaire et sociale à travers les bilans et dépistages médicaux et de faciliter la scolarité des enfants. Trois enjeux majeurs de Santé Publique sont le dépistage et la prévention de l’obésité infantile, des caries dentaires et des troubles de la statique.

Parmi les nombreuses associations que compte le quartier de la Villeneuve, l’AGECSA (Association de Gestion des Centres de Santé de Grenoble) a pour but de dispenser des soins de qualité auprès d’une population confrontée à des difficultés sociales. Elle comprend 70 salariés travaillant au service de plus de 22 000 personnes suivies en soins primaires. Les centres de santé de Grenoble créés il y a plus de 30 ans sont gérés par une association de gestion loi 1901. Le financement de l’AGECSA est assuré pour 60% par des actes professionnels et à 40% par les apports financiers de la ville, du conseil Général et de structures départementales. L’Assurance Maladie a reconnu en 2003 la spécificité des Centres de Santé en signant avec eux un accord national qui permet à l’AGECSA de financer en partie les activités de soins et de prévention qui y sont pratiquées.

Le programme nutrition des centres de santé grenoblois est une approche ambulatoire et pluridisciplinaire de l’obésité. Il repose sur une concertation entre des professionnels qualifiés agissant sur les déterminants du surpoids et de l’obésité. L’approche de ce programme est médicale, diététique, physique et psychologique. Les enfants dépistés par leur médecin traitant sont dirigés vers cette équipe qui les prend en charge. Afin de prendre en charge le maximum d’enfants obèses, la ville de Grenoble et l’AGECSA ont initié le projet GRIPOP en 2009 : Programme Grenoblois de Recherche Inter partenariale sur la Prise en charge de l’Obésité Pédiatrique. L’objectif de ce projet est de lutter contre l’obésité des enfants sur les quartiers ZUS de la ville de Grenoble. C’est une collaboration entre la médecine scolaire et 4 des centres de santé de l’AGECSA afin de dépister, orienter et prendre en charge de façon précoce les enfants obèses (degré 1 ou 2) des ZUS de Grenoble. Pour être bref, après avoir réalisé les mesures biométriques, la médecine scolaire dépiste l’obésité chez l’enfant, convoque les familles et oriente l’enfant vers son médecin traitant qui aura reçu parallèlement un courrier. Plusieurs relances sont faites si l’enfant est perdu de vue. Le médecin traitant décide alors de la prise en charge à proposer. Lorsque le médecin traitant exerce dans un des centres de santé des quartiers ZUS, la spécificité de la prise en charge se caractérise par un accès gratuit à des consultations individuelles diététiques, psychologique et/ou à un professeur d’A.P.A, une coordination assurée par le diététicien entre les intervenants du centre de santé, une relance et un suivi prolongé des enfants. Seule la modalité de prise en charge individuelle a été mise en œuvre de manière durable (les différents groupes de paroles n’ont pas remporté l’adhésion des familles).
4) Précision sur la population d’étude d’après les données de 2010 fournies par le centre de santé

La moyenne d’âge est de 10 ans. 38% à 55% des enfants sont atteints d’obésité de degré 2 et le Z-score moyen est de + 3.4.
L’âge moyen du rebond d’adiposité est de 3.5 à 4.7 ans
25% des enfants ont des complications liées à leur poids
Sur les 180 enfants de la file active de 2010 : 37% ont arrêté la prise en charge, 7% seulement ont atteint leur objectif ou n’avaient plus besoin de prise en charge.
A la dernière consultation, 33% avaient augmenté leur IMC.
Annexe 3 : Les Tests d’indépendance

« Non » signifie qu’il n’y a pas assez de données pour confirmer ou infirmer l’hypothèse.

1 = Artisan, 2 = Ouvrier, 3 = Employé, 4 = Fonctionnaire, 5 = Cadre Supérieur, 6 = Inactif.
1= réponse oui, 2 = réponse non

- La réponse à la question 3 est-elle corrélée à la catégorie socio professionnelle (CSP)?

Non

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q3</th>
<th>Column Labels</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>1  2  3  4  5  6  #N/A</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2  1  1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>6  13 21 7  6  8  3</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>6  15 22 7  6  9  3</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- La réponse aux questions 4 est-elle corrélée à
- une obésité familiale ?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q4</th>
<th>Column Labels</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>FALSE  TRUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>8  25 33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>12 23 35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>20 48 68</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

p-value = 0.431

- à un âge initial précoce (<8 ans) ?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q4</th>
<th>Column Labels</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>TRUE  FALSE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>9  24 33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>9  26 35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>18 50 68</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

p-value=1.0
- à la CSP ?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q4</th>
<th>Column Labels</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>1  2  3  4  5  6  #N/A</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2  10  9  4  2  4  2</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>4  5  13  3  4  5  1</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>6  15  22  7  6  9  3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

p-value = 0.5975

- La réponse aux questions 5 et 6 est elle corrélée
- A une obésité familiale ?

Q5 : Non

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of obésité fam.</th>
<th>Column Labels</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>FALSE  TRUE</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>11  32  43</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>9  16  25</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>20  48  68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Q6 : Non

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q6</th>
<th>Column Labels</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>1  2  #N/A</td>
</tr>
<tr>
<td>FALSE</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>TRUE</td>
<td>42 5 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>62 5 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- à la CSP?

Q5 : p-value = 0.0402

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q5</th>
<th>Column Labels</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Row Labels</td>
<td>1  2  3  4  5  6  #N/A</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2  12  13  3  3  9  1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>4  3  9  4  3  3  2</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>6  15  22  7  6  9  3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Q6 : p-value = 0.1449

<table>
<thead>
<tr>
<th>Row Labels</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>#N/A</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>6</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>#N/A</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>6</td>
<td>15</td>
<td>22</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>3</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- La réponse à la question 7 est-elle corrélée à la CSP?

p-value = 0.3292

<table>
<thead>
<tr>
<th>Row Labels</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>#N/A</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>7</td>
<td>15</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>6</td>
<td>15</td>
<td>22</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
<td>3</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- La réponse à la question 8 est-elle corrélée à une obésité familiale?

p-value = 0.7409

<table>
<thead>
<tr>
<th>Row Labels</th>
<th>FALSE</th>
<th>TRUE</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>10</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>16</td>
<td>36</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>#N/A</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>20</td>
<td>48</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- La présence ou non d'une pathologie liée à l'obésité ? Non

<table>
<thead>
<tr>
<th>Row Labels</th>
<th>#N/A</th>
<th>TRUE</th>
<th>FALSE</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>11</td>
<td>1</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>46</td>
<td>2</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>#N/A</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>6</td>
<td>60</td>
<td>2</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>
- La réponse à la question 10 est-elle corrélée à l’âge de l’enfant initial et au moment de l’enquête (âge actuel) ?

p-value = 0.5911

<table>
<thead>
<tr>
<th>Count of Q10</th>
<th>Column Labels</th>
<th>Grand Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>FALSE</td>
<td>TRUE</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>26</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>23</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>#N/A</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grand Total</td>
<td>50</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>
SERMENT D’HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciplines et devant l’effigie d’HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d’être fidèle aux lois de l’honneur et de la probité dans l’exercice de la Médecine.

Je donnerais mes soins gratuitement à l’indigent et n’exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d’honoraires.

Admis dans l’intimité des maisons, mes yeux n’y verront pas ce qui s’y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrais pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s’interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n’admettrais pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l’humanité.

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

Que les hommes m’accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d’opprobre et méprisé de mes confrères si j’y manque.