

UNIVERSITÉ PARIS SUD XI — FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS SUD
ÉCOLE DOCTORALE 420

DÉTERMINANTS DE L'ÉVOLUTION
À COURT TERME DES SOINS
HOSPITALIERS ET DU DEVENIR
À LONG TERME DANS
L'ANOREXIE MENTALE SÉVÈRE

THÈSE POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN SANTÉ PUBLIQUE
PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT PAR HÉLÈNE ROUX

CHAMP DISCIPLINAIRE
ÉPIDÉMIOLOGIE

DIRECTRICE DE THÈSE
DR. NATHALIE GODART

JURY

PRÉSIDENT
M. JEAN BOUYER

RAPPORTEUR
Dr. CATHERINE ARNAUD

RAPPORTEUR
Pr. PHILIPPE JEAMMET

EXAMINATEUR
M. ALAIN JOURDAN

DIRECTRICE DE THÈSE
Dr. NATHALIE GODART



UNIVERSITÉ PARIS SUD XI — FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS SUD
ÉCOLE DOCTORALE 420

DÉTERMINANTS DE L'ÉVOLUTION
À COURT TERME DES SOINS
HOSPITALIERS ET DU DEVENIR
À LONG TERME DANS
L'ANOREXIE MENTALE SÉVÈRE

THÈSE POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN SANTÉ PUBLIQUE
PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT PAR HÉLÈNE ROUX

CHAMP DISCIPLINAIRE
ÉPIDÉMIOLOGIE

DIRECTRICE DE THÈSE
DR. NATHALIE GODART

JURY

PRÉSIDENT
M. JEAN BOUYER

RAPPORTEUR
Dr. CATHERINE ARNAUD

RAPPORTEUR
Pr. PHILIPPE JEAMMET

EXAMINATEUR
M. ALAIN JOURDAN

DIRECTRICE DE THÈSE
Dr. NATHALIE GODART





Thèse préparée dans le cadre du Réseau doctoral en santé publique animé par l'EHESP.
Ce travail a été réalisé grâce à l'obtention d'un contrat doctoral dans le cadre de la formation doctorale de l'EHESP.

Résumé :

L'anorexie mentale est une pathologie affectant à la fois la santé mentale et la santé physique. Les formes les plus sévères alors qu'elles nécessitent des soins hospitaliers longs, ont un taux d'échappement aux soins très élevé (20% des adolescents et 60% des adultes) et sont celles présentant le plus mauvais pronostic. Or cet échappement aux soins (ou sortie prématurée) génère à la fois des rechutes et une chronicisation. Si le devenir à long terme de ces patients est documenté, les études centrées sur les formes les plus sévères sont peu nombreuses, et parmi elles, celles prenant en compte simultanément les aspects somatiques et psychiques de leur évolution sont quasi inexistantes. C'est pourquoi, après une mise au point sur les données épidémiologiques, concernant l'anorexie mentale, nous avons choisi de centrer notre travail de thèse sur d'une part la recherche de facteurs expliquant l'échappement aux soins, et pouvant devenir des cibles thérapeutiques, et d'autre part le devenir physique et psychique de ces sujets dix ans après une hospitalisation.

La première étude portant sur 180 patients issus de dix centres français prenant en charge des patients anorexiques sévères, s'est appuyé sur une étude d'épidémiologie clinique prospective multicentrique appelée EVALHOSPITAM. Notre objectif était d'identifier des facteurs prédictifs de l'échappement prématuré aux soins lors d'une hospitalisation pour anorexie mentale. En effet, la prise en compte de tels facteurs dès l'admission permettrait peut-être de diminuer l'échappement prématuré aux soins en cours d'hospitalisation, et par là contribuerait à améliorer le pronostic de ces sujets.

La seconde étude expose les résultats d'une étude de devenir de ces patients hospitalisés à l'adolescence neuf années en moyenne après une hospitalisation. Notre travail se centre sur le devenir somatique à long terme de patients ayant souffert d'anorexie mentale, son lien avec le devenir psychique et une comparaison avec un échantillon issu de la population générale de même âge et de même sexe.

Mots-clés : Anorexie mentale, épidémiologie clinique, hospitalisation, devenir somatique, devenir global, facteurs de risque, sortie prématurée

Abstract:

Outcome of severe anorexia nervosa at short and long term

Anorexia nervosa is a disease that affects both mental and physical health. The most severe forms as they require long hospital care, with a drop-out rate very high (20% of adolescents and 60% of adults) are those with the worst prognosis. But this drop-out (or early exit) generates both relapse and a chronicisation. If the long-term outcome of these patients is documented, studies focusing on the most severe forms are few, and among them, those taking into account both the somatic and psychic aspects of their outcome are almost nonexistent. That's why, after focusing on epidemiological data on anorexia nervosa, we chose to focus our thesis on first the search for factors explaining the drop-out and may become therapeutic targets, and second the physical and psychological outcome of these subjects ten years after hospitalization.

The first study of 180 patients from ten centers taking care of severe anorexic patients, relied on a prospective clinical multicenter epidemiological study called EVALHOSPITAM. Our objective was to identify predictors of drop-out during hospitalization for anorexia nervosa. Indeed, taking into account such factors upon admission might help reduce drop-out during hospitalization, and thus help to improve the prognosis of these subjects.

The second study presents the results of an outcome study of patients hospitalized during adolescence on average nine years before. Our work focuses on the somatic outcome of long-term patients who suffered from anorexia nervosa, its link to psychiatric outcome and finally a comparison with a sample from the general population of the same age and sex.

Keywords: anorexia nervosa, clinical epidemiology, hospitalization, somatic outcome, global outcome, prevalence, drop-out

Adresse du laboratoire: Inserm U669 – Troubles du comportement alimentaire de l'adolescent, Maison de Solenn, 97 Boulevard de Port Royal, 75679 Paris cedex 14, France

Remerciements

En premier lieu, je souhaite exprimer ma profonde gratitude à ma directrice de thèse, le Docteur Nathalie Godart, pour avoir encadré mon travail et surtout pour m'avoir soutenue, encouragée et m'avoir accordée toute sa confiance. Je lui en suis infiniment reconnaissante.

Je remercie l'EHESP pour m'avoir permis de réaliser ce projet et de m'avoir enrichie de tant de connaissances dans le domaine de la Santé Publique.

Je tiens à remercier vivement et à témoigner ma gratitude à l'égard du Professeur Philippe Jeammet et du Docteur Catherine Arnaud pour avoir volontiers accepté la charge de rapporteur de thèse.

Je suis très reconnaissante à Monsieur Jean Bouyer d'avoir cru en ce projet dès son origine et de m'avoir permis de le mener à bien. Je le remercie d'avoir accepté de présider ce jury.

Je remercie Monsieur Alain Jourdan d'avoir participé et évalué mon travail.

Mes remerciements s'adressent au Professeur Bruno Falissard pour m'avoir accueillie dans son équipe, et permis d'explorer la science de l'épidémiologie.

Je remercie les équipes de soins des services de l'Institut Mutualiste Montsouris et de la Maison de Solenn pour leur accueil chaleureux tout au long de ces années. Nos nombreuses discussions m'ont beaucoup apporté dans la compréhension de cette pathologie et de sa prise en charge. Je vous remercie d'avoir pris le temps pour que ces recherches soient menées à bien.

Je remercie les équipes de recherche de ces deux services pour leur aide et leur soutien dans mes travaux, en particulier, Lama, Claire, Hélène, Marie-Raphaëlle, Florence, Daphné, Anne-Solène, Corinne, Sylvie, Sarah... Un remerciement spécifique à Emeline pour sa collaboration et à Aminata pour son travail précis et nos nombreux fous rires.

Je remercie les patients et les parents des études Devenir et Evalhospitam pour leur compréhension et leur gentillesse d'avoir accepté de passer ces quelques heures avec nous.

Je tiens à remercier Christopher pour m'avoir permis de passer l'oral d'entrée en me retrouvant dans le dédale ministériel.

Un grand remerciement à mes compagnons de doctorat rencontrés au cours de ces années et en particulier lors d'un séjour d'une semaine en forêt, Alice, Paulo, J-C, Vincent, Christophe, Hani, Will.... vous avez embelli ces années.

Je remercie profondément Stéphanie, Sabine et Cécilia pour leur encouragement et leur soutien irréfragable qui ne pouvait vraiment pas être altéré ; ainsi que les comités M2SH et H&S pour leurs excursions aux quatre coins du monde qui m'ont permis de reprendre mon souffle.

Je remercie ceux qui m'ont donné envie de faire un doctorat, en particulier Dominique Costagliola qui m'a transmis son goût de la recherche, le Professeur Philippe Ravaud pour ses propositions, et Elphège Nora qui m'a montré la réalité de la vie d'un chercheur.

Je remercie ma famille intellectuellement « questionnante » qui me nourrit journallement. Un grand remerciement à ma mère pour avoir toujours été au rendez-vous, à mon père pour son enthousiasme, à mon frère pour son éclairage et nos discussions nocturnes, à Lili pour son écoute et son soutien sans faille et à Jean pour son appui et sa présence quotidienne.

Enfin, un remerciement particulier à Jacques et à Nicholas pour leurs mots d'encouragement si opportuns.

Publications et communications issues du travail doctoral :

Articles :

- Roux H, Chapelon E, Godart N. Epidémiologie de l'anorexie mentale : revue de la littérature. *Encephale*. 2012 Sep 25. doi:pii: S0013-7006(12)00095-4. 10.1016/j.encep.2012.06.001. [Epub ahead of print] French
- Roux H, Blanchet C, Stheneur C, Chapelon E, Godart N. Somatic outcome among patients hospitalised for Anorexia Nervosa in adolescence: disorders reported and links with global outcome. (Soumis *journal of Eating and Weight Disorders*, 2012)
- Roux H, Ali A, Huas C, Curt F, groupe EVHAN, Godart N Dropout from inpatient treatment for Anorexia Nervosa EVHAN: risk and protective factors. (Soumis *journal Psychological medicine*, 2013)

- Chapelon E, Barry C, Roux H, Hubert T, Ruchon F, Com-Ruel, Falissard B, Godart N Health in adulthood following severe Anorexia Nervosa in adolescence: a case-control study. (Soumis *BMC Psychiatry*)
- Godart N, Duclos J, Roux H. Une maladie qui garde ses mystères. *Le concours médical* Tome 134 [N°7] 2012 ; 522-524
- Godart N, Hubert T, Carrot B, Chapelon E, Picard A, Roux H, Ali A. Anorexie mentale sévère : quel devenir ? *Santé Mentale*. 2012 ; 168:52-55.

Chapitre de livre:

- Godart N, Lienard Y, Roux H. Epidémiologie des troubles des conduites alimentaires. 479-483 In *Manuel de psychiatrie*. Guelfi & Rouillon. Elsevier/Masson, 2012.

Communication orale :

- Roux H, Blanchet C, Stheneur C, Chapelon E, Godart N. Somatic outcome among patients hospitalised for Anorexia Nervosa in adolescence: disorders reported and links with global outcome. T.C.A, 3rd European conference Eating disorders, Lyon 28th September 2012.

Communications affichées:

- Roux H, Blanchet C, Stheneur C, Chapelon E, Godart N. “Somatic outcome among patients hospitalized for Anorexia Nervosa in Adolescence”. 2013 International Conference on Eating Disorders (ICED) Crossing Disciplinary Boundaries in Eating Disorders, *Canada, 2nd May 2013.*
- Roux H, Blanchet C, Stheneur C, Chapelon E, Godart N. “Somatic outcome among patients hospitalized for Anorexia Nervosa in Adolescence”. Journée de l’Hôtel-Dieu, EHESP, *Paris, 16th April 2012.*
- Roux H, Berthoz S, Godart N. “EVHAN, évaluation de la prise en charge hospitalière des patients anorexiques mentaux”. Journée du réseau TCA francilien, *Paris, 20th January 2012.*
- Roux H, Berthoz S, Godart N. “EVHAN : Care assessment for in-patients suffering from anorexia nervosa EVHAN Study”, International Conference on Eating Disorders. AED, Moving Forward through Transdisciplinary Solutions, *Austria, 11th June 2010.*

Table des matières

Introduction générale.....	17
1. Introduction : Justification et objectifs.....	17
2. Contexte	19
2.1 Anorexie mentale	19
2.1.1 Définition	19
2.1.2 Seuil pondéral permettant le diagnostic d'anorexie mentale	20
2.1.3 Evolution de la définition de l'anorexie mentale	22
2.1.4 Evolution des critères de l'American Psychiatric Association (APA).....	22
2.1.5 Définition du critère de poids.....	24
2.1.6 Définition de l'anorexie mentale dite sévère.....	24
2.2 Epidémiologie de l'anorexie mentale (<i>Roux et al, Epidémiologie de l'anorexie mentale : revue de la littérature, in press L'Encéphale, 2012</i>).....	25
2.2.1 Introduction	25
2.2.2 Méthodologie de la revue de la littérature.....	25
2.2.3 Résultats	26
2.2.3.1 Analyse critique des méthodologies des articles.....	26
2.2.3.1.1 Population d'origine	26
2.2.3.1.2 Critères diagnostiques utilisés	27
2.2.3.1.3 Autres facteurs	28
2.2.3.2 Description des résultats	29
2.2.3.2.1 Prévalence.....	29
2.2.3.2.2 Incidence.....	30
2.2.3.2.3 Le devenir et la morbidité.....	31
2.2.3.2.4 Complications somatiques	32
2.2.3.2.5 Mortalité	33
2.2.3.2.6 Classe sociale.....	34
2.2.4 Discussion	35
2.3 Les soins pour anorexie mentale sévère: principe de l'hospitalisation en service spécialisé.....	37
2.3.1 Prise en charge	37
2.3.2 Objectif mesurable des hospitalisations : le poids cible.....	38
Le devenir à court terme : Sortie prématurée d'hospitalisation	39
1. Introduction	39
2. Matériel et méthode : l'étude EVALHOSPITAM	39
2.1 Présentation de l'étude	39

2.2	Recueil des données	41
3.	Etude des facteurs prédictifs de sortie prématurée. (Article: <i>Dropout from inpatient treatment for Anorexia Nervosa: risk and protective factors. Roux H, Ali A, Huas C, Curt F, groupe EVHAN, Godart N</i>)	42
3.1	Introduction	42
3.2	Méthodologie	45
3.2.1	Sujets	45
3.2.2	Programmes de traitement des patients hospitalisés	46
3.2.3	Terminologie: Définition de la sortie prématurée	46
3.2.4	Evaluations	46
3.3	Analyse statistique.....	48
3.4	Résultats	49
3.4.1	Description de l'échantillon initial	49
3.4.2	Analyses univariées	51
3.4.3	Analyses multivariées	54
3.5	Discussion	56
	Le devenir à long terme après une hospitalisation	61
1.	Introduction	61
2.	Etude Devenir.....	61
2.1.	Introduction	61
2.1	Méthodologie	62
2.2.1	Patients inclus.....	62
2.2.2	Aspects légaux.....	64
2.2.3	Recueil des données	64
3.	Devenir somatique et psychique 9 ans après une hospitalisation (Somatic outcome among patients hospitalised for Anorexia Nervosa in adolescence: disorders reported and links with global outcome. Roux H, Blanchet C, Stheneur C, Chapelon E, Godart N. soumis)	66
3.1	Analyses statistiques	66
3.1.1	Analyse univariée	66
3.1.2	Analyse multivariée.....	67
3.1.3	Représentativité des données	67
3.2	Résultats	68
3.2.1	Description de l'échantillon	68
3.2.2	Analyses univariées	71
3.2.2.1	Lien entre l'histoire clinique des sujets et leurs antécédents somatiques ...	71
3.2.2.2	Liens entre devenir global et évènements somatiques	72

3.2.3	Analyses multivariées	72
3.2.3.1	Lien entre histoire clinique des sujets et antécédents somatiques	72
3.2.3.2	Liens entre devenir global et évènements somatiques	73
3.3	Discussion	73
4	Comparaison avec la population générale (<i>Etat de santé à l'âge adulte après une anorexie mentale sévère à l'adolescence : une étude cas témoins. Chapelon E, Barry C, Roux H, Hubert T, Falissard B, Ruchon F, Combe-Ruel , Godart N, soumis</i>)	76
4.1	Introduction	76
4.2	Matériel et méthode	78
4.2.1	Patients	78
4.2.2	Témoins	78
4.2.3	Evaluations	78
4.3	Analyses statistiques	80
4.4	Résultats	80
4.4.1	Description générale	80
4.4.2	Etat de santé global	81
4.4.3	Problèmes de santé et consultations médicales	82
4.4.4	Consommation d'alcool et de tabac et prise de médicaments	84
4.5	Discussion	86
Lien entre la sortie prématurée d'hospitalisation et le devenir somatique et psychique des patients à long terme		
		91
1.	Introduction	91
2.	Méthodologie	91
3.	Résultats	92
4.	Discussion	92
Discussion générale		
		95
1.	Bilan du parcours de thèse	95
2.	Discussion des résultats	98
2.1	Les sorties prématurées d'hospitalisations	98
2.2	Le devenir somatique et psychique	104
2.3	Points forts et limites	105
3.	Conclusion	106
Bibliographie		
		107
Annexes		
		115

Liste des tableaux

Tableau 1 : Evolution des critères diagnostiques du DSM	23
Tableau 2 : Critères d'inclusion et de non inclusion.....	41
Tableau 3 : Questionnaire EVALHOSPITAM	42
Tableau 4 : Revue de la littérature des facteurs de sortie prématurée	44
Tableau 5 : Description de l'échantillon global et comparaison univariées entre majeurs et mineurs	50
Tableau 6 : Résultats des tests univariés des modèles de survie Hazard Ratio [CI95] et valeurs de p pour l'échantillon global, pour les mineurs et les majeurs.....	53
Tableau 7 : Modèle de Cox dans l'échantillon total : résultats et risques relatifs ajustés.....	54
Tableau 8 : Modèle de Cox dans l'échantillon total : résultats et risques relatifs ajustés chez les majeurs	55
Tableau 9 : Modèle de Cox dans l'échantillon total : résultats et risques relatifs ajustés chez les mineurs	55
Tableau 10 : Description de l'échantillon initial et de l'échantillon de suivi.....	68
Tableau 11 : Description des troubles somatiques	70
Tableau 12 : Maladies ou problèmes de santé actuels déclarés chez les anciennes patientes AM et les témoins	85
Tableau 13 : Description clinique des échantillons en fonction de la présence d'une sortie prématurée d'hospitalisation, variables quantitatives.....	93
Tableau 14 : Description du devenir des échantillons en fonction de la présence d'uen sortie prématurée d'hospitalisation, variables qualitatives.....	94

Liste des figures

Figure 1: Courbe de l'indice de masse corporelle des filles en population générale (Rolland-Cachera et al., 1991).....	21
Figure 2 : Temporalité de l'étude EVALHOSPITAM	40
Figure 3 : Description de la sélection des sujets de l'étude EVALHOSPITAM	45
Figure 4 : Fonctions de survie de l'arrêt prématuré des soins en fonction du statut majeur/mineur.....	51
Figure 5 : Fonctions de survie de l'arrêt prématuré des soins en fonction de la situation familiale	52
Figure 6 : Temporalité de l'étude Devenir.....	63
Figure 7 : Description de la sélection des sujets de l'étude Devenir	63
Figure 8 : Etat de santé de la population et des témoins	82

Liste des annexes

Annexe 1 : Récapitulatif autoquestionnaire (étude Devenir)	115
Annexe 2 : Récapitulatif questionnaire (étude Devenir)	116
Annexe 3 : Exemples de questionnaire de l'étude EVALHOSPITAM : HAD, Morgan & Russell et EDE-Q (copie du manuel)	117
Annexe 4 : Communications affichées.....	127

Liste des abréviations

AM:	Anorexie Mentale
AN:	Anorexia Nervosa
CMR :	Taux de mortalité brut (Crude Mortality Rate)
DMO:	Densité Minérale Osseuse
DSM:	Manuel définissant les troubles psychiatriques selon la classification de l'association américaine de psychiatrie (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
e-CRF :	Formulaire de recueil électronique (ou Electronic case report form)
EDE-Q :	Questionnaire d'évaluation des troubles alimentaires (Eating Disorder Examination Questionnaire)
EDI	Questionnaire d'inventaire des troubles alimentaires (Eating Disorders Inventory)
e-t :	Écart-type
Evalhospitam (ou Evhan) :	Évaluation de la prise en charge hospitalière de l'anorexie mentale
HAD :	Questionnaire d'évaluation des symptômes d'anxiété et de dépression (Hospital Anxiety and Depression scale)
HAS :	Haute Autorité de Santé
H-R :	Hazard Ratio
IC 95% :	Intervalle de confiance à 95%
IMC :	Indice de Masse Corporelle
IMM	Institut Mutualiste Montsouris
INSEE :	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
INSERM :	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
Kcal :	Kilocalories
Kg :	Kilogrammes
m :	Mètres
MGEN :	Mutuelle Générale de l'Éducation Nationale
MINI :	Test rapide d'évaluation psychiatrique
M&R :	Morgan & Russell
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
OPP :	Ordonnance de placement provisoire
OR :	Risque relatif rapproché (Odds Ratio)
RR :	Risque Relatif
SCL-90R:	Check-list des symptômes de troubles alimentaires
Sd:	Déviations standard
SMR :	Taux de mortalité standardisé (Standardized Mortality Ratio)
SPDT :	Soins psychiatriques à la demande d'un tiers
TCA:	Troubles du Comportement Alimentaire

Introduction générale

1. Introduction : Justification et objectifs

L'anorexie mentale est définie comme un trouble psychiatrique (APA, 1994) mais elle affecte à la fois la santé mentale et la santé physique. Cette affection se décline selon des degrés de sévérité très variables, depuis des formes brèves de faible intensité jusqu'à des formes très sévères mettant en jeu le pronostic vital par des aspects somatiques (dénutrition, troubles métaboliques) ou psychologiques (tentatives de suicide) et/ou se compliquant de chronicité (Godart et al., 2010). Son pronostic est sévère puisque c'est l'une des pathologies psychiatriques ayant le plus fort taux de mortalité (Huas et al., 2011b).

En cas de risque vital, de chronicité ou d'échec des soins ambulatoires une prise en charge en soins hospitaliers dans un centre spécialisé est nécessaire (HAS, 2010). Les critères d'admission à l'hôpital sélectionnent des sujets ayant un profil de sévérité important (Huas et al., 2011b), c'est ce que nous appellerons dans ce qui va suivre des anorexies mentales sévères.

Un grand nombre des sujets hospitalisés pour anorexie mentale n'arrivent pas à remplir les objectifs fixés pour l'hospitalisation et quittent précocement les soins, c'est-à-dire que leur sortie est prématurée (on parle aussi d'échappement prématuré aux soins ou de drop-out pour les anglo-saxons) (Wallier et al., 2009). Environ 20% des adolescents et 60% des adultes nécessitant des soins hospitaliers ne terminent pas leur programme de soins. Or quitter les soins en cours de traitement (c'est-à-dire avant que le poids cible défini comme objectif à atteindre afin de sortir soit atteint) semble prédictif d'un mauvais devenir, avec un risque accru de rechute lors de la première année (Baran et al., 1995, Carter JC et al., 2004, Strober et al., 1997). De plus, ces patients quittant les soins hospitaliers prématurément présentent plus de symptômes en rapport avec des troubles alimentaires lors du suivi (Baran, Weltzi and Kaye, 1995), l'évolution de leur maladie est plus fréquemment chronique et d'une sévérité

accrue. En revanche, l'adhésion aux soins favorise la guérison et un traitement efficace (Towell et al., 2001).

Le devenir des patients hospitalisés a fait l'objet d'études (Steinhausen, 2002, Steinhausen, 2009) mais les échantillons étudiés mélangent le plus souvent des situations de gravité variables c'est-à-dire des suivis ambulatoires, hospitaliers, voire des patients recrutés en population générale. Les études centrées sur les sujets les plus sévères (nécessitant une hospitalisation) sont rares. Celles associant conjointement dans l'évaluation les aspects psychologiques et physiques sont encore plus rares, et les études liant les deux inexistantes à notre connaissance. Enfin l'état clinique psychologique et somatique de ces patients n'a qu'exceptionnellement été comparé à celui de sujets du même âge issus de la population générale.

La prise en compte de ces états de fait a présidé à la réalisation de ce travail. Nous avons souhaité centrer notre travail de thèse sur la question du devenir des sujets souffrant d'anorexie mentale en étudiant l'échappement au soin, le devenir à long terme et le lien qui pourrait exister entre ces deux éléments.

Ainsi nous avons d'une part mis en place une étude pour identifier des facteurs prédictifs de l'échappement prématuré aux soins lors d'une hospitalisation pour anorexie mentale. Nous souhaitons déterminer si certains d'entre eux pourraient devenir des cibles thérapeutiques afin de diminuer les sorties prématurées en cours d'hospitalisation, et par là tenter d'améliorer le pronostic de ces sujets. Cette première partie de notre travail s'est appuyée sur une étude d'épidémiologie clinique prospective multicentrique appelée EVALHOSPITAM.

D'autre part nous avons souhaité étudier le devenir à long terme (9 ans) des patients ayant nécessité une hospitalisation pour anorexie mentale à l'adolescence. Notre objectif était d'évaluer à la fois le devenir physique et psychique de ces sujets, en étudiant les intrications entre ces deux aspects du devenir (somatique et psychique) et en comparant l'état clinique de ces patients à celui d'un échantillon de témoins issus de la population générale. Ce travail s'appuyant sur l'étude Devenir.

Enfin nous avons pu nous interroger sur la possibilité de mettre en évidence l'établissement d'un lien entre les résultats de ces deux études. Ceci en mesurant si la rupture du contrat de soin à l'adolescence était un facteur de risque pour des complications somatiques et psychiques à l'âge adulte des patients de l'étude Devenir.

2. Contexte

Avant d'aborder le thème central de notre thèse nous avons souhaité faire le point sur l'état actuel des connaissances sur l'anorexie mentale, en termes de définition et d'épidémiologie. Puis nous avons souhaité expliciter le contexte des soins.

2.1 Anorexie mentale

2.1.1 Définition

L'anorexie mentale a été décrite dès le XI^{ème} siècle par Avicenne (Jeammet, 1993). Il faut attendre le XIX^{ème} siècle pour que la maladie soit individualisée ainsi que ses risques évolutifs, en 1873 par Lasègue et Gull (Gull, 1874, Lasègue, 1873), mais elle se décrit encore sous divers noms (phtisie, anorexie nerveuse). L'appellation se compose du mot *anorexie* qui signifie perte ou diminution de l'appétit et de *mentale* liée au refus de s'alimenter associé à un état mental particulier.

Cliniquement, elle est décrite classiquement comme « la maladie des 3 A » : Anorexie, Amaigrissement, Aménorrhée. Cependant, cette définition clinique sommaire n'est pas suffisante pour appréhender ce trouble complexe, et la nécessité de réaliser des études sur le sujet a imposé de créer de nouveaux critères de recherche. Ces derniers ont varié au fil du temps, après ceux de Russell (1970) ceux de Feighner (1972), sont apparus les critères de recherche diagnostique (RDC) et plus près de nous les critères DSM jusqu'à leur forme actuelle (DSM-IV-R en l'an 2000).

La définition de l'anorexie mentale a varié au fil du temps mais sa définition actuelle la plus utilisée en recherche se fonde sur les critères de recherche de la 4^{ème} édition révisée du Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV) qui sont les suivants:

- Un refus de maintenir le poids corporel au niveau ou au dessus d'un poids minimum normal pour l'âge et la taille (par exemple une perte de poids conduisant au maintien du poids corporel à moins de 85% du poids attendu), ou une incapacité à prendre du poids pendant la période de croissance, conduisant à un poids inférieur à 85% du poids attendu.
- Une peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, alors que le poids est inférieur à la normale.

- Une altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps, influence excessive du poids ou de la forme corporelle sur l'estime de soi, ou déni de la gravité de la maigreur actuelle.
- Chez les femmes post-pubères, une aménorrhée c'est-à-dire une absence d'au moins trois cycles menstruels consécutifs. (Une femme est considérée comme aménorrhéique si les règles ne surviennent qu'après l'administration d'hormones, par exemple œstrogènes).

On distingue deux types d'anorexie mentale :

- un type restrictif : le sujet utilise uniquement la restriction alimentaire pour le contrôle de son poids
- un type avec crise de boulimie/vomissements ou de prises de médicaments (binge-purging) : le sujet restreint son alimentation et a recours à des vomissements ou des prises de purgatifs tels que des laxatifs ou des diurétiques en cas de crise de boulimie.

L'anorexie mentale (AM) associe une dénutrition majeure responsable d'une sémiologie somatique complexe causée par la dénutrition (tous les organes sont touchés) et des manifestations psychiatriques ce qui peut imposer une hospitalisation (Vidailhet et al., 1997). La mortalité ainsi que les pathologies associées (co-morbidité) sont considérables.

2.1.2 Seuil pondéral permettant le diagnostic d'anorexie mentale

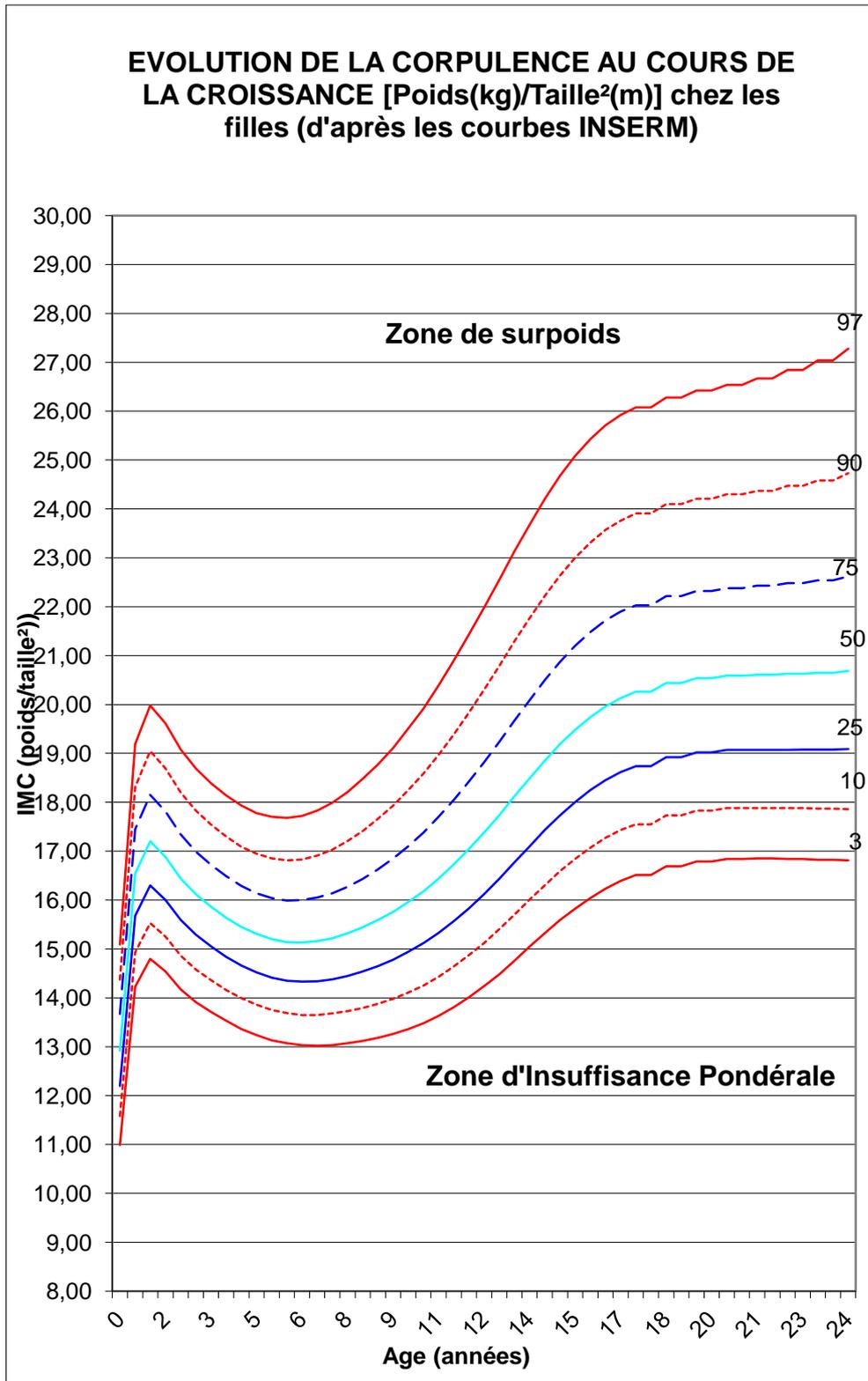
La définition de l'anorexie mentale la plus largement utilisée à ce jour en recherche repose sur l'utilisation de critères de recherche standardisés, le plus souvent ceux du DSM-IV. Quels que soient les critères utilisés, la définition du seuil pondéral à partir duquel on parle d'anorexie mentale est complexe à définir. La notion d'indice de masse corporelle (IMC) est celle qui tend actuellement à être la plus utilisée. L'IMC se définit comme :

$$\text{IMC} = \text{poids (kg)} / \text{taille}^2 \text{ (m)}$$

Cet indice fut établi par M. Quételet pour déterminer la corpulence des sujets. La corpulence normale est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) par un IMC entre 18,5 et 25. Une valeur d'IMC inférieure à 18,5 est définie comme état de maigreur de stade 1. Mais le critère de maigreur retenu par l'OMS comme seuil diagnostique nécessaire à l'anorexie mentale est un IMC de 17,5 pour les adultes. Durant l'enfance et l'adolescence ce seuil n'est pas valide, il faut alors se référer aux courbes de croissance spécifiques de la population

concernée. Le seuil définissant le critère pondéral de l'anorexie mentale reste un seuil inférieur au 10^{ème} centile (Rolland-Cachera et al., 1991) (voir Figure n°1).

Figure 1: Courbe de l'indice de masse corporelle des filles en population générale (Rolland-Cachera et al., 1991)



2.1.3 Evolution de la définition de l'anorexie mentale

La définition de l'anorexie mentale a considérablement varié au fil du temps rendant compliquée la comparaison des études sur le sujet en particulier pour les études épidémiologiques que nous exposerons ultérieurement. Nous nous centrerons sur l'évolution des critères depuis les années 80.

2.1.4 Evolution des critères de l'American Psychiatric Association (APA)

Le diagnostic d'anorexie mentale est porté le plus souvent selon des critères APA décrits dans les « Diagnostic and Statistical Manuals of Mental Disorders » (DSM) déclinés sur la période étudiée en DSM-III, DSM-III-R (révisé), et DSM-IV (Voir tableau n°1). Les critères ont varié au fil du temps impliquant des échantillonnages de patients différents. Par exemple le DSM-III compte cinq critères qui ont évolué ultérieurement, le dernier établit comme critère une durée d'aménorrhée d'au moins 3 cycles menstruels. Ce critère est actuellement remis en question quant à son utilité au diagnostic d'AM dans le futur DSM-V (Attia and Roberto, 2009).

Dans le DSM-III le seuil est « *Perte de poids d'au moins 25% du poids initial* », dans le DSM-III-R le diagnostic de maigreur ne se réfère plus à la perte de poids du patient mais se situe par rapport à une norme « *15% inférieur à la normale* » et dans le DSM-IV à « *moins de 85% du poids attendu* ». Or ces normes ou ces poids attendus ne sont pas définis plus précisément et leur opérationnalisation concrète reste à la discrétion des chercheurs et des cliniciens.

Les études prennent en compte parfois l'AM dans sa définition stricte (mais c'est assez rare) ou des formes sub-syndromiques définies par certains des critères seulement (et jamais les mêmes) ce qui augmente la fréquence de l'AM en considérant non stricto sensu ce diagnostic mais des formes cliniques classées dans une catégorie nommée EDNOS (pour trouble du comportement alimentaire non spécifié) du DSM-IV, d'où une variabilité importante de fréquence de l'AM au sens large du terme (Broad Anorexia nervosa (AN) , Narrow AN) selon les études.

Tableau 1 : Evolution des critères diagnostiques du DSM

DSM-III (APA, 1980)	DSM-III-R (APA, 1987)	DSM-IV (APA, 1994)
A) Peur intense de devenir obèse qui ne diminue pas au fur et à mesure de l'amaigrissement.	A) Refus de maintenir un poids corporel au dessus d'un poids minimum normal pour l'âge et la taille, par exemple perte de poids visant à maintenir un poids corporel de 15% inférieur à la normale ou incapacité à prendre du poids pendant la période de croissance, conduisant à un poids de 15% inférieur à la normale.	A) Refus de maintenir le poids corporel au niveau ou au dessus d'un poids minimum normal pour l'âge et la taille (p. ex. perte de poids conduisant au maintien du poids.)
B) Perturbation de l'image du corps, par exemple, prétend « se sentir gros(se) » même quand il (elle) est décharné(e).	B) Peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, alors que le poids est inférieur à la normale.	B) Peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, alors que le poids est inférieur à la normale.
C) Perte de poids d'au moins 25% du poids initial ; avant 18 ans, le pourcentage de la perte de poids à partir du poids initial additionné à la prise de poids escomptée, extrapolée à partir des diagrammes de croissance normale, représente un total de 25%.	C) Perturbation de l'estime de son poids corporel, de sa taille ou de ses formes, par exemple la personne dit se "sentir grosse" même quand elle est très amaigrie, croit que certaines parties de son corps sont trop grosses alors même qu'elle est, à l'évidence, trop maigre.	C) Altération de la perception du poids ou de la forme de son propre corps, influence excessive du poids ou de la forme corporelle sur l'estime de soi, ou déni de la gravité de la maigreur actuelle.
D) Refus de maintenir son poids au-dessus d'un poids normal minimal compte tenu de l'âge et de la taille.	D) Chez les femmes absence d'au moins trois cycles menstruels consécutifs attendus (aménorrhée primaire ou secondaire) ; (une femme est considérée comme aménorrhéique si les règles ne surviennent qu'après l'administration d'hormones, par exemple oestrogéniques).	D) Chez les femmes post-pubères, aménorrhée c.à.d. absence d'au moins trois cycles menstruels consécutifs. (Une femme est considérée comme aménorrhéique si les règles ne surviennent qu'après l'administration d'hormones, par exemple œstrogènes).
E) Absence de maladie physique identifiée qui pourrait expliquer la perte de poids.		

2.1.5 Définition du critère de poids

La valeur du seuil de poids nécessaire lors du diagnostic d'AM a varié au fil du temps dans sa définition et au fil des études dans son opérationnalisation en fonction des données retenues pour le poids idéal mais aussi en fonction de l'instrument diagnostique utilisé.

Concernant l'opérationnalisation de ces critères pondéraux, si l'on considère par exemple les études épidémiologiques réalisées dans les cinq dernières années, certains auteurs ont choisi comme seuil pondéral un IMC inférieur au 15^{ème} percentile (Ackard et al., 2007), d'autres un poids inférieur à 85% du poids idéal, soit pour trois auteurs (Hudson and Hiripi, 2007, Keski-Rahkonen et al., 2007, Preti et al., 2009) mais selon des référentiels différents. Dans les deux premières études (Preti et al., 2009) le poids normal est défini en fonction de la taille et un IMC normal entre 20,6 et 22,3 et un IMC de poids bas pour des valeurs comprises entre 17,5 et 19,5. Pour l'étude de Keski Rankonnen, le critère de poids est fonction du poids perdu ou une impossibilité de regagner du poids avec un $IMC < 17,5$ ou une perte de plus de 15% du poids corporel si elle est accompagnée de symptômes d'anorexie mentale.

Aucune étude sauf Ackard (Ackard et al., 2007) ne prend en compte l'âge dans la détermination des seuils pondéraux comme le préconise Hebebrand (Hebebrand et al., 1996), qui recommande pour les enfants et les adolescents l'utilisation des percentiles d'IMC.

2.1.6 Définition de l'anorexie mentale dite sévère

L'AM est en fait une pathologie s'exprimant selon des modalités cliniques variables (variabilité de perte de poids, de dénutrition, de durée d'évolution, âge de début de la pathologie, de co-morbidités). Sa gravité va depuis des épisodes brefs spontanément résolutifs jusqu'à des situations mettant en jeu le pronostic vital et cela durant des années. Les sujets hospitalisés pour anorexie mentale sont sélectionnés par des critères cliniques incluant un échec à une prise en charge ambulatoire, un risque vital (pour des raisons psychiques ou physiques), ou encore dans le cas d'une chronicisation. L'accession aux soins implique des filtres : plus le niveau de soin est important (ambulatoire généraliste à intra-hospitalier spécialisé) plus l'expression du trouble est en général sévère. C'est le cas des sujets hospitalisés pour anorexie mentale dont le devenir est très sévère et pour qui le retentissement social et la mortalité sont importants (Huas et al., 2011a, White, 1995, Godart et al., 2007).

Il est reconnu que l'hospitalisation est un facteur de devenir péjoratif dans l'anorexie mentale, du fait probablement de la sélection des cas les plus lourds dans cette filière de soins (Gowers, et al, 2000,2007).

Nous centrons notre étude sur les anorexies mentales sévères c'est-à-dire celles nécessitant une hospitalisation du fait de critères somatiques ou psychiatriques mettant en jeu leur pronostic vital et pour qui, compte tenu de leur devenir très préoccupant, il est crucial de faire progresser les soins.

2.2 Epidémiologie de l'anorexie mentale (*Roux et al, Epidémiologie de l'anorexie mentale : revue de la littérature, in press L'Encéphale, 2012*)

2.2.1 Introduction

L'anorexie mentale (AM) est largement connue du grand public, alors qu'elle est assez rare et mal dépistée par les professionnels de santé. Sur cette pathologie psychiatrique circulent de nombreuses idées reçues. Nous allons ici interroger leur véracité à l'aide des données existantes en nous focalisant sur 3 points particuliers :

- 1) Existe-t-il actuellement une épidémie nationale et/ou internationale d'AM comme l'affirment certains professionnels de santé ? Nous y répondrons par l'étude de l'évolution de la prévalence et de l'incidence de l'AM.
- 2) L'AM n'est-elle qu'une manifestation banale de l'adolescence ou « crise d'adolescence » ? Pour cette question nous nous appuierons sur les résultats des études de devenir, de morbidité et de mortalité afin d'apprécier le retentissement de ce trouble sur la vie des sujets et juger si celui-ci est anodin, ce qui serait en faveur d'une banale crise d'adolescence, ou non.
- 3) L'AM est-elle une pathologie affectant exclusivement les catégories socioprofessionnelles élevées ? Nous exposerons l'évolution du débat sur cette question dans la littérature scientifique. Pour cela nous proposerons une analyse critique de la méthodologie des principales études épidémiologiques réalisées sur l'AM et parues durant les 10 dernières années. Puis nous réaliserons une synthèse de leurs données en considérant successivement prévalence, incidence, et évolution (morbidité et mortalité) de l'AM et le lien avec la classe sociale.

2.2.2 Méthodologie de la revue de la littérature

Nous avons effectué une recherche Medline (2000-2011) afin d'identifier les principales revues de la littérature ou méta-analyses récentes centrées sur l'épidémiologie et le

devenir de l'AM pour caractériser sa prévalence, son incidence, son évolution (devenir, morbidité et mortalité), son lien avec le niveau social et sa localisation géographique. Nous avons utilisé les mots clés : « *anorexia nervosa, prevalence, incidence, mortality, outcome* (pour le devenir), et *socio-economic status* ». Devant l'absence de revues sur la période considérée (pour certains éléments), nous avons élargi la recherche jusqu'en 1995. Pour la prévalence et le taux d'incidence, nous avons retenu les revues de Hoek et col. (Hoek and Hoeken, 2003b, Hoek, 2006), et les publications ultérieures (Hudson and Hiripi, 2007, Keski-Rahkonen et al., 2007, Raevuori et al., 2009, Ackard et al., 2007). Pour le devenir, nous nous sommes basés sur les revues de Steinhausen de 2002 et 2009 (Steinhausen, 2009, Steinhausen, 2002) ; pour la mortalité sur les revues de la littérature ou méta-analyses de : Sullivan (Sullivan, 1995), Nielsen (Nielsen, 2001), Harris et col. (Harris and Barraclough, 1998) et Arcelus et col. (Wentz et al., 2000) avec une actualisation des publications récentes (van Son and van Hoeken, 2010, Papadopoulos et al., 2009, Hjern et al., 2006, Huas et al., 2011a, Lindblad and Lindberg, 2006) et pour le statut socio économique sur une revue de Gard (Gard, 1995) et un article récent (McClelland and Crisp, 2000). Une seule étude française a été retrouvée en population clinique (Huas et al., 2011a) et aucune en population générale (van Son and van Hoeken, 2010, Papadopoulos et al., 2009, Hjern et al., 2006, Lindblad and Lindberg, 2006).

2.2.3 Résultats

2.2.3.1 Analyse critique des méthodologies des articles

Nous avons analysé l'ensemble de ces études épidémiologiques internationales. Notre première remarque porte sur le fait qu'il n'y a quasiment pas d'études épidémiologiques françaises centrées sur l'anorexie mentale pour répondre aux questions posées.

2.2.3.1.1 Population d'origine

L'AM est peu fréquente en population générale ce qui rend difficile son étude : soit de très larges échantillons, soit des méthodologies complexes sont nécessaires (stratégies à deux niveaux : dépistage large par questionnaire de sélection puis diagnostic par entretien). Les études récentes portent sur des milliers de personnes, mais peu de cas d'AM sont détectés : 1/4700 adolescents (Ackard et al., 2007), 18/3000 adultes (Hudson and Hiripi, 2007), 55/2500 femmes (Keski-Rahkonen et al., 2007) et 22/4100 adultes (Preti et al., 2009). C'est pourquoi nous disposons de plus d'études réalisées en population clinique qu'en population générale.

Mais les résultats de ces deux types d'études ne peuvent être confondus, les patients présentant des diagnostics multiples étant plus enclins à se présenter pour demander un traitement que ceux présentant un seul diagnostic, ce qui a été communément appelé le « biais de Berkson » (Berkson, 1946). Les données issues d'études en population clinique portent sur des échantillons souvent limités (<50 personnes) exceptées quelques études récentes issues des registres de cas de pays scandinaves (Raevuori et al., 2009, Papadopoulos et al., 2009).

L'âge moyen des échantillons est très variable dans les diverses études. En population générale cela a des conséquences importantes sur le nombre de cas observés. En effet d'une part l'âge moyen de début de l'AM se situe entre 14 et 18 ans, et d'autre part la prévalence observée pour l'AM varie en population adulte inversement à l'âge des sujets (Hudson and Hiripi, 2007). Il existe probablement un biais de mémorisation chez les sujets les plus âgés.

Ainsi une étude comme celle d'Ackard et col. (Ackard et al., 2007) portant sur des jeunes de 14-15 ans ne peut logiquement retrouver que peu de cas et ne peut être directement comparée à celles portant sur une sélection représentative de sujets de plus de 18 ans (Hudson and Hiripi, 2007) (Preti et al., 2009), ou de jumelles de 28 ans (Keski-Rahkonen et al., 2007).

Certaines études se basent sur des populations dont les caractéristiques particulières peuvent contribuer à biaiser les résultats. Ainsi Keski-Rahkonen et col. (Keski-Rahkonen et al., 2007) étudient un registre de jumeaux. Or les grossesses gémellaires sont à risque de complications per ou post-partum (Favaro et al., 2000) et il a été établi que le risque de développer une AM est plus important en cas d'antécédents péri-nataux (Hoek, 2006). Il y a donc possibilité d'une sur-représentation des cas d'AM dans cette population.

Papadopoulos et col. (Papadopoulos et al., 2009) ont étudié la mortalité chez les sujets hospitalisés pour AM (cotée en 1^{er} ou 2^{ème} diagnostic) en soins généraux somatiques, en soins psychiatriques ou dans des services spécialisés pour les TCA (troubles du comportement alimentaire). Ces groupes de sujets sont hétérogènes. S'ils sont hospitalisés pour AM ou une complication de celle-ci, il est possible que l'AM soit plus grave qu'en cas de problème intercurrent indépendant de l'AM.

2.2.3.1.2 Critères diagnostiques utilisés

Dans les études épidémiologiques, le diagnostic d'AM est porté le plus souvent d'après les critères de l'APA (American Psychiatric Association), déclinés selon la période étudiée en DSM-III, DSM-III-R, et DSM-IV. Or ces critères ont varié au fil du temps impliquant des échantillonnages de patients différents. Par exemple dans le DSM-III, le seuil

de perte de poids nécessaire au diagnostic d'AM est « *Perte de poids d'au moins 25% du poids initial* », dans le DSM-III-R c'est « *poids 15% inférieur à la normale* » et dans le DSM-IV « *moins de 85% du poids attendu* ». De plus ces seuils de poids ne sont pas définis plus précisément et leur opérationnalisation est variable.

De nombreuses études élargissent leurs investigations aux formes sub-syndromiques, définies par la présence de seulement certains critères (ces formes d'AM sont appelées selon les études « Broad AN », « Narrow AN », etc...) car elles sont moins rares que l'AM. Mais la définition des formes sub-syndromiques varie d'une étude à l'autre. Or l'incidence, la prévalence, la morbidité et la mortalité dépendent de la définition de l'AM choisie. On constate que plus il y a de critères d'AM présents, plus la forme clinique est sévère, moins son incidence et sa prévalence sont élevées et plus la morbidité et la mortalité augmentent.

2.2.3.1.3 Autres facteurs

Les taux de prévalence et d'incidence observés sont influencés par la diversité des outils diagnostiques utilisés ayant une sensibilité et une spécificité différentes. La faible taille des échantillons rend peu fiable les estimations de la prévalence, surtout pour une pathologie si rare.

Les études (Hoek and Hoeken, 2003a) concernent des populations en soins primaires, issues de soins hospitaliers ou de population générale. Les incidences observées en population clinique ne peuvent être extrapolées à la population générale et les incidences observées dans un niveau de soins donné ne peuvent être généralisées à un autre niveau de soins (exemple : l'incidence chez les généralistes libéraux est différente de celle des psychiatres hospitaliers). Les différences observées de l'évolution de l'incidence ne peuvent s'interpréter de la même façon : une augmentation en population générale avec les mêmes instruments fait évoquer une « épidémie » alors qu'en population clinique elle fait s'interroger premièrement sur une augmentation de la demande de soins dont les causes peuvent être multiples (meilleur accès aux soins, meilleure information, médiatisation...) et seulement secondairement sur une augmentation du nombre de cas.

La mortalité n'est, à ce jour, étudiée qu'en population clinique. Ceci entraîne un problème majeur de fluctuation des taux selon la gravité de l'échantillon clinique sélectionné (Steinhausen, 2002). Les causes de décès ne sont pas toujours précisées et quand elles le sont, leur validité est discutable. Les suicides sont sous déclarés et l'AM rarement mentionnée (Papadopoulos et al., 2009). Certaines études ne donnent que le CMR peu informatif.

Les études en population clinique sont souvent réalisées sur un petit échantillon mais les investigations sont approfondies. Par contre en population générale l'échantillon est important (car l'incidence est faible) mais avec des évaluations moins précises (co-morbidité, autres facteurs associés...).

La durée de suivi de la population dans les études est très inégale : de 1 à 29 ans (Steinhausen, 2009). Une durée d'évolution longue est bien souvent associée à plus de complications et de co-morbidité qu'une durée courte. Le taux de mortalité augmente avec le nombre d'années de suivi d'environ 6% par décade (Sullivan, 1995). Il n'existe qu'une étude de suivi en population générale portant sur 52 sujets (Wentz et al., 2009) ; le suivi est actuellement de 18 ans.

Certaines études proposent des prévalences sur la vie (durée variable en fonction des études de 18 à 65 ans ou de 18 à 55 ans ou de 15 à 55 ans) ; d'autres sur l'année passée ; et d'autres actuelles, au moment de l'évaluation. Ces études ne sont donc pas comparables.

2.2.3.2 Description des résultats

L'AM touche surtout le sexe féminin. Le ratio est classiquement décrit de 1 homme pour 10 femmes (Hoek, 2006) mais pourrait être plus élevé (1/3) si l'on en croit une étude récente (Hudson and Hiripi, 2007).

2.2.3.2.1 Prévalence

En 2006, H.W. Hoek (Hoek, 2006) a publié une revue de la littérature sur la prévalence de l'AM (portant sur des études entre 1930 et 1999). Il rapporte que la prévalence de l'AM dans des populations dont l'âge varie de 11 à 35 ans est comprise entre 0 % et 0,9%, les chiffres les plus élevés étant retrouvés dans un échantillon de patients dont l'âge se situe entre 15 ans et 18 ans. Les études les plus récentes donnent elles aussi des estimations de cette prévalence variable en fonction de l'âge des échantillons. Par exemple, dans l'étude d'Ackard et col. réalisée aux USA (Ackard et al., 2007), parmi 4746 adolescents (filles et garçons) âgés de 14 à 15 ans, l'AM est, comme attendu du fait de l'âge de son début moyen, rare avec une prévalence de 0,04%. Dans une cohorte féminine de jumeaux suédois, d'un âge médian de 54,6 ans, la prévalence observée est de 1,2% (Bulik et al., 2006). Chez les plus de 18 ans une étude européenne a montré une prévalence vie-entière de 0,48% chez les femmes et une étude nationale aux Etats-Unis a montré une prévalence vie entière de 0,9% chez les femmes et

0,3% chez les hommes (Hudson and Hiripi, 2007). Dans cette dernière étude, 40% des cas diagnostiqués ont débuté entre 15 et 19 ans.

Une étude finlandaise, ayant une définition plus inclusive de l'AM (voir méthodologie), réalisée sur 2881 jeunes femmes d'une cohorte de jumeaux, âgés de 28 ans, retrouve une prévalence féminine de 2,2% (Keski-Rahkonen et al., 2007).

Chez les hommes, Hudson et col. (Hudson and Hiripi, 2007) ont retrouvé une prévalence vie entière de 0,3%. Dans une population de jumeaux, elle est estimée à 0,24% (Raevuori et al., 2009). Preti et col. (Preti et al., 2009) n'ont retrouvé aucun cas dans leur échantillon.

2.2.3.2.2 Incidence

En 2003, H.W. Hoek et col. (Hoek and Hoeken, 2003a) ont réalisé une revue des études d'incidence de l'AM (1931-1995). L'incidence y variait de 0,1 à 12 pour 100 000 habitants/an. Cette disparité est liée aux échantillons considérés (sujets consultant à l'hôpital toutes spécialités confondues, ou consultant en cabinets de généralistes, ou encore recrutés par des enquêtes dans des échantillons de population générale, comme des lycéennes ou des registres de jumeaux). L'incidence était faible en médecine générale ou en médecine de ville spécialisée (toutes spécialités confondues). En population clinique (médecine de ville), l'incidence globale de l'AM était de 8,3 pour 100 000 habitants/an (95%CI : 7,1-9,4) à Rochester entre 1935 et 1989 (Lucas et al., 1988). Elle était de 4,2 à 4,7 (95% CI 3.6-5.8) en médecine générale en Grande-Bretagne entre 1994 et 2000 (Currin et al., 2005).

Deux études récentes ont montré que l'incidence est bien plus élevée en population générale variant de 109 à 270 pour 100 000 personnes/an entre 15 et 19 (Hudson and Hiripi, 2007, Keski-Rahkonen et al., 2007) et plus de la moitié des sujets n'ont pas reçu de soins pour AM (Hudson and Hiripi, 2007).

Très peu d'études se sont intéressées à l'incidence chez les hommes qui serait inférieure à 1,0 pour 100 000 personnes/an en soins primaires (Hoek and Hoeken, 2003b). Plus récemment une étude de cohorte sur des jumeaux finlandais en population générale, portant sur un échantillon de 2122 hommes a estimé l'incidence à 15,7 (95% CI 6,6-37,8) pour 100.000 personnes/an dans la classe d'âge la plus exposée que sont les 10-24 ans.

L'augmentation de l'incidence de l'AM au cours des siècles est un sujet polémique. Il faut préciser que ce débat s'appuie le plus souvent sur des études réalisées en population clinique c'est-à-dire sur les cas diagnostiqués et/ou soignés. Le nombre de cas détectés y varie en fonction des capacités de dépistage des soignants et de la demande de soins qui sont fonction

de l'époque considérée. Ainsi, est rapportée une augmentation significative des cas d'AM parmi les femmes nées après 1945 en comparaison avec celles nées antérieurement (Bulik et al., 2006). Ceci peut au moins en partie s'expliquer par le fait que la reconnaissance de ce trouble par les médecins et la médiatisation des TCA est relativement récente et a pu favoriser la prise de conscience de certains troubles chez les patients et de ce fait leur demande de soins. Il existe un biais de mémorisation possible pour les sujets les plus âgés qui ne se rappellent pas ou peuvent n'avoir même pas conscience d'avoir souffert d'AM (Hudson and Hiripi, 2007). Enfin l'incidence a varié aussi en fonction des critères diagnostiques utilisés, des techniques d'enregistrement des cas, des variations démographiques des populations, des méthodes de détection utilisées et des pays considérés.

En conséquence, les incidences observées sont variables d'un pays à l'autre où les contextes socioculturels et les systèmes de soins diffèrent. Selon Hoek (Hoek, 2006), l'incidence de l'AM a augmenté en Europe (Suède, Ecosse et Pays Bas) dans la population des sujets recevant des soins en santé mentale depuis les années 1950 jusque dans les années 1970 et s'est ensuite stabilisée. De même, concernant les cas hospitalisés, une étude en Suisse a montré une augmentation du taux d'incidence dans les années 1960-70 puis une stagnation à 1,2 pour 100.000 habitants/an (Hoek, 2006). Aux USA, l'incidence observée chez les femmes de 15 à 24 ans suivies pour AM à la Mayo Clinic a augmenté de 1935 jusqu'en 1989 (Lucas et al., 1999). Aux Pays Bas, parmi les consultants en médecine générale, l'incidence globale tous âges confondus est stable mais a augmenté chez les jeunes filles de 15 à 19 ans jusque dans les années 1990.

2.2.3.2.3 Le devenir et la morbidité

Peu de données sont disponibles en population générale. La durée moyenne d'évolution de l'AM semble plus courte en population générale qu'en population clinique. En effet elle varie de 1,7 ans (Hudson and Hiripi, 2007) à 3 ans (Preti et al., 2009) en moyenne dans la première, alors qu'elle est rarement inférieure à 4 ans (Steinhausen, 2002) dans la seconde, ce qui témoigne probablement d'une sévérité plus importante des cas observés en population clinique. Après 5 ans d'évolution, 66,8% des sujets AM (dans une population de jumeaux issus de la population générale) sont guéris (Keski-Rahkonen et al., 2007).

En population clinique, H.C. Steinhausen (Steinhausen, 2002) a fait la synthèse de 119 études longitudinales totalisant 5 590 patients âgés de 10 à 18 ans. Les différentes études donnent des résultats hétérogènes, car les modalités de suivi des patients sont très variables ce qui peut

influencer le devenir. Les populations vues en ambulatoire sont généralement moins sévèrement atteintes que les populations hospitalisées. De plus, la taille des échantillons est très variable, de même que l'âge des sujets, la durée du suivi (1 à 29 ans) ou encore les critères diagnostiques (de Feighner au DSM-IV). Les études sont rarement prospectives.

En moyenne, 47% des personnes ayant été soignées pour l'AM sont guéries, 34% se sont améliorées, 21% souffrent d'un TCA chronique et 5% sont décédées. L'amélioration est plus importante si les principaux symptômes sont considérés isolément et non le devenir global des sujets : la normalisation du poids a été retrouvée chez 60 % des sujets, le retour des règles chez 57 % et la normalisation du comportement alimentaire chez 47 %. De nombreux patients souffrent d'autres troubles psychiatriques, comme l'anxiété, des phobies ou des troubles de la personnalité de type état-limite entre autres. Quelques études rapportent un fort taux de personnalités obsessionnelles-compulsives. La schizophrénie est peu observée dans le suivi.

2.2.3.2.4 Complications somatiques

Dans l'AM elles sont nombreuses. Il faut distinguer les complications aiguës liées à la dénutrition ou aux comportements associés (vomissements, potomanie) et touchant tous les appareils, des complications à long terme. A la phase aiguë, l'atteinte cardio-vasculaire peut toucher jusqu'à 87% des patients (Sharp and Freeman, 1993), l'aménorrhée est quasi constante. Sont aussi fréquentes les manifestations hématologiques (anémie, leucopénie et thrombopénie) (Hütter et al., 2009), dermatologiques (Strumia, 2005), rénales (Sharp and Freeman, 1993), les effets sur la structure du cerveau observé à l'imagerie (Chui et al., 2008), une hypercholestérolémie ou enfin un métabolisme du glucose perturbé (Sharp and Freeman, 1993).

Chez les patientes en âge de procréer et souffrant d'AM on note aussi des complications gynécologiques, avec augmentation du nombre de fausses couches spontanées et du taux de césariennes (James, 2001). A plus long terme, les complications sont principalement osseuses, avec une ostéopénie ou une ostéoporose, et une augmentation du nombre de fractures (Vestergaard et al., 2002). Le retard de croissance staturo-pondérale est une complication non négligeable de l'AM, surtout si celle-ci s'installe pendant la période pré-pubertaire (Katzman, 2005).

2.2.3.2.5 Mortalité

Wentz et col. (Wentz et al., 2009) ont suivi, pendant 18 ans, 50 sujets anorexiques issus de la population générale et n'ont observé aucun décès. Toutes les autres évaluations de la mortalité liée à l'AM sont issues d'études de suivi de sujets ayant été soignés pour AM. Les études à très long terme (plus de 20 ans de suivi) sont très rares et les causes de décès sont difficiles à obtenir et peu fiables (Hoek, 2006). La mortalité est très souvent exprimée seulement sous forme d'un CMR, ce qui est peu informatif compte tenu de l'hétérogénéité des cohortes suivies. Seules celles rapportant des SMR sont finalement intéressantes. L'AM semble être une des pathologies psychiatriques ayant le plus haut taux de mortalité (Harris and Barraclough, 1998).

Une méta-analyse (Sullivan, 1995), sur 3006 sujets issus de 42 études publiées entre 1980 et 1993, montre que cette pathologie a un fort taux de mortalité, de 0,5 % par année et 5,6 % par décennie. Ces chiffres sont confirmés par une méta-analyse de 13 études publiées entre 1979 et 1996 sur 658 sujets. La mortalité est plus forte dans les 10 premières années de suivi et semble moindre ensuite. En effet ils ont retrouvé un SMR agrégé de 9,6 (95%, CI : 7,8-11,5) pour 6 à 12 ans de suivi et un SMR de 3,7 (95%, CI : 2,8-4,7) pour un suivi de 20 à 40 ans (Nielsen, 2001).

La plus grosse étude réalisée concernant la mortalité de l'AM (6009 sujets hospitalisés dans tout type de services en Suède pour AM en diagnostic principal ou secondaire, entre 1973 et 2003, âgés en moyenne de 19,4 +/- 6,3 ans lors de leur hospitalisation et suivis en moyenne 13,4 ans) a montré que la surmortalité est 6,2 fois (95%, CI 5,5-7,0) plus importante chez ces sujets qu'en population générale. La mortalité est maximale l'année qui suit la sortie d'hospitalisation. Le SMR est de 19,3 après un an de sortie d'hospitalisation et de 8,2 après 20 ans de suivi (Papadopoulos et al., 2009).

La dernière méta-analyse (Wentz et al., 2000) réalisée à ce jour porte sur 12189 sujets issus de 25 études publiées entre 1966 et 2010 (30 septembre). Elle montre que cette pathologie a un fort taux de mortalité, avec un SMR de 5,86 pour un suivi moyen de 14,2 ans. Contrairement aux conclusions d'Arcelus et col. (Wentz et al., 2000) qui retrouvent une mortalité inférieure dans les échantillons cliniques de sujets hospitalisés, une mortalité très importante a été constatée en France chez 601 sujets âgés de 26,4 ans (sd=6,4) hospitalisés 10 ans auparavant dans un service pour adultes spécialisé sur les TCA: le SMR était de 10,6 (CI 95% [7,6-14,4]) (Huas et al., 2011a). Cette contradiction s'explique entre autres par un biais de sélection des études considérées par Arcelus et col. (Wentz et al., 2000). Ainsi, 82,7% des sujets retenus

dans cette méta-analyse ont été recrutés par 3 études de registres hospitaliers dans des services tout venant (non spécialisés sur les TCA) et, quel que soit le motif d'hospitalisation, associés à un diagnostic d'anorexie mentale (Sawyer et al., 2000). Les critères d'hospitalisation des services spécialisés dans le soin aux TCA, tel que celui d'Huas et col. (Huas et al., 2011a), sélectionnent des sujets souffrant exclusivement d'une forme très sévère d'AM bien souvent associée à une co-morbidité psychiatrique importante (Shahin et al., 2010, Nova et al., 2002) ce qui est un facteur associé à une surmortalité (Papadopoulos et al., 2009), ce qui peut contribuer à expliquer la différence observée.

Pour Nielsen (Nielsen, 2001), les principales causes de décès rapportées, sont en premier lieu le suicide et des causes multiples mal identifiées avant l'AM. Pour Sullivan (Sullivan, 1995), les complications comptent pour 54% des décès, le suicide pour 27% et les autres causes pour 19%. Arcelus et col. (Wentz et al., 2000) rapportent un ratio des causes de mortalité de 1/5 pour le suicide. Les informations des comptes-rendus de décès ne précisent que rarement l'AM comme étiologie principale (Hoek, 2006). Les principales causes de mortalité dans l'étude de Papadopoulos et col. (Papadopoulos et al., 2009) sont le suicide, l'AM et le cancer. Les facteurs liés à la mortalité sont les suivants : un âge plus jeune et une durée d'hospitalisation plus longue lors de la première hospitalisation sont associés à une mortalité moindre et l'âge des sujets est positivement corrélé à la mortalité (Wentz et al., 2000), comme en population générale.

La mortalité semble moins importante chez les sujets soignés avant 20 ans (Steinhausen, 2002). Néanmoins, dans une étude suédoise centrée sur 748 adolescents et jeunes adultes, âgés entre 10 et 26 ans et hospitalisés pour AM, Hjern et col. (Hjern et al., 2006) ont montré une surmortalité significative de ces adolescents, en comparaison avec la population générale (4,5% contre 0,9%). Lindblad et col. (en 2006) (Lindblad and Lindberg, 2006) ont montré chez 1118 sujets que la mortalité a diminué au cours du temps chez des adolescents hospitalisés en Suède pour AM, résultat qu'ils attribuent au développement de centres de soins spécialisés dans ce pays. Les complications somatiques de l'AM devancent le suicide comme principale cause de décès chez les 13-19 ans (Sullivan, 1995).

2.2.3.2.6 Classe sociale

La vision de l'AM comme maladie touchant essentiellement les jeunes filles issues des classes sociales favorisées est largement décrite dans la littérature. Dès 1880, Fenwick (Gard, 1995) écrit que l'AM est plus fréquente « chez les classes aisées que chez ceux qui doivent

aller gagner leur pain tous les jours ». Par la suite, de nombreuses études abonderont dans ce sens. La fréquence de l'AM dans les lieux de soins spécialisés amènera les auteurs à proposer un modèle de la maladie où les facteurs socio-culturels sont des déterminants étiopathogéniques importants de l'AM.

En 1995, une revue de la littérature critique sur le sujet, a repris chaque étude sur ce sujet (Gard, 1995) et a montré qu'il n'y a pas de lien significatif entre cette pathologie et la classe sociale. En effet, les études montrant cette relation portent sur de petits effectifs et les échantillons étudiés sont biaisés : la localisation géographique des centres de soins implique une sélection axée sur les classes sociales favorisées et leur renommée est mieux connue par cette même population.

Dans une étude monocentrique plus récente, cette polémique a été réactivée. Les auteurs (McClelland and Crisp, 2000) étudient l'évolution des classes sociales dans leur recrutement pendant 33 ans. Ils notent une évolution vers plus de variabilité sociale avec une augmentation des consultations pour TCA probablement liée à une médiatisation de la pathologie aboutissant à une meilleure détection par les praticiens et une plus grande demande de soins par la population. Néanmoins ils observent toujours une sur-représentation des classes sociales supérieures. Les 692 sujets ont été inclus dans un seul centre ayant potentiellement les biais de recrutement soulignés ci-dessus. Par ailleurs, ils constatent un âge de début inférieur dans les classes supérieures, et ils font l'hypothèse qu'il serait lié à une pression sociale plus forte en ce qui concerne l'idéal de minceur, associée dans les milieux favorisés au modèle de réussite. Aucune étude en population générale n'a, à notre connaissance, exploré ce sujet.

2.2.4 Discussion

Nous avons tenté dans cette revue de la littérature d'exposer et d'expliquer l'hétérogénéité des résultats des différentes études portant sur les données épidémiologiques concernant l'AM afin de répondre à trois questions.

- 1) Existe-t-il actuellement une épidémie nationale et/ou internationale d'AM comme l'affirment certains professionnels de santé ?

La prévalence et l'incidence de l'AM varient considérablement suivant les études, en fonction notamment de leur méthodologie, des définitions de l'AM utilisées, des pays investigués, des instruments de mesure et des échantillons considérés. Les études soulignent

les problèmes de biais de mémorisation, fonction de l'âge des sujets interrogés (Hudson and Hiripi, 2007) pouvant faire varier les prévalences observées dans les différentes tranches d'âge.

Ce qui a été principalement observé est que l'incidence a varié en population clinique du fait d'une facilitation de l'accès et/ou d'un accroissement de la demande de soin et/ou du dépistage. Il faut donc rester très prudent sur une possible augmentation des cas d'AM en population générale. Une épidémie « moderne » d'AM n'a pas été mise en évidence. Seules des études prospectives pourraient répondre vraiment à cette question.

L'évolution de la médiatisation et la sensibilisation des professionnels ont permis un plus grand nombre de dépistages et d'accès aux soins ces vingt dernières années, lesquels sont probablement indépendants du nombre réel de nouveaux cas existants en population générale. De nombreux cas sont probablement dépistés actuellement alors qu'ils ne l'étaient pas précédemment. Cependant dans la mesure où, selon au moins 2 études (Keski-Rahkonen et al., 2007, Hudson and Hiripi, 2007), 50% des cas observés en population générale n'ont pas reçu de soins, nous devons nous interroger sur la possibilité d'améliorer le dépistage et la prise en charge.

- 2) L'AM n'est-elle qu'une manifestation banale de l'adolescence ou « crise d'adolescence » ?

A la lumière des résultats exposés, devant la considérable morbi-mortalité de l'AM, son retentissement majeur sur la vie sociale des sujets, cette assertion est radicalement écartée. L'AM est en fait une pathologie pouvant être très sévère, notamment pour les sujets accédant aux soins, bien que le retentissement en soit, selon les sujets, très hétérogène en termes de gravité et de durée d'évolution. Elle peut ainsi conduire à la mort (Foulon et al., 2007). On ne peut en conséquence considérer l'anorexie comme une manifestation banale de l'adolescence.

- 3) L'AM est-elle une pathologie affectant exclusivement les catégories socioprofessionnelles élevées ?

Lors de l'accès aux soins il y a des biais précédemment exposés liés aux implantations géographiques des lieux de soins et à leurs renommées qui impliquent que les services spécialisés drainent les catégories socioprofessionnelles les mieux informées, c'est-à-dire les plus favorisées. La perception des praticiens d'une surreprésentation des classes sociales élevées dans leur patientèle est juste compte tenu de ce recrutement particulier, mais ce

constat réalisé sur des échantillons particuliers ne doit pas, par une généralisation abusive, amener à conclure que cela est une caractéristique de toutes les personnes souffrant d'AM. Par ailleurs, Hoek et col. (Hoek and Hoeken, 2003a) rappellent que la détection des pathologies par les médecins généralistes est très peu efficace s'ils ne s'attendent pas à ces pathologies dans certaines populations ; aussi pouvons-nous penser qu'éventuellement un cercle vicieux s'est mis en place : la croyance étant que l'AM était plus fréquente dans les classes favorisées, les autres cas en population défavorisée ont pu être moins repérés. La relation entre l'AM et la classe économique n'est pas prouvée.

2.3 Les soins pour anorexie mentale sévère: principe de l'hospitalisation en service spécialisé

2.3.1 Prise en charge

Les traitements mis en place pour l'AM sont le plus souvent ambulatoires, mais dans les cas les plus graves, en cas d'échec ou d'impossibilité des soins ambulatoires, une hospitalisation s'impose (HAS 2010, American Psychiatric Association 2006, NICE 2004).

L'hospitalisation peut être rendue nécessaire par l'état somatique (cachexie avec retentissement somatique sévère), et /ou par l'état psychique (dépression, tentative de suicide, repli important) et/ ou par le contexte socio familial ou encore en cas de chronicisation des troubles. Dans ces situations, il n'y a pas d'alternative à l'hospitalisation. Ceci sélectionne dans cette filière de soins d'une part les sujets les plus maigres lesquels ont le pronostic le plus sombre (Hebebrand J, 1996) et d'autre part ceux avec de nombreuses comorbidités (Godart et al., 2007).

Les objectifs des soins hospitaliers visent à normaliser l'état somatique, traiter les difficultés alimentaires, traiter les difficultés psychologiques et familiales, soutenir la famille et organiser une réinsertion sociale et un suivi ambulatoire succédant à l'hospitalisation. Ils incluent une renutrition, une prise en charge des complications somatiques, une prise en charge du comportement alimentaire, un soutien psychologique, un accompagnement des familles, un travail sur le projet de réinsertion scolaire ou professionnelle, la mise en place d'un dispositif post hospitalier pluridisciplinaire (associant psychiatre, médecin et si besoin diététicienne et assistante sociale et pour les enfants et les adolescents une thérapie familiale) (APA, 2006, HAS, 2010, NICE, 2004). L'ensemble des centres impliqués dans le recrutement de nos travaux suit ces recommandations.

2.3.2 Objectif mesurable des hospitalisations : le poids cible

Les programmes d'hospitalisations pour anorexie mentale (quel que soit l'âge des sujets et quelles qu'en soient les modalités), définissent le plus souvent un poids cible (défini en fonction de l'âge et du sexe) permettant au sujet de recouvrer un état physique correct autorisant à vivre à l'extérieur de l'hôpital et à suivre un traitement ambulatoire. Selon les centres les objectifs varient en fonction de l'âge des sujets et du programme proposé.

Ces poids cibles sont définis entre l'équipe d'hospitalisation et les patients (et leurs parents quand ils sont mineurs). La détermination du poids cible est régie par des règles différentes selon les équipes (Godart et al., 2005a, Gicquel, 2008, Flaquiere et al., 2012, Yon et al., 2009). Cependant, c'est le critère principal qui permet de définir que la sortie est possible (sauf problématique psychiatrique aigüe à poids normal). On définit grâce à ce critère des sorties prématurées ou non.

Le devenir à court terme : Sortie prématurée d'hospitalisation

1. Introduction

Notre objectif était d'essayer d'identifier des facteurs prédictifs de l'échappement prématuré aux soins lors d'une hospitalisation pour anorexie mentale. Nous nous sommes intéressés à ces facteurs dans la mesure où certains d'entre eux pourraient devenir des cibles thérapeutiques. En effet, la prise en compte de tels facteurs dès l'admission permettrait peut-être de diminuer l'échappement prématuré aux soins en cours d'hospitalisation, et par là contribuerait à améliorer le pronostic de ces sujets.

Cette première partie de notre travail s'est appuyé sur une étude d'épidémiologie clinique prospective multicentrique appelée EVALHOSPITAM.

2. Matériel et méthode : l'étude EVALHOSPITAM

2.1 Présentation de l'étude

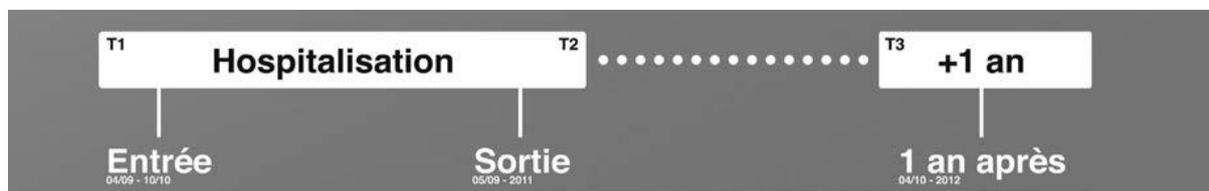
C'est une étude multicentrique, naturalistique, prospective d'épidémiologie clinique, débutée courant 2009, ayant recruté des patients hospitalisés pour anorexie mentale dans 11 centres répartis sur le territoire français:

- 2 à Bordeaux (Service du Dr Pommereau et Service du Pr Bouvard),
- 4 à Paris (Cochin-Maison des adolescents- Service du Pr Moro, Institut Mutualiste Montsouris -Service du Pr Corcos, Robert Debré - Service du Pr Mouren-Siméoni, Sainte-Anne- Service du Pr Rouillon),
- 2 en île de France (La Verrière (MGEN Verrières le Buisson)-Service du Dr Fayollet, Paul Brousse (Villejuif)- Service du Pr Reynaud)
- 1 à Nantes- Service du Pr Venisse,
- 1 à Rouen - Service du Pr Girardin
- 1 à Saint-Etienne- Service du Pr Lang.

Le but de l'étude EVALHOSPITAM (Evaluation de la prise en charge hospitalière de l'anorexie mentale) ou EVHAN (Evaluation of hospitalization for anorexia nervosa) est d'évaluer l'apport de la prise en charge hospitalière des patients anorexiques mentaux, en termes d'efficacité des soins, et de rechercher des facteurs prédictifs de l'évolution. Notre travail s'intègre dans ce second objectif (nous avons recherché les facteurs liés aux sorties prématurées).

Le recrutement a été réalisé entre mars 2009 et novembre 2010. Ont été évalués le devenir somatique, le devenir psychiatrique et le devenir psychosocial des patients à travers trois temps d'évaluation : à l'entrée et à la sortie d'hospitalisation et un an après

Figure 2 : Temporalité de l'étude EVALHOSPITAM



Les sujets évalués devaient répondre à des critères d'inclusion et à aucun des critères de non inclusion (voir tableau n°2). Les critères d'inclusion dans l'étude étaient : avoir un âge compris entre 8 et 65 ans, un IMC<15 et/ou un amaigrissement important rapide, un consentement éclairé recueilli et être affilié à la sécurité sociale. Les critères de non inclusion étaient un refus de participation, la non maîtrise de la langue française et le fait de souffrir d'une pathologie somatique intriquée. Les parents des patients pouvaient également participer à la recherche s'ils vivaient encore avec eux ou si les patients étaient mineurs. A l'admission en hospitalisation, les patients étaient reçus par un membre de l'équipe de recherche qui leur expliquait les modalités de la recherche proposée. Le consentement écrit était rempli par chaque patient et par ses parents s'il était mineur.

Cette étude dispose des autorisations réglementaires (DGS, CPP, CCTIRS, CNIL). Ont été inclus dans EVALHOSPITAM les patients hospitalisés pour anorexie mentale dans les 11 centres de l'étude entre juillet 2009 et mai 2010 acceptant de participer ainsi que leurs parents si les patients étaient mineurs ou habitaient avec eux au moment de l'hospitalisation.

303 patients anorexiques ont été hospitalisés, 242 ont pu être inclus dans l'étude.

Tableau 2 : Critères d'inclusion et de non inclusion

Critère d'inclusion	Critères de non inclusion
Souffrant d'anorexie mentale et hospitalisé pour ce trouble	Refus de participation
Etre âgé entre 8 et 65 ans	Ne pas maîtriser la langue française
IMC <15 et/ou amaigrissement important rapide	Souffrir d'une pathologie somatique intriquée
Consentement éclairé recueilli	
Etre affilié à la Sécurité Sociale	

2.2 Recueil des données

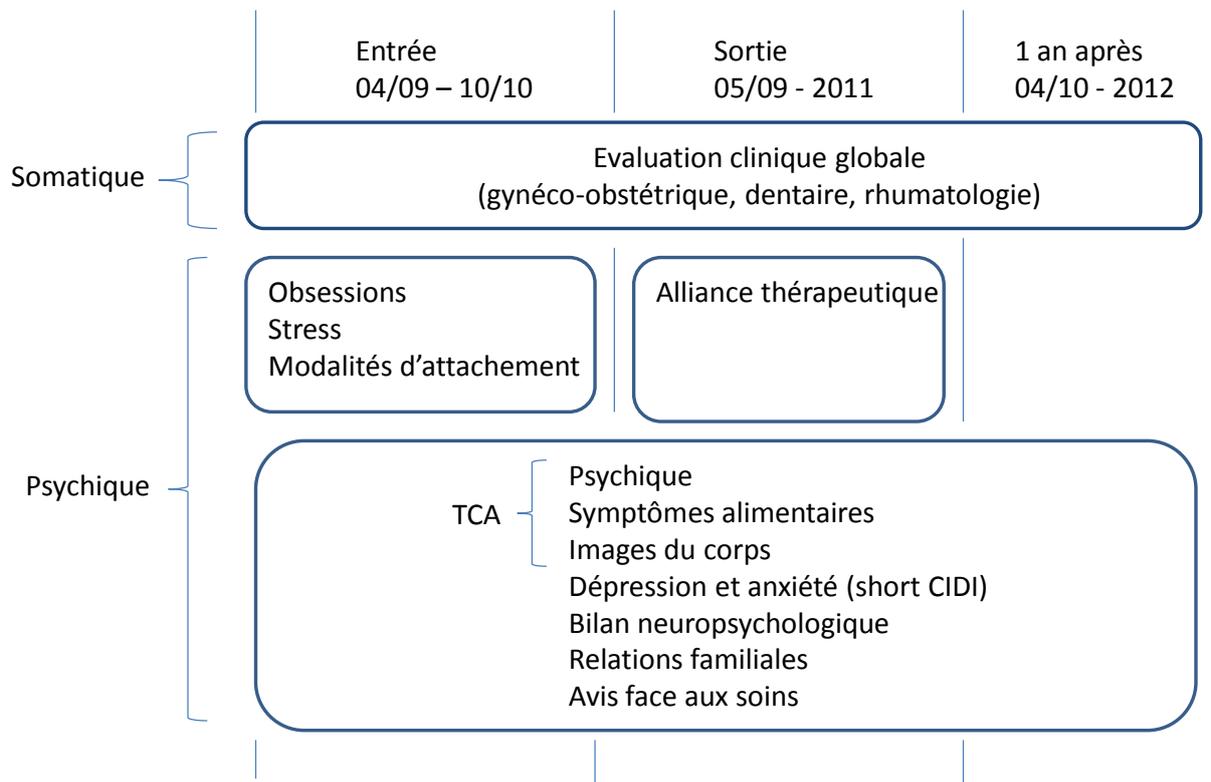
Les données ont été recueillies par deux types de questionnaires : l'un rempli par le patient lui-même (auto-questionnaire) et l'autre par un évaluateur (questionnaire). Les données ont été collectées sur un e-CRF (ou Electronic Case Report Form) formulaire de recueil électronique. Cet e-CRF était composé de plusieurs questionnaires qui dépendaient de l'âge du patient inclus : 8-13 ans ; 13-16 ans ; 16-18 ; ou bien majeur. En fonction de l'âge des patients, différents questionnaires s'ouvraient, et ces évaluations comportaient des données d'admission et de sortie. Chacun des onze centres disposait d'une interface Clean-Web permettant la saisie directe des données lors de l'évaluation. Puis les données étaient transmises via internet de manière anonyme et codées vers un serveur centralisant les 11 centres. Ces données pouvant ensuite être extraites pour analyse.

Les évaluations ont eu lieu dans les deux semaines suivant l'admission en hospitalisation et avant la sortie (dans les deux semaines et/ou à 2 kg maximum du poids de sortie fixé). Le patient et ses parents ont été évalués séparément. Toutes les évaluations se déroulaient dans le service hospitalier où le patient était hospitalisé. Un évaluateur formé, spécialisé dans les troubles du comportement alimentaire, a évalué chaque patient inclus (et ses parents) séparément pendant 3 à 4 heures.

- L'autoquestionnaire portait sur les données sociodémographiques, les relations familiales, la dépression, l'anxiété ainsi que les symptômes alimentaires ; mais également sur la qualité de vie, l'adaptation sociale et l'état somatique.

- Le questionnaire portait sur le diagnostic des troubles du comportement alimentaire, les données cliniques d'entrée, de sortie, l'évaluation clinique globale. Des examens somatiques ont également été demandés à l'entrée, à la sortie ainsi que lors du suivi à 1 an.

Tableau 3 : Questionnaire EVALHOSPITAM



3. Etude des facteurs prédictifs de sortie prématurée. (Article: *Dropout from inpatient treatment for Anorexia Nervosa: risk and protective factors.* Roux H, Ali A, Huas C, Curt F, groupe EVHAN, Godart N)

3.1 Introduction

L'anorexie mentale (AM) est une pathologie psychiatrique grave dont les caractéristiques incluent le refus de maintenir un poids normal, la peur de devenir gros ou de prendre du poids, une perception déformée de l'apparence corporelle et une aménorrhée (APA, 1987). Une hospitalisation est nécessaire dans les cas les plus sévères en cas

d'urgence, d'échec des soins ambulatoires, ou lorsqu'il y a chronicisation, (APA, 2006, NICE, 2004, HAS, 2010).

Les critères d'admission sélectionnent des sujets ayant un pronostic sévère (Huas et al., 2011b) et pour un grand nombre d'entre eux n'arrivant pas à obtenir les objectifs de soins fixés, quittent prématurément l'hospitalisation (Wallier et al., 2009).

Or quitter l'hôpital avant que les soins ne soient terminés (soit que le poids ciblé soit non atteint) est prédictif d'un devenir sombre avec un risque supérieur de rechute durant la première année (Baran et al., 1995, Carter JC et al., 2004, Strober et al., 1997). Les patients qui quittent prématurément l'hospitalisation présentent lors du suivi un plus grand nombre de symptômes de trouble alimentaire (Baran et al., 1995) et une anorexie généralement plus sévère incluant une chronicité plus fréquente.

A notre connaissance, seulement 8 études dans la littérature (Kahn and Pike, 2001, Surgenor et al., 2004, Vandereycken and Pierloot, 1983, Woodside et al., 2004, Zeeck et al., 2005, Nosaki et al., 2007, Hubert et al., 2013, Huas et al., 2011b) sont centrées exclusivement sur les sorties prématurées dans les populations de patients hospitalisés pour anorexie mentale (voir tableau n°4).

La comparaison des résultats de ces études est difficile car la définition même de sortie prématurée d'hospitalisation varie, les populations sont différentes en terme d'âge en particulier. Ces huit études concernent majoritairement des échantillons d'adultes et une seule se centre uniquement sur des adolescents et de très jeunes patients (Hubert et al., 2013). Selon ces études les sorties prématurées concernent jusqu'à 56,2% des adultes hospitalisés pour AM et 24 % des adolescents. Il semblerait qu'elles soient moins fréquentes chez les mineurs que les majeurs. Toutes ces études sont monocentriques sauf une (Surgenor et al., 2004) et leurs résultats n'ont jamais été répliqués sur de larges échantillons multicentriques.

En réponse à ces éléments, cette étude avait pour but :

1. de comparer le risque de sortie prématurée entre les adolescents et les adultes
2. d'explorer les facteurs prédictifs de sortie prématurée de patients hospitalisés pour anorexie mentale, dans une étude multicentrique, et prenant en compte tous les facteurs préalablement identifiés afin de repérer des signes cliniques qui pourraient alerter le praticien d'un risque de sortie prématurée et qui pourrait constituer de possibles cibles thérapeutiques.

Tableau 4 : Revue de la littérature des facteurs de sortie prématurée

	Vandreycken et col (1983)	Kahn et col (2001)	Woodside et col (2004)	Surgenor et col (2004)	Zeck et col (2005)	Godart et col (2005)	Carteret col (2006)	Huas et col (2010)	Hubert et col (2013)
Etude multicentrique	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Nombre de patients inclus	133 femmes	81 femmes	166 (hommes et femmes)	213 (hommes et femmes)	133 (hommes et femmes)	268 femmes	77 femmes	601 femmes	304 femmes
Age des patients inclus en années (moyenne) (Sd)	20,5 (4,8)	26,3 (7,4)	27,1 (9)	21,4 (6,6)	24,3 (6,8)	16,7 (2)	25,5 (7,8)	20,5 (4,8)	16,6 (1,9)
Définition de la sortie prématurée des soins	Arrêt avant la fin du traitement	Sortie avant d'avoir atteint 90% de l'IMC idéal	Sortie prématurée lorsque IMC<20, sortie demandée par l'équipe en l'absence de progrès ou de violation des règles d'hospitalisation	Sortie contre avis médical ou abandon de la prise en charge	Décision du patient ou de l'équipe de l'arrêt prématuré des soins	Poid fixé selon contrat non atteint ou perte de poids	Patient peut quitter le programme quand il le souhaite en cas de manque de progrès ou non prise de poids	Sortie d'hospitalisation avant la sortie planifiée à partir des objectifs du contrat thérapeutique. La patiente et/ou l'équipe de soins peuvent être à l'origine de l'arrêt	Poid fixé selon contrat non atteint ou perte de poids
Facteurs prédictifs trouvés			Score élevé à la sous-échelle "peur de la maturité" (EDI), scores élevés aux sous-échelles "inquiétudes liées au poids" et "restriction" (EDE)	Faible IMC à l'admission et sous-type d'anorexie mentale (restrictive ou binge-purging)	Absence de diagnostic de dépression et nombre de symptômes à l'admission	IMC bas et âge élevé à l'admission, longue durée d'hospitalisation et IMC bas à la sortie		Avoir au moins un enfant, faible niveau d'éducation, score élevé à la sous-échelle "traits paranoïaques" (SCL-90 R), bas à la sous-échelle "alimentation" (Morgan & Russell), l'IMC minimum et désiré, l'utilisation de laxatif et de diurétique et le nombre d'hospitalisations antérieures pour AM	Famille mono-parentale, hospitalisation antérieure pour TCA, IMC bas à l'admission et être majeur

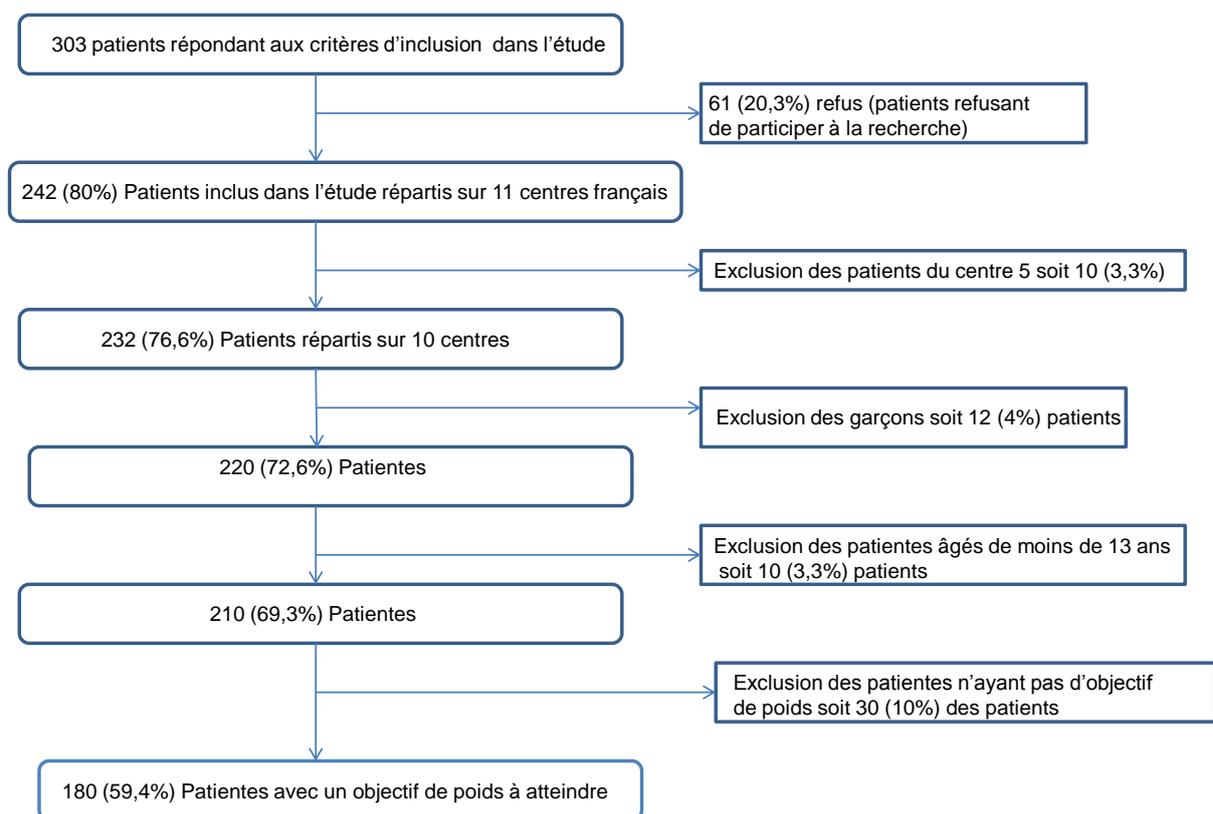
IMC: Indice de Masse Corporelle ; EDI: Questionnaire d'inventaire des troubles alimentaires (Eating disorders inventory) ; EDE-Q: Questionnaire d'évaluation des troubles alimentaires (Eating disorders evaluation) ; SCL-90R : Check-list des symptômes ; Sd: deviation Standard

3.2 Méthodologie

3.2.1 Sujets

Cette étude faisait partie d'une étude plus large appelée Evalhospitam (numéro Eudract: 2007-A01110-53, enregistré comme étude clinique). Parmi 242 patients initialement inclus dans l'étude EVHAN, entre Juillet 2009 et Mai 2010, ont été exclus pour ce travail les patients d'un centre (n=10) car les évaluations n'ont pu être menées à bien, les patients de sexe masculin (n=12), les patientes âgées de moins de 13 ans dont les évaluations ne portaient pas sur les mêmes éléments (n=10), et enfin les patientes hospitalisées sans objectif de poids (n=30). Au final 180 patientes sont restées incluses dans ce travail.

Figure 3 : Description de la sélection des sujets de l'étude EVALHOSPITAM



Le protocole de cette étude a été approuvé par le comité d'éthique III d'Ile de France et par la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés). Un consentement écrit a été obtenu auprès de chaque patient avant toute inclusion dans l'étude selon la déclaration d'Helsinki.

3.2.2 Programmes de traitement des patients hospitalisés

Au cours de l'étude, les patients étaient hospitalisés sur le mode « hospitalisation libre » pour les patients majeurs et avec l'autorisation de leurs parents pour les mineurs. Les participants étaient hospitalisés selon les recommandations de bonnes pratiques pour un risque vital physique et/ou mental (IMC faible et/ou une perte de poids rapide et/ou des fonctions vitales altérées, une dépression sévère, un risque élevé de suicide, une sous-alimentation chronique avec un faible poids et enfin un échec des soins ambulatoires ; l'échec du traitement ambulatoire est défini comme une aggravation ou l'absence d'une amélioration en termes de gain pondéral, de symptômes des troubles alimentaires et/ou de symptômes psychologiques). Les programmes hospitaliers étaient tous multidisciplinaires, avec des objectifs somatiques, nutritionnels et psychologiques et répondant aux recommandations françaises concernant l'anorexie mentale (HAS 2010). Toutes les équipes de soins concernées avaient collaboré à l'élaboration des recommandations françaises (HAS 2010). Certains des programmes hospitaliers sont décrits dans les documents publiés (Godart et al., 2005a, Gicquel, 2008, Yon et al., 2009, Flaquiere et al., 2012). La plupart des patients avaient au début de l'hospitalisation un poids cible défini comme objectif. La sortie à l'initiative du patient a été définie comme tout arrêt des soins initié par le patient et/ou de ses parents lorsque les patients étaient mineurs. La sortie à l'initiative de l'équipe de soins désigne les cas où l'équipe décide de faire sortir un patient qui n'a pas atteint son objectif de poids.

3.2.3 Terminologie: Définition de la sortie prématurée

Toute sortie d'hospitalisation est dite « prématurée » quand le sujet sort sans avoir atteint le poids cible de sortie fixé. Elle est qualifiée de prématurée indépendamment du fait que le patient, les parents ou le personnel aient mis fin au traitement. Les abandons sont, soit « précoces » (avant la moitié du poids à gagner entre l'admission et la sortie au poids cible), ou « tardifs » (après cette moitié du poids à obtenir) en fonction de la période au cours de laquelle ils se produisent.

3.2.4 Evaluations

Les évaluations ont été collectées grâce à un e-CRF soit le Cahier d'observations électronique CleanWeb (Telemedecine technologies S.A). Le diagnostic d'AM actuel était basé sur les critères du DSM-IV obtenu par l' Eating Disorder Examination (EDE-Q voir ci-

dessous) (Peterson et al., 2007) et l'entretien diagnostique structuré du CIDI 3.0 avec les critères d'IMC suivant: IMC <10^{ème} percentile jusqu'à l'âge de 17 ans, et IMC<17,5 à partir de 17 ans (WHO, 1997). Quatre patients n'avaient pas lors de l'admission un IMC<17,5, cependant deux d'entre eux étaient passés d'un IMC au dessus du 97^{ème} percentile à un IMC au niveau du 10^{ème} percentile relatif à leur âge dans l'année précédant l'hospitalisation. Et les deux autres avaient dans les 3 mois précédents présenté un IMC<17 mais avaient été hospitalisés et renutris dans un service de soins somatiques avant leur transfert en service psychiatrique et leur inclusion dans l'étude. Ils y avaient gagné du poids. De plus, 3 patientes n'avaient pas le dernier critère du DSM-IV (soit l'aménorrhée soit une absence de trois cycles menstruels continus), cependant elles reportaient des irrégularités de cycle. Par ailleurs, l'aménorrhée n'est plus un critère indispensable dans le diagnostic de l'AM (DSM V) (Attia, 2010) de ce fait ces patientes n'ont pas été exclues.

L'évaluation comprenait outre des éléments sur l'état psychologique et nutritionnel, les symptômes alimentaires, des données cliniques et sociodémographiques tels que l'âge, le poids actuel, les poids minimaux et maximaux avec les âges et tailles correspondants, le dernier niveau scolaire atteint, enfin une évaluation clinique globale grâce aux instruments décrits ci-dessous.

L'échelle évaluant le devenir global de Morgan et Russell (Global Outcome Assessment scale) (Morgan and Hayward, 1988) évalue l'état clinique au cours des 6 derniers mois sur 5 sous-échelles explorant l'alimentation, les menstruations, l'état mental, le fonctionnement psychosexuel, et le statut socio-économique avec une note variant de 0 (le plus mauvais) à 12 (le meilleur).

Le questionnaire d'évaluation des troubles alimentaires (Eating Disorder Examination Questionnaire, EDE-Q5.2 version) est une version auto-évaluative de l'EDE (Peterson, Crosby et al. 2007). C'est un questionnaire qui comprend 28 items, il évalue la psychopathologie associée avec le diagnostic du trouble alimentaire, soit l'étude raisonnée du trouble mental. Les questions portent sur la fréquence à laquelle le patient a une conduite indicative d'un trouble alimentaire sur les 28 derniers jours. Il est évalué selon 4 sous-échelles (restriction, et préoccupation par rapport à l'alimentation, l'apparence et le poids) et un score global.

L'échelle d'anxiété et de dépression (Hospital Anxiety and Depression scale : HAD) est un questionnaire de 14 questions, qui évalue les symptômes les plus fréquents d'anxiété et de dépression. Il possède sensibilité et spécificité comparables aux autres questionnaires de dépression (Hermann, 1997, Bjelland et al., 2002). Les scores les plus élevés correspondent à la présence d'une symptomatologie plus sévère. Il définit deux sous-scores (anxiété et dépression) et évalue également leurs sévérités en tenant compte de l'état somatique du patient qui peut affecter le résultat (Zigmond and Snaith, 1983).

3.3 Analyse statistique

Les analyses ont été réalisées grâce au logiciel SPSS 17.0.

Les variables qualitatives ont été décrites utilisant des proportions et des pourcentages. Les variables quantitatives ont été décrites utilisant des moyennes et des déviations standards (sd). Les corrections pour comparaisons multiples n'ont pas été faites suivant les recommandations de Bender and Lange (Bender and Lange, 2001). Tous les tests statistiques sont bilatéraux, le niveau de signification est $\alpha = 0.05$.

L'association entre les sorties prématurées et les possibles facteurs prédictifs décrits dans la littérature ont été explorés en deux étapes. Premièrement, nous avons testé le lien entre les sorties prématurées et tous les facteurs prédictifs et d'ajustement (dont « l'effet centre ») utilisant des analyses univariées. Pour les variables quantitatives, nous avons utilisé un test de Cox pas à pas descendant et pour les variables qualitatives, un test de Kaplan-Meier. Deuxièmement toutes les variables ont été introduites dans les modèles multivariés.

Dans un premier modèle multivarié, sur l'échantillon global nous avons utilisé la sortie prématurée comme variable dépendante et toutes les variables préalablement décrites dans la littérature (Huas et al., 2011b, Hubert et al., 2013, Wallier et al., 2009) soit : âge à l'admission (mineur ou majeur), sous-type d'anorexie mentale, IMC à l'admission, IMC minimum, amplitude des objectifs d'IMC fixés (objectif IMC fixé par l'équipe pour sortir d'hospitalisation moins l'IMC d'entrée), durée d'évolution de l'anorexie mentale (inférieure ou supérieure à 4 ans), score à la sous-échelle "préoccupation concernant le poids" de l'EDE-Q, score à la sous-échelle "restriction alimentaire" de l'EDE-Q, score à la sous-échelle "dépression" de la HAD, score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de l'échelle de Morgan & Russell et enfin nombre d'hospitalisations antérieures pour AM. Pour les variables fortement corrélées, nous avons conservé celle qui avait le plus grand « sens clinique ». Ainsi

l'IMC minimum et l'IMC d'admission étant fortement corrélés positivement ($\rho=0.674$, $p<0.001$), nous avons gardé l'IMC d'admission.

En France la décision d'hospitalisation dépend légalement des parents (ou du représentant officiel) si le patient est mineur (<18 ans), et elle est du ressort du patient quand il est majeur c'est-à-dire adulte (>18 ans). Dans la mesure où être mineur ou majeur est un facteur prédictif important de la décision des soins (confirmée par nos résultats multivariés voir ci-dessous), nous avons ensuite divisé notre échantillon en deux sous-groupes "mineur" et "majeur" et avons répété les analyses multivariées préalablement décrites pour la totalité de l'échantillon. Nous avons utilisé la variable sortie prématurée comme variable dépendante et les variables décrites dans la littérature comme variables explicatives. Dans le modèle pour les mineurs, nous avons ajouté la variable « vivre avec un parent seul » (Hubert et al., 2013) et dans le modèle majeur, nous avons ajouté « le niveau scolaire » (avant ou après le baccalauréat), et « le nombre d'enfants » (Huas et al., 2011b).

3.4 Résultats

3.4.1 Description de l'échantillon initial

Les sujets recrutés avaient de 13 à 52 ans, 46% (N=83) des sujets étaient mineurs (moins de 18 ans) et 54% (N=97) étaient majeurs. La moitié d'entre eux souffraient d'une forme restrictive d'AM et l'autre d'une forme avec crises de boulimie/vomissements ou prise de purgatifs. Leur état clinique était très sévère à l'admission puisqu'en moyenne leur Indice de Masse Corporelle (IMC) était de $14,16 \pm 1,42$ kg/m² pour un âge moyen de 20,67 ans (6,77) (c'est-à-dire nettement inférieur au 3^{ème} percentile pour leur âge moyen) (Rolland-Cachera et al., 1991). L'IMC minimum et l'IMC d'admission sont fortement corrélés positivement ($\rho=0,674$, $p<0,001$). Chez 35% des patients, la durée d'évolution de la maladie était supérieure à 4 ans. L'objectif d'IMC fixé par les équipes était en moyenne de 17,82 (1,76) pour un IMC réel de sortie de 17.19 (2,30). Les durées d'hospitalisation étaient en moyenne de plus de 4 mois.

Tableau 5 : Description de l'échantillon global et comparaison univariées entre majeurs et mineurs

	Total	Majeur (≥18)	Mineur (<18)	Comparaisons majeurs/mineurs
	N= 180	N=97	N=83	Test de Student ou chi-2 (valeur de p)
		N (%)	N (%)	
Sortie prématurée	n=58 (32,2%)	n=41 (42,3%)	n=17 (20,5%)	9,72 (0,004)
Type d'AM				
Anorexie mentale Restrictive	n=88 (48,9%)	n=48 (49,5%)	n=40 (48,1%)	0,06 (0,81)
Anorexie mentale avec crises de boulimie/vomissements	n=92 (51,1%)	n=49 (50,5%)	n=43 (51,9%)	
	m (sd)	m (sd)	m (sd)	
Age à l'admission	20,67 (6,77)	24,83 (6,78)	15,82 (1,39)	12,78 (<0,001)
IMC à l'admission	14,16 (1,42)	14,04 (1,44)	14,30 (1,44)	1,23 (0,22)
IMC minimum	13,02 (1,59)	12,62 (1,58)	13,51 (1,48)	3,89 (<0,01)
IMC de sortie	17,19 (2,13)	16,57 (2,27)	17,91 (1,68)	4,51 (<0,001)
Objectif IMC fixé par l'équipe	17,83 (1,76)	17,52 (2,02)	18,15 (1,39)	(2,35) 0,02
Durée d'évolution de l'anorexie mentale (en mois)	49,95 (54,25)	73,40 (63,47)	22,78 (20,55)	6,91 (<0,001)
Nombre d'hospitalisations antérieures pour AN	1,18 (0,82)	1,23 (0,8)	1,12 (0,85)	0,89 (0,375)
Durée d'hospitalisation (en jours)	129,76 (102,49)	123,06 (103,06)	137,6 (101,83)	0,95 (0,344)
Score à la sous-échelle "préoccupation concernant le poids" de l'EDE-Q	3,69 (1,45)	3,89 (1,35)	3,45 (1,54)	2,04 (0,043)
Score à la sous-échelle "restriction alimentaire " de l'EDE-Q	3,79 (1,81)	4,06 (1,82)	3,47 (1,75)	2,16 (0,032)
Score à la sous-échelle "dépression" de la HAD	9,28 (4,43)	10,11 (4,49)	8,31 (4,17)	2,74 (0,007)
Score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de M&R	1,63 (1,78)	1,41 (1,59)	1,92 (1,96)	1,89 (0,059)

¹ EDE-Q: Eating Disorder Examination Questionnaire

² HAD: Hospital Anxiety and Depression scale

³M&R: Morgan et Russell

Sorties prématurées

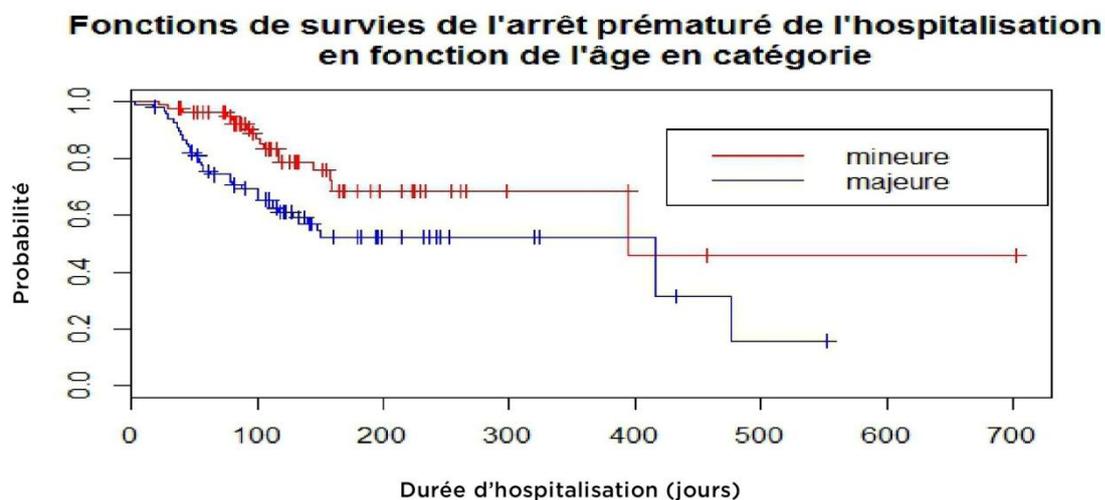
Les sorties prématurées d'hospitalisation concernait 32,2% de l'effectif soit 58 patientes, soit une sortie prématurée pour 20,5% (17/83) des mineures et 42,3% (41/97) des majeures. Sur ces 58 arrêts prématurés des soins, 15,5% (9/58) étaient à l'initiative de l'équipe médicale (11,8% des mineures et 17,1% des majeures) et 84,5% (49/58) à l'initiative de la patiente et/ou de ses parents (88,2% des mineures et 82,9% des majeures). Parmi les arrêts prématurés des soins, 60% (35/58) étaient précoces soit avant d'avoir atteint la moitié de l'objectif cible d'IMC (53% des mineures et 62,5% des majeures) contre 40% tardifs (47% des mineures et 37,5% des majeures).

3.4.2 Analyses univariées

Echantillon global

Les fonctions de survie entre mineures/majeures différaient significativement ($p=0,004$). La probabilité de quitter prématurément l'hospitalisation était significativement plus élevée chez les patientes majeures par rapport aux patientes mineures (voir figure n°4).

Figure 4 : Fonctions de survie de l'arrêt prématuré des soins en fonction du statut majeur/mineur



Plus l'amplitude d'IMC à prendre pendant l'hospitalisation (différence entre l'objectif d'IMC fixé par l'équipe médicale et l'IMC d'admission) est faible, plus le risque d'arrêter prématurément l'hospitalisation est élevé ($p=0,013$) (voir tableau n°6).

Patientes majeures

Chez les patientes majeures (n=97) seule l'amplitude d'IMC et le centre étaient liés significativement au temps de survie ($p=0,01$ et $p=0,028$ respectivement). On n'observe pas de résultat significatif pour les autres variables étudiées (voir tableau n°6).

Patientes mineures

La fonction de survie des patientes mineures vivant avec un parent seul était inférieure à celle des patientes vivant avec deux parents (voir figure n°5). Vivre avec un parent seul (séparé, veuf, ou divorcé) tendait à être lié au temps avant l'arrêt prématuré de l'hospitalisation ($p=0,069$). On n'observe pas de résultat significatif pour les autres variables étudiées (voir tableau n°6).

Figure 5 : Fonctions de survie de l'arrêt prématuré des soins en fonction de la situation familiale

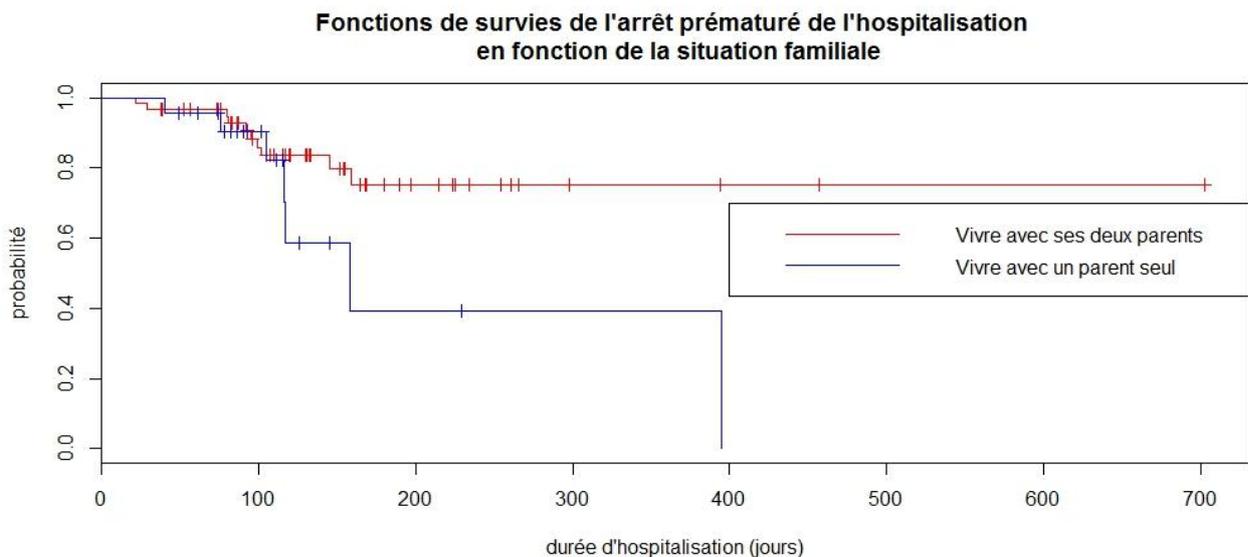


Tableau 6 : Résultats des tests univariés des modèles de survie Hazard Ratio [CI95] et valeurs de p pour l'échantillon global, pour les mineurs et les majeurs

VARIABLES	HAZARD RATIO [CI95] ; p		
	GLOBAL	MAJEURS	MINEURS
Age en catégorie (mineur/majeur)	2,261[1,282;3,487] ; 0,004		
Age		1,014 [0,969;1,069] ; 0,547	0,937 [0,663;1,324] ; 0,712
Sous-type AM	1,036 [0,617;1,74] ; 0,983	1,094 [0,591;2,023] ; 0,775	0,953 [0,358;2,541] ; 0,924
IMC d'admission	0,874 [0,732;1,064] ; 0,137	0,883 [0,717;1,088] ; 0,243	0,913 [0,651;1,281] ; 0,599
Score HAD dépression	1,042 [0,982;1,207] ; 0,172	1,053 [0,983;1,118] ; 0,141	0,955 [0,847;1,077] ; 0,452
Sous-échelle "alimentation" M&R	0,972 [0,834;1,132] ; 0,714	1,025 [0,837;1,256] ; 0,81	0,953 [0,736;1,234] ; 0,715
Amplitude d'IMC à prendre	0,806 [0,68;0,956] ; 0,013	0,793 [0,664;0,947] ; 0,01	0,958 [0,643;1,43] ; 0,835
Sous-échelle "restriction alimentaire" EDE-Q	0,894 [0,775;1,031] ; 0,124	0,893 [0,755;1,056] ; 0,185	0,805 [0,612;1,058] ; 0,114
Sous-échelle "inquiétudes liées au poids" EDE-Q	0,93 [0,776;1,115] ; 0,431	0,861 [0,682;1,086] ; 0,206	0,942 [0,687;1,291] ; 0,709
Hospitalisation antérieure pour AM	1,271 [0,9;1,79] ; 0,376	1,585 [1,016;2,473] ; 0,117	0,857 [0,485;1,515] ; 0,752
Durée d'évolution (moins de 4 ans versus plus de 4 ans)	1,938 [1,148;3,272] ; 0,013	1,432 [0,754;2,719] ; 0,269	1,559 [0,478;5,087] ; 0,459
Age de début des troubles	1,006 [0,947;1,06] ; 0,85	0,954 [0,891;1,021] ; 0,174	0,983 [0,79;1,222]
Avoir au moins un enfant		1,661 [0,588;4,688] ; 0,332	
Niveau scolaire (supérieur au bac versus inférieur)		0,64 [0,329;1,246] ; 0,185	
Vivre avec un parent seul			2,419 [0,908;6,456] ; 0,069
Centre	1,002 [0,921;1,09] ; 0,966	0,975 [0,882;1,078] ; 0,028	0,863 [0,694;1,074] ; 0,093
M&R: score du devenir global du test de Morgan et Russell			

3.4.3 Analyses multivariées

Echantillon global

Si l'on prend en compte tous les facteurs prédictifs identifiés dans la littérature (voir la partie Méthodes) le risque de quitter prématurément l'hospitalisation était 2,3 fois plus élevé chez les patientes majeures par rapport aux patientes mineures ; par ailleurs plus l'amplitude de l'IMC à prendre était faible et plus le score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de l'EDE-Q était bas, plus le risque d'arrêter prématurément l'hospitalisation était important. Le risque instantané d'arrêter prématurément l'hospitalisation tendait à être significativement plus élevé chez les patientes dont la durée d'évolution de l'anorexie mentale était supérieure à 4 ans par rapport aux patientes dont la durée était inférieure à cette durée (voir tableau n°7).

Tableau 7 : Modèle de Cox dans l'échantillon total : résultats et risques relatifs ajustés

Facteurs	β	P-valeur	Risque Relatif ajusté [CI95]
Age en catégorie (référence mineurs<18)	0,844	0,011	2,326 [1,21; 4,47]
Amplitude d'IMC	-0,227	0,009	0,797 [0,672 ; 0,946]
Score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de M&R *	-0,160	0,045	0,852 [0,729 ; 0,996]
Durée d'évolution AM en classe (référence inférieure à 4 ans)	0,524	0,085	1,688 [0,929 ; 3,067]

*Haut score : patiente très restrictive

M&R: Global Outcome Assessment scale de Morgan et Russell

Echantillon des majeurs

Si l'on prend en compte tous les facteurs prédictifs identifiés dans la littérature (voir partie Méthode) le risque instantané d'arrêter prématurément l'hospitalisation pour une patiente majeure était significativement plus important quand on observait un score bas à la sous-échelle dépression de l'HAD, un score bas à la sous-échelle « préoccupations liées au poids » de l'EDE-Q. Ce risque, pour les patientes majeures avec un niveau scolaire inférieur au baccalauréat, était 2,5 fois plus élevé en comparaison avec les patientes majeures ayant poursuivi leurs études au delà du baccalauréat.

Un âge élevé de la patiente tendait à augmenter le risque instantané de sortie prématurée (voir tableau n°8).

Tableau 8 : Modèle de Cox dans l'échantillon total : résultats et risques relatifs ajustés chez les majeurs

Facteurs	β	P-valeur	Risque relatif ajusté [CI95]
Age	0,044	0,069	1,045 [0,997 ; 1,096]
Score à la sous-échelle « dépression » de l'HAD	-0,118	0,005	1,125 [1,037 ; 1,220]
Score sous-échelle "préoccupations liées au poids" de l'EDE-Q**	-0,374	0,004	0,688 [0,534 ; 0,888]
Niveau scolaire (référence avant le baccalauréat)	-0,91	0,033	0,403 [0,174 ; 0,931]

**Haut score : patiente très préoccupée par son poids

Echantillon des mineurs

Si l'on prend en compte tous les facteurs prédictifs identifiés dans la littérature (voir partie Méthodes) le risque instantané d'arrêter prématurément l'hospitalisation était 4,1 fois plus élevé pour une patiente mineure vivant avec un parent seul et non avec les deux. Un faible score à la sous-échelle « restriction alimentation » de l'échelle Morgan&Russell, ainsi qu'un faible score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de l'EDE-Q augmentaient significativement le risque de sortie prématurée. (voir tableau n°9).

Tableau 9 : Modèle de Cox dans l'échantillon total : résultats et risques relatifs ajustés chez les mineurs

Facteurs	β	P-valeur	Risque relatif ajusté [CI95]
Score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de M&R*	-0,484	0,025	0,616[0,403;0,941]
Score sous-échelle "restriction alimentaire" EDE-Q **	-0,581	0,009	0,559 [0,361;0,867]
Vivre avec un parent seul (référence ne pas vivre avec un parent seul)	1,415	0,021	4,118[1,24 ; 13,67]

*Faible score : patiente très restrictive

**Haut score : patiente très restrictive

M&R: Global Outcome Assessment scale ou devenir global de Morgan et Russell

3.5 Discussion

Cette étude avait pour objectif d'identifier des facteurs prédictifs de sortie prématurée d'hospitalisation pour anorexie mentale. Identifier les caractéristiques socio-démographiques et les signes cliniques permettant à l'équipe soignante de détecter le risque d'arrêt prématuré de l'hospitalisation pourrait permettre la mise en place de stratégies thérapeutiques préventives prévenant les sorties prématurées délétères pour l'avenir de ces sujets souffrant d'une forme sévère d'AM.

Le nombre de patientes ayant quitté prématurément les soins dans cet échantillon était de 32,2%. Il était significativement moins important chez les patientes mineures (20,5 %) que chez les patientes majeures (42,3%). Ceci confirme les hypothèses de la littérature. Le nombre d'arrêt prématuré des soins des patientes mineures est proche de celui observé par la seule équipe ayant publié sur le sujet (24%) (Godart et al., 2005a, Hubert et al., 2013). Pour les majeures ce taux est similaire à celui rapporté par l'étude Française de Huas et col en 2011 (Huas et al., 2011b) qui rapporte un nombre de sorties prématurées entre 42 et 46%.

Echantillon global

Parmi les facteurs de risque retrouvés dans l'échantillon global, le premier facteur est l'âge en catégorie (mineurs/majeurs). Avoir plus de 18 ans à l'admission augmente significativement le risque instantané d'arrêt prématuré de l'hospitalisation.

La différence du taux de sorties prématurées entre les adolescentes et les adultes peut probablement s'expliquer par le fait que le consentement aux soins n'émane pas de la même origine : pour les mineurs il est signé par les parents et pour les majeurs par le sujet lui-même. Les patientes anorexiques refusent souvent de se faire soigner car elles ne se reconnaissent pas malades. Or les adultes sont généralement hospitalisés dans les services spécialisés pour anorexie mentale en hospitalisation libre, ainsi en donnant son accord le patient décide lui-même de son séjour hospitalier, à moins qu'il n'y ait une urgence vitale justifiant de soins sous contrainte. Ceci soulève la question, pour les sujets adultes nécessitant une hospitalisation pour AM et qui sont réticents, d'avoir recours peut être plus souvent aux soins sous contrainte dont on sait qu'ils sont associés bien souvent à une évolution favorable (Thiels, 2008). Aucun sujet de notre échantillon n'était en soins sous contrainte.

Par contre les mineurs sont hospitalisés sous la responsabilité de leurs parents, et ne peuvent sortir des soins sans leur autorisation. C'est probablement de ce fait que les sorties prématurées chez les mineurs sont moins fréquentes. Néanmoins cela soulève aussi la

question de l'hospitalisation sous contrainte pour les mineurs pour les 20% qui échappent, ce type d'hospitalisation n'étant mise en œuvre qu'en cas de risque vital imminent en France, et n'ayant pas à notre connaissance fait l'objet d'études publiées dans la littérature internationale.

Le 2^{ème} facteur, indépendamment d'être mineure ou majeure est un faible objectif d'amplitude d'IMC à acquérir fixé à l'admission. L'objectif de poids à prendre est modulé en parti en fonction de l'avis des patientes (et des parents pour les patientes mineures) comme cela a été montré pour l'un des centres (Godart et al., 2005a). Plus la patiente est motivée pour l'hospitalisation et les soins, plus elle accepte de reprendre de poids, plus l'amplitude est élevée. Dans les situations où l'alliance est difficile, l'équipe médicale transige sur les objectifs de poids à atteindre : elle essaie de soigner un peu ces patientes, ce qui est mieux que pas du tout, compte tenu de leur état aigu, sachant qu'un relais est proposé ensuite sur des soins ambulatoires. Néanmoins plus les soignants ont dû transiger plus l'amplitude est faible plus cela reflète une résistance aux soins (de la patiente et/ou des parents) et plus la patiente quitte prématurément l'hospitalisation.

Le 3^{ème} facteur identifié, contrairement à Woodside et col. (Woodside et al., 2004), est que plus le score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de l'EDE-Q est faible, témoignant d'une faible restriction alimentaire reconnue par la patiente, plus la probabilité d'arrêter prématurément l'hospitalisation est élevée. Cette contradiction est probablement liée aux modes d'évaluation différents : Woodside et col. ont utilisé l'EDE qui est une interview alors que nous avons utilisé un questionnaire. En fait, dans cet échantillon de patientes très sévèrement dénutries, à l'admission toutes ont un IMC bas résultant d'une restriction alimentaire conséquente. Et moins la patiente reconnaît limiter son alimentation plus le risque est élevé. En effet, moins la patiente se reconnaît malade, ce qui traduit un déni important, moins elle accepte les soins, et plus elle arrête prématurément l'hospitalisation.

Patientes majeures

Trois facteurs ont été identifiés par cette étude.

Le 1^{er} facteur est qu'un bas niveau d'éducation (avant le baccalauréat) augmente le risque d'arrêter l'hospitalisation prématurément, ce qui confirme le résultat de l'étude unicentrique de Huas et col (Huas et al., 2011b) et souligne la nécessité de proposer à ces patientes d'une

part des explicitations adaptées sur les conséquences de la maladie et la nécessité des soins au travers de groupes d'éducation thérapeutique ou de prises en charge individuelles.

Le 2^{ème} facteur identifié est un faible score à la sous-échelle « dépression » de l'HAD qui augmente le risque d'arrêter prématurément l'hospitalisation. En effet, un bas score à cette sous-échelle est synonyme de peu de symptômes de dépression. Nous retrouvons donc un résultat similaire à celui retrouvé dans la littérature (Zeeck et al., 2005) : ne pas être déprimé favorise l'échappement aux soins. Les symptômes dépressifs favorisent semble-t-il l'acceptation des soins.

Le 3^{ème} facteur est qu'un faible score à la sous-échelle « préoccupations liées au poids » de l'EDE-Q (reflétant l'absence de perception des difficultés par le patient) augmente le risque d'un arrêt prématuré de l'hospitalisation. Là encore nous pensons que le déni des troubles par les patientes explique ce résultat. Cette hypothèse est en accord avec les résultats d'une précédente étude (Deschartes et al., 2011). Nous avons alors montré que les patientes ayant de faibles préoccupations concernant leur poids et leur silhouette semblaient souffrir d'AM plus sévère lors de l'hospitalisation avec des antécédents d'hospitalisations plus fréquentes pour trouble alimentaire, un plus faible objectif d'IMC à l'admission et elles étaient plus difficiles à gérer durant le séjour hospitalier avec un taux plus important de sorties prématurées. Ces patientes semblaient plus compliquées à prendre en charge, avec un plus fort risque d'échec de traitement, ce qui corrobore l'étude de Greenfeld et col. (Greenfeld et al., 1991). Etant donnée l'incohérence entre le faible taux de symptômes évalués ici par les auto-questionnaires et l'évidente sévérité des patientes admises, nous pouvons nous demander si elles ne déniaient pas leurs symptômes ou si elles manquent d'insight ce qui se définit comme la capacité de reconnaître le fait d'avoir une pathologie ou des symptômes, mais également la reconnaissance d'un besoin de traitement et le risque de rechute. Wade (Wade, 2007) estime que l'AM est particulièrement associée au déni de la pathologie, ce qui est une réponse liée à la nature ego syntonique du trouble (Vitousek et al., 1998) : plus l'anorexie mentale est sévère, plus important est le déni et plus fréquente est la sortie prématurée des soins.

Patientes mineures

Les sorties prématurées chez les mineures étaient liées à 3 facteurs indépendamment les uns des autres à l'admission : le fait de vivre avec un parent seul, exprimer une faible intensité de « restriction alimentaire » sur l'EDE-Q (ce qui témoigne sur cet autoquestionnaire d'une

faible reconnaissance par la patiente de sa restriction alimentaire) et recevoir un faible score à la sous-échelle « restriction alimentation » de l'échelle Morgan&Russell (ce qui témoigne de difficultés alimentaires importantes évaluées par le clinicien sur les 6 derniers mois).

Parmi les patientes mineures, 27,7% vivent avec un parent seul (divorcé, veuf, séparé). Celles-ci ont un risque 4 fois plus élevé d'arrêter prématurément l'hospitalisation. Nous confirmons les résultats de Hubert et al 2013 (Hubert et al., 2013) Pour un parent seul ou veuf, s'opposer à la volonté d'arrêt de l'hospitalisation de l'enfant est plus difficile, il doit faire face seul et résister seul à la situation. Lorsque les parents sont divorcés, une mauvaise entente entre les 2 parents est problématique. Un adolescent souffrant d'anorexie mentale se retourne plus souvent vers le parent qui s'oppose le plus à l'hospitalisation afin de quitter prématurément celle-ci. C'est probablement pourquoi, cette situation familiale augmente significativement le risque d'arrêt prématuré de l'hospitalisation. Cette situation doit être détectée dès le début des soins afin d'expliquer aux parents les enjeux de ces soins, de construire une bonne alliance avec eux, de les guider, de les soutenir, de les accompagner dans la gestion des conflits qui les opposent à leur enfant. Ils seront ainsi en mesure de résister à la volonté de ce dernier d'arrêter prématurément l'hospitalisation. Il est important d'associer à cet accompagnement individuel des groupes de paroles entre parents permettant un plus grand échange, et leur faisant comprendre que l'hospitalisation est pour le bien de l'adolescent.

Nous avons également mis en évidence qu'un faible score à la sous-échelle « restriction alimentaire » de l'EDE-Q, reflétant l'absence de perception des difficultés par la patiente, était un facteur de risque de l'arrêt prématuré de l'hospitalisation. Toutes les patientes hospitalisées sont à un poids très bas lors de l'admission (IMC=14,04 (1,44)), elles ont eu des conduites de restrictions alimentaires importantes dans les mois qui ont précédé l'hospitalisation comme en témoigne le score de restriction alimentaire à la Morgan & Russell. (1,92 +/- 1,96). Lorsqu'une patiente est évaluée par l'échelle de restriction de l'EDE-Q et obtient un score non restrictif, cela témoigne de l'absence de perception de ses difficultés qui peut être qualifié de déni des troubles. Ce déni participe probablement à son refus de soins et à un arrêt prématuré de ceux-ci plus fréquent : moins la patiente se reconnaît malade moins elle accepte les soins, plus elle quitte prématurément l'hospitalisation (voir ci-dessus).

Il semblerait que le point fort de notre étude est son grand nombre de participantes par rapport aux autres études du même genre. Mais compte tenu du nombre de facteurs de risques et de la division par classe d'âge, ce nombre redevient modéré pour obtenir un bon degré de

significativité. Etant donné le nombre de sujets dans chaque groupe nous n'avons pu différencier les sorties prématurées liées à l'équipe de ceux liés aux sujets. Pour finir, l'impulsivité et les troubles de la personnalité des patientes n'ont pas été mesurés dans l'étude EVALHOSPITAM. Or ces facteurs sont peut-être en lien avec le risque de quitter prématurément les soins.

En conclusion, la sortie prématurée d'hospitalisation est plus fréquente chez les adultes que chez les adolescents. Elle est si fréquente chez les adultes que cela soulève la question de la place des mesures d'hospitalisation sous contrainte qui peuvent être nécessaires et utiles chez les adultes (NICE, 2004, HAS, 2010, Thiels, 2008) et qui restent rarement mises en œuvre.

En outre certains signes cliniques faciles à identifier en pratique hospitalière peuvent alerter face à un risque de sortie prématurée à l'admission. D'une part pour les adultes ce sont une faible reconnaissance de ses troubles alimentaires (préoccupations pondérales), le refus de reprendre un poids conséquent pendant l'hospitalisation, un faible niveau d'instruction et une absence de symptômes dépressifs auto-rapportés. Pour les adolescents ce sont une faible reconnaissance de leurs troubles alimentaires de type restrictif, des symptômes restrictifs patents importants et le fait de vivre avec un parent seul (veuf, divorcé ou séparé)

Ces éléments favorisant les sorties prématurées doivent inciter à développer d'une part des groupes psycho-éducatifs centrés sur les symptômes, leur reconnaissance, leurs conséquences et les soins nécessaires incluant un travail de la motivation au changement. Pour les adultes une attention toute particulière devra être mise en œuvre pour les sujets les moins instruits. Pour les mineurs il faut développer une aide plus importante des parents seuls par des groupes de soutien et des programmes de soins individuels si nécessaires.

Le devenir à long terme après une hospitalisation

1. Introduction

On ne dispose que de peu d'études évaluant à la fois le devenir psychique et somatique des sujets adolescents ayant été hospitalisés pour anorexie mentale. Les études de devenir existantes se centrent le plus souvent sur le devenir global des patients au travers d'indicateurs compilant des éléments du devenir, tels que symptômes alimentaires, perception de leur image corporelle, évolution pondérale, retour des règles, état mental, insertion sociale comme l'objective le score de Morgan et Russell (Morgan and Hayward, 1988); parfois elles évaluent le retour à la normale des caractéristiques principales de l'anorexie mentale, ou de diagnostics psychiatriques autres que les troubles alimentaires (Steinhausen, 2002).

En outre, rares sont les études rapportant le devenir sur le plan somatique global. Celles qui s'y intéressent se focalisent bien souvent sur un aspect particulier, tel que l'ostéoporose (Teng, 2011), les fractures (Soto et al., 2010), ou la fécondité (Hoffman et al., 2011). A notre connaissance, peu d'études de suivi ont donné des éléments généraux du devenir somatique (Deter and Herzog, 1994, Wentz et al., 2000) et aucune ne recherche les facteurs de risque des complications somatiques en général ou ne met en lien le devenir global ou psychique et les problèmes somatiques.

C'est pourquoi nous avons centré la seconde partie de notre travail sur le devenir somatique et psychique à long terme de patients ayant souffert d'anorexie mentale et la comparaison à un échantillon de la population générale.

2. Etude Devenir

2.1. Introduction

L'anorexie mentale à l'adolescence a une morbidité et une mortalité considérables (Papadopoulos et al., 2009) Même si dans la plupart des cas, l'adolescent guérit, la chronicité de cette pathologie apparaît dans un cas sur cinq (Steinhausen, 2009). Les sujets les plus

sévères doivent être hospitalisés du fait d'un risque vital imminent ou d'une chronicisation des troubles (APA, 2006, HAS, 2010, NICE, 2004) . Ce phénomène sélectionne dans cette filière de soins d'une part, les sujets les plus maigres au pronostic le plus sombre (Hebebrand J, 1996) et, d'autre part des patients présentant des diagnostics psychiatriques multiples (Godart et al., 2005b).

Les études de devenir sont nombreuses (Steinhausen, 2002) et se centrent le plus souvent sur le devenir global au travers d'indicateurs tel le score de Morgan et Russell (Morgan and Hayward, 1988) ou l'ANIS (Anorexia nervosa inventory scale) (Fichter and Keeser, 1980). Ces scores associent différents types de symptômes : les habitudes alimentaires, la perception de l'image corporelle, la variation de poids, le retour des cycles menstruels, l'état mental et l'interaction sociale. Les études peuvent également se focaliser sur le retour à la normale de l'un de ces symptômes qui sont caractéristiques de l'anorexie mentale ou sur des diagnostics psychiatriques différents des troubles alimentaires. Globalement, elles concluent que 47% des adolescents qui sont pris en charge pour anorexie mentale sont guéris 4 à 10 ans après (Steinhausen, 2009).

A la lecture de ces différentes observations, nous avons exploré, dans le cadre d'une étude de devenir des patients, les problèmes somatiques rencontrés par des sujets hospitalisés 5 à 12 ans plus tôt pour anorexie mentale à l'adolescence. De plus nous avons étudié le lien entre ces manifestations somatiques et l'histoire clinique des sujets ainsi que le lien entre ces éléments et le devenir global à l'âge adulte.

2.1 Méthodologie

2.2.1 Patients inclus

L'échantillon comprend les 199 patients répondant au critère d'anorexie mentale suivant le DSM-IV hospitalisés dans le service de psychiatrie de l'Institut Mutualiste Montsouris du Pr. Jeammet d'Avril 1996 à Mai 2002. Le moment d'inclusion dans l'étude (qui représente le début du suivi) est défini comme la première admission dans l'unité durant la période d'inclusion. Ces patients ont ensuite été réévalués entre mai 2006 et février 2008 soit en moyenne 9 ans après leur sortie d'hospitalisation.

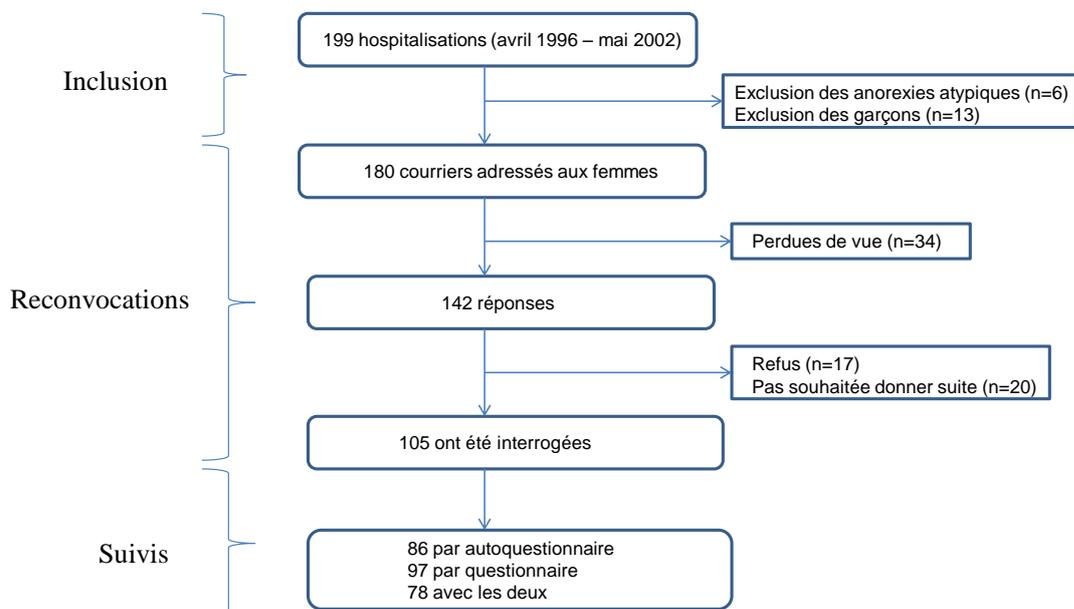
Figure 6 : Temporalité de l'étude Devenir



Les modalités d'hospitalisation et de traitement ont été décrites dans des articles publiés antérieurement (Godart et al., 2004, Godart et al., 2005b, Godart et al., 2009). Les sujets n'ont été admis en hospitalisation que s'ils ne pouvaient être soignés autrement, compte tenu de la gravité de la situation. Les lignes de nos objectifs de soins correspondent aux directives de l'HAS (HAS, 2010) (cibles thérapeutiques : l'état physique incluant le poids et les désordres biologiques, les symptômes alimentaires, l'état psychique, le travail avec la famille et l'adaptation sociale). Une recherche du statut vital a été réalisée auprès de l'Insee et a été arrêtée le 1er Mars 2008 (date du recensement des données de décès). Les données utilisées pour les analyses étaient toutes anonymes. Enfin, les critères d'exclusion comprenaient le refus du patient, l'incapacité à comprendre et à lire le français et à compléter des formulaires et des questionnaires.

Parmi les 199 patients, ont été exclus de notre étude les 6 sujets répondant aux critères d'exclusion ainsi que 13 hommes en raison du faible effectif. Ensuite parmi les 180 femmes de notre échantillon, 146 ont été retrouvées (81,1%) : 105 ont accepté de participer à l'étude, et 37 ont refusé, et enfin 34 ont été perdues de vue mais sont vivantes et 4 sont décédés (voir figure n° 7).

Figure 7 : Description de la sélection des sujets de l'étude Devenir



2.2.2 Aspects légaux

Cette étude fut acceptée par la Direction Générale de la Santé (22 juillet 2007), le Comité Consultatif des Personnes se prêtant à la recherche biomédicale (24 avril 2007), la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (30 octobre 2007) et par un comité indépendant le CCTIRS (Comité Consultatif sur le Traitement de l'information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé) pour la demande de recherche du statut vital des perdus de vue auprès du Centre d'Epidémiologie sur les causes médicales de Décès (accepté le 31 mai 2007). L'évaluation standardisée effectuée fait partie des habituelles procédures d'admission. A l'admission, les patients furent informés que les données allaient être utilisées pour de futures études et un consentement verbal fut obtenu.

Les patients ont été contactés par courrier puis par téléphone pour solliciter leur participation. Un consentement écrit fut signé par le patient et ses parents pour l'évaluation de leur devenir somatique et psychique et de leur avis sur les soins.

2.2.3 Recueil des données

Au cours du traitement hospitalier, un questionnaire structuré comprenant des données socio-démographiques et cliniques a été complété par les médecins du service à partir d'un questionnaire systématique mis en place en 1996 (Lievers et al., 2009).

Lors du suivi 6 à 12 ans après leur première hospitalisation, les sujets ont été évalués. Cette évaluation a été effectuée par l'utilisation d'un entretien structuré réalisé par un clinicien et un questionnaire que remplissait seul le patient. Les données recueillies lors du suivi incluaient l'âge, le poids actuel, les poids minimaux et maximaux avec âge et taille correspondant, la présence des règles, l'adaptation sociale, la qualité de vie, la description des soins suivis au cours des hospitalisations, et enfin l'évaluation clinique globale : (GOAS Global Outcome Assessment scale de Morgan et Russell (Morgan and Hayward, 1988)) cette échelle évaluant l'état clinique au cours des 6 derniers mois sur 5 sous-échelles explorant l'alimentation, les menstruations, l'état mental, le fonctionnement psychosexuel, et le statut socio-économique. Cette échelle allait de 0 (état mauvais) à 12 (état très bon). Le devenir a été défini comme bon avec un score supérieur à 9, intermédiaire pour un score compris entre 6 et 9 et enfin mauvais pour un score (MRGAS) inférieur à 6.

Le questionnaire somatique a été conçu spécifiquement pour l'étude. Il recherche si le sujet a souffert au cours de sa vie des affections suivantes (voir tableau n° 11) :

- 1) Cardiaques et vasculaires (Troubles du rythme cardiaque, Insuffisance coronarienne, Infarctus du myocarde, Accident vasculaire cérébral et Varices) ;
- 2) Carences (en vitamines D, K, B12, en fer, et en folates) ;
- 3) Troubles dermatologiques (Psoriasis, Eczéma, Urticaire, Escarres, et Ulcères cutanés);
- 4) Troubles digestifs (Ulcères gastro-duodénaux, Gastrite, Oesophagite, Reflux gastro-oesophagien, Maladie de Crohn, Rectocolite ulcéro-hémorragique et Colopathie fonctionnelle) ;
- 5) Troubles endocriniens (Hyperthyroïdie, Hypothyroïdie et Thyroïdite) ;
- 6) Troubles neurologiques (Migraines et Epilepsie)
- 7) Troubles pneumologiques (Asthme, Mucoviscidose, Pneumopathie et Insuffisance respiratoire);
- 8) Troubles rhumatologiques (Ostéoporose, Fractures avec nombres et localisations, Maladie auto immune et Maladie rhumatologique) ;
- 9) Troubles urologiques (Cystite, Pyélonéphrite, lithiase et Insuffisance rénale) ;
- 10) Problèmes gynéco-obstétricaux autres que relatifs à la procréation.

En outre pour chaque type d'affections, il était recherché si le sujet avait présenté d'autres troubles que ceux énumérés (décrit sous l'appellation « autres » dans le tableau n°11). Et toutes ces données étaient déclaratives.

Pour le diagnostic de dépression (c'est-à-dire au moins un épisode dépressif au cours de la vie) une partie d'un entretien structuré diagnostique a été utilisé c'est le MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) validé en français (Sheehan et al., 1998). Ainsi la version 4.1 du test Mini évalue selon les critères diagnostiques psychiatriques du DSM-IV (APA, 2006) et tous ceux faisant passer les entretiens avaient reçu une formation sur cet outil de recherche.

3. Devenir somatique et psychique 9 ans après une hospitalisation (*Somatic outcome among patients hospitalised for Anorexia Nervosa in adolescence: disorders reported and links with global outcome. Roux H, Blanchet C, Stheneur C, Chapelon E, Godart N. soumis*)

3.1 Analyses statistiques

3.1.1 Analyse univariée

Les analyses ont été effectuées avec le logiciel SPSS 17.0. Tous les troubles somatiques observés sont décrits en termes de fréquences et d'effectifs. Certains troubles ont été regroupés. Ainsi « Ulcères gastro-duodénaux » ; « Gastrite » ; « Oesophagite » ont été groupés sous le terme troubles digestifs hauts. De même « Escarres » et « Ulcères cutanés » ont été considérés conjointement.

Les variables qualitatives furent décrites en termes de pourcentages et de proportions. Les proportions furent comparées avec un Chi-2 ou un test exact de Fisher, dépendant de la taille de l'échantillon (Cochran, 1954). Les variables quantitatives furent décrites, utilisant la moyenne (m) et la variation standard (sd). Les moyennes furent comparées, utilisant un test t de Student (pour les variables ayant une distribution suivant la loi normale) ou le test de Mann & Whitney. Tous les tests statistiques furent bilatéraux ; le niveau de signification était $\alpha=0.05$. Aucun ajustement pour les tests multiples n'a été fait (Rothman, 1990).

Pour les données d'inclusion, les perdus de vue (n=75) furent comparés avec les patients hospitalisés suivis (un test du Chi-2 pour les données qualitatives et un test t de Student pour les données quantitatives).

Nous avons recherché les liens entre les caractéristiques cliniques des patients reflétant l'histoire clinique des sujets d'une part au cours de leur évolution et classiquement décrits comme des facteurs pronostics (IMC minimal au cours de la vie, âge de début de l'anorexie mentale, anorexie préménarchale) (Steinhausen, 2009) et d'autre part les facteurs cliniques possiblement impliqués dans des situations plus sévères (durée de l'aménorrhée à l'admission, durée de l'anorexie mentale initiale et lors du suivi, durée de l'hospitalisation initiale, antécédents de dépression lors du suivi , antécédents de crise de boulimie) avec les problèmes somatiques rencontrés et détaillés ci-dessus dont la fréquence était proche de 20% (Ostéoporose, fractures, troubles digestifs hauts, problèmes dentaires, ulcères et escarres, troubles du rythme cardiaque, aménorrhée, migraine, eczéma, cystites). Par ailleurs nous

avons testé le lien entre ces affections et des carences rencontrées (vitamine D et ostéoporose) et le lien classique entre ostéoporose et fracture et celui décrit entre ostéoporose et traitement antidépresseur (Diem et al., 2007).

Nous avons enfin étudié le lien entre le devenir global des sujets, en termes de score à l'échelle de Morgan & Russell, et les troubles somatiques dont la fréquence était importante (proche de 20% cf. ci dessus) et la durée d'évolution du trouble alimentaire. Tous les tests statistiques furent bilatéraux, le degré de signification est = 0.05. Il n'y a pas eu d'ajustement pour les tests multiples (Rothman, 1990).

3.1.2 Analyse multivariée

Une régression logistique pas à pas ascendante fut ensuite effectuée sur les variables qualitatives (les pathologies somatiques avec une fréquence supérieure à 10%). Les variables explicatives initialement introduites dans la régression furent sélectionnées dans la littérature et selon des critères de pertinence clinique (selon les auteurs) qui ont une signification statistique (avec $p < 0,05$), dans les tests univariés comparant les valeurs à une fonction des variables à expliquer (pathologies somatiques en deux catégories : présent ou absent).

La relation entre le devenir global (score Morgan & Russel) et les prédicteurs possibles (pathologies somatiques qui furent significatives avec un $p < 0,05$ en analyse univariée) fut testée utilisant la régression linéaire ajustée sur la durée de la maladie.

3.1.3 Représentativité des données

Les sujets perdus de vue ($n=83$) furent comparés, sur les données initiales lors de l'hospitalisation, aux sujets évalués pour le suivi (un test du Chi-2 pour les données qualitatives et un test de Student pour les données quantitatives) afin de tester la représentativité de l'échantillon suivi.

Il n'a été mis en évidence aucune différence significative sur l'ensemble des variables étudiées lors de l'hospitalisation à l'adolescence, entre les 180 sujets hospitalisés et non suivis et les 97 sujets évalués lors de l'étude de devenir. En conséquence nous avons considéré cet échantillon comme représentatif de l'échantillon initial (voir tableau n°10).

Tableau 10 : Description de l'échantillon initial et de l'échantillon de suivi

	Echantillon initial	Echantillon inclu	Echantillon de suivi 6 à 12 ans après une hospitalisation
Caractéristiques	N=180*	(N=97)*	(N=97)
	m (ds)	m (ds)	m (ds)
Age au début de la maladie, années	15.2 (1.7)	15.1 (2.2)	
Age, années	16.9 (2.1)	16.7 (2.1)	25,53 (2,96)
Durée de l'AM avant admission, mois	21.2 (20.4)	19.5 (17.9)	
IMC minimum, kg/m ²	12.9 (1.3)	13.2 (1.2)	
IMC à l'admission, kg/m ²	13.2 (1.3)	13.3 (1.2)	
IMC de sortie, kg/m ²	17.4 (1.5)	17.4 (1.3)	19.3 (2.7)
Durée d'hospitalisation, mois	4.3 (3.3)	4.1 (2.9)	
Durée de l'AM de l'hospitalisation, années			2.9 (3.6)
Durée d'AM passées, années			2.4 (2.9)
Durée de l'AM actuelle, années			12 (1.6)
Durée du suivi, années			9.3 (1.9)
Statut professionnel du chef de famille	N (%)	N (%)	
- Classes aisée	43 (59.7)	74 (77,9)	
- Classe moyenne	14 (19.5)	12 (12.6)	
- Classe ouvrière	15 (20.8)	9 (9.5)	
Présence d'au moins un épisode dépressif			65 (67%)
Vomissement			20 (20, 6%)
AM préménarchale	105 (58, 3%)	9 (9, 3%)	

m = moyenne; sd = standard ratio. *: absence de différence significative

3.2 Résultats

3.2.1 Description de l'échantillon

L'état clinique des patientes était très sévère à l'admission puisqu'en moyenne leur Indice de Masse Corporelle (IMC) était de $13,34 \pm 1,28$ kg/m² (c'est-à-dire nettement inférieur au 3^{ème} percentile pour leur âge qui est de 16 kg/m² (Rolland-Cachera et al., 1991)). L'écart entre leur IMC initial avant l'anorexie et l'IMC à l'entrée d'hospitalisation, qualifiant ainsi l'intensité de l'amaigrissement depuis le début des troubles, était de $6,54 \pm 2,46$ kg/m². A la sortie, l'IMC moyen était de $17,31 \pm 1,48$ kg/m² c'est-à-dire au niveau du 10^{ème} percentile pour leur âge, soit au dessus du seuil diagnostique d'AN (Rolland-Cachera et al., 1991).

Leur IMC lors du suivi, en moyenne de $19,38 \pm 2,71 \text{ kg/m}^2$, était variable allant d'une maigreur importante ($10,94 \text{ kg/m}^2$) au surpoids ($27,01 \text{ kg/m}^2$). Dans 26,8% (N=26) des cas les sujets étaient en aménorrhée dont cinq en aménorrhée primaire (Rolland-Cachera et al., 1991). La majorité des sujets de notre échantillon (96% ; 93/97) avait le baccalauréat.

Devenir

Le devenir global moyen des patientes était intermédiaire (GOAS : $8,44 \pm 1,66$). Parmi elles, 45,4 % (N=44) avaient un bon devenir, 44,3 % (N=43) un devenir intermédiaire et 9,3 %, (N=9) un mauvais devenir. Et deux tiers des patientes déclaraient avoir eu un épisode dépressif.

En terme de prévalence vie entière (soit la proportion de personnes qui au cours de leur vie ont été atteintes par une pathologie donnée) nous avons observé le plus fréquemment : une carence en fer pour près de la moitié des sujets (45,4%), et dans presque 1/3 des cas des migraines (32%, N=32), des cystites (29,9%, N=29), ou des problèmes affectant le système digestif haut (ulcères gastroduodénaux, gastrite et oesophagite) (26,8%, N=23).

De même, près d'un tiers des sujets, (30,9%, N=29) ont eu au moins une fracture au cours de leur vie ; 18,5% (N= 18) en ont eu une seule ; 8,2% (N=8) en ont eu deux ; 4,1% (N=4) en ont eu trois. Ces fractures sont localisées principalement aux membres supérieurs (31/46 : bras, doigt, poignet), les autres se situant aux membres inférieurs (10/46 : cheville, tibia, pied, fracture du col du fémur) ou encore à la clavicule (N= 1), au niveau des côtes (N= 1), au bassin (N= 2), et enfin au niveau du crâne (N= 1).

L'ostéoporose atteint dans cette population 22,7% des sujets.

Les problèmes dentaires sont retrouvés chez environ un quart des patientes.

Par ailleurs ont été signalés les problèmes suivants en fin de questionnaire : allergies (N=3); et un cas (N=1) pour chacun des problèmes suivants astigmatisme et myopie, cécité de l'œil gauche, strabisme, convulsions fébriles, carence en facteur V de Leiden, greffe des tympanes, kyste au poignet, mononucléose, maladie de Osgood Schalter, reflux urétérovésical et thalassémie hétérozygote. (Tableau n°11).

Et des cas de dépression majeure au cours de la vie ont été détectés pour 2/3 des sujets.

Tableau 11 : Description des troubles somatiques

Carences	n/N	%	Cardio-vasculaire	n/N	%
Fer	44/93	45,4	Arythmie cardiaque	19/97	19,6
Vitamine D	24/95	24,7	Troubles veineux	6/97	6,2
Vitamine K	14/93	14,4	Insuffisance cardiaque	0/97	0,0
Vitamine B12	9/94	9,3	Infarctus du myocarde	0/97	0,0
Folates	1/93	1,1	Autres (Arrêt cardiaque)	1/97	1,0
Autres (Magnésium)	9/97	9,3	Autres (Hypotension)	1/97	1,0
Autres (Calcium)	6/97	6,2	Autres (Œdème)	1/97	1,0
Autres (Vitamine B6)	1/97	1,0			
Neurologie	n/N	%	Dermatologie	n/N	%
Migraines	31/97	32,0	Eczéma	20/96	20,6
Epilepsie	1/97	1,0	Escarres et ulcères	21/95	20,6
			Psoriasis	97/97	3,1
Rhumatologie	n/N	%	Urticaire	3/95	3,1
Fractures	30/97	30,9	Autres (Acné)	9/97	9,3
Ostéoporose, Ostéopénie	22/95	22,7	Autres (Allergie)	2/97	2,1
Autres (Syndrome de Raynaud)	3/97	3,1	Autres (Herpes)	2/97	2,1
Autres (Arthrose)	2/97	2,1	Autres (Kystes sous les aisselles)	2/97	2,1
Autres (Vascularite)	2/97	2,1	Autres (Eruption liée au stress)	1/97	1,0
Autres (Cyphose)	1/92	1,0	Autres (Engelures)	1/97	1,0
Autres (Sclérotique)	1/97	1,0	Autres (Mains gercées)	1/97	1,0
			Autres (Impétigo)	1/97	1,0
Urologie	n/N	%	Autres (Chute des cheveux)	1/97	1,0
Cystite	29/97	29,9	Autres (Purpura)	1/97	1,0
Lithiase (Vessie)	2/97	2,1	Autres (Verrues)	1/97	1,0
Pyélonéphrite	1/97	1,0			
Insuffisance rénale	0/97	0,0	Dentaire	n/N	%
Autres (Calculs rénaux)	1/97	1,0	Autres (Carrie)	10/97	10,3
			Autres (Abcès)	4/97	4,1
Gastro-entérologie	n/N	%	Autres (Bruxisme)	3/97	3,1
Reflux gastro-oesophagien	22/96	22,7	Autres (Extraction dentaire)	2/97	2,1
Gastrite	11/96	11,3	Autres (Dévitalisation des molaires)	2/97	2,1
Colopathie fonctionnelle	7/97	7,2	Autres (Grefte des gencives)	1/97	1,0
Ulcère Gastro-duodéal	6/96	6,2	Autres (Syndrome de Robin)	1/97	1,0
Œsophagite	6/95	6,2			
Rectocolite	1/97	1,0	Pulmonaire	n/N	%
Maladie de Crohn	0/97	0,0	Asthme	10/97	10,3
Autres (Colite)	3/97	3,1	Pneumopathie	5/97	5,2
Autres (Constipation)	2/97	2,1	Fibrose kystique	0/97	0,0
Autres (Appendicite)	1/97	1,0	Arrêt respiratoire	0/07	0,0
Autres (Arrêt de digestion)	1/97	1,0	Autres (asthme-avec bronchite)	1/97	1,0
Autres (Amibiase)	1/97	1,0			
Autres (Mérycisme)	1/97	1,0	Endocrinologie	n/N	%
Autres (Hémorroïdes)	1/97	1,0	Problèmes hypophysaires	4/96	4,1
			Hyperthyroïdie	2/96	2,1
Gynécologie (≠ reproduction)	n/N	%	Hypothyroïdie	1/97	0,0
Problèmes ≠ procréation (mycosis)	26/97	26,8	Thyroïde	1/97	0,0
Aménorrhée actuelle	26/97	26,8	Autres (Retard de croissance)	4/97	4,1
Autres (Kyste ovarien)	4/97	4,1			
Autres (Mycose)	3/97	3,1			
Autres (Chlamydia)	1/97	1,0			
Autres (Papilloma virus)	1/97	1,0			
Autres (Ovaire polykystique)	1/97	1,0			

3.2.2 Analyses univariées

3.2.2.1 Lien entre l'histoire clinique des sujets et leurs antécédents somatiques

En cas d'ostéoporose, l'IMC minimal au cours de la vie est significativement plus bas ($12,61 \pm 1,35$ contre $13,28 \pm 1,08$ $p=0,022$), une carence en vitamine D est plus fréquente (66,7% contre 33,3% $p=0,0002$), la durée de l'anorexie mentale est plus importante ($5,70 \pm 4,71$ ans contre $2,60 \pm 2,38$ ans $p=0,007$) ainsi que le nombre total d'hospitalisations ($4,14 \pm 2,51$ contre $2,53 \pm 2,30$ $p=0,006$), et la dépression tend à être moins fréquente (17,5% contre 82,5% $p=0,061$).

En cas de fracture, la présence d'ostéoporose est plus fréquente (54,5% contre 45,5% $p=0,005$) et le nombre total d'hospitalisations est plus élevé ($3,9 \pm 3,5$ contre $2,5 \pm 1,7$ $p=0,042$).

En cas de pathologie digestive haute, le nombre total d'hospitalisations est plus important ($4,18 \pm 3,63$ contre $2,65 \pm 2,04$ $p=0,019$).

En cas de migraine, la fréquence de la boulimie est moindre (45,5% contre 54,5% $p=0,009$).

La présence de problèmes dentaires est lié à un plus grand nombre d'hospitalisations ($3,80 \pm 3,36$ contre $2,64 \pm 1,97$ $p=0,043$).

La survenue d'ulcères et d'escarres est liée à un IMC minimum plus bas au cours de la vie ($12,60 \pm 1,33$ contre $13,27 \pm 1,08$ $p=0,029$) et à une durée d'hospitalisation initiale plus longue ($5,49 \pm 3,48$ mois contre $3,85 \pm 2,55$ mois $p=0,025$), et à un plus grand nombre total d'hospitalisations ($3,89 \pm 3,36$ contre $2,62 \pm 2,02$ $p=0,040$).

La survenue de troubles du rythme cardiaque est associée à un nombre d'hospitalisations plus important ($4,47 \pm 3,34$ contre $2,55 \pm 1,99$ $p=0,002$).

La persistance de l'aménorrhée est liée à un IMC minimum sur la vie moins élevé ($12,60 \pm 1,16$ contre $13,33 \pm 1,11$ $p=0,005$), à une fréquence plus importante d'anorexie mentale préménarchale (55,6% contre 44,4% $p=0,041$), à un nombre supérieur d'hospitalisations ($4,04 \pm 3,50$ contre $2,52 \pm 1,74$ $p=0,043$), une durée de l'anorexie mentale plus longue ($5,14 \pm 4,81$ contre $2,74 \pm 2,51$ $p=0,022$) et à une tendance à avoir un âge de début d'anorexie mentale plus tardif ($15,37 \pm 2,07$ contre $14,44 \pm 2,15$ $p=0,055$).

Les cystites et l'eczéma ne sont liés à aucuns facteurs.

3.2.2.2 Liens entre devenir global et évènements somatiques

Le devenir global est significativement moins bon en cas d'ostéoporose ($7,82 \pm 1,65$ contre $8,70 \pm 1,60$ $p < 0,001$) ou de fractures ($7,54 \pm 2,02$ contre $8,74 \pm 1,42$ $p = 0,016$) et plus la durée d'évolution est longue ($r = -0,452$ $p < 0,0001$).

Les préoccupations concernant le poids sont plus importantes en cas de trouble du rythme cardiaque ($3,80 \pm 4,29$ contre $6,48 \pm 3,69$ $p = 0,007$), en cas de fractures ($3,93 \pm 3,61$ contre $6,82 \pm 3,77$ $p = 0,001$) et plus la durée d'évolution est longue ($r = -0,327$ $p = 0,001$).

L'état mental est moins bon en cas d'épisodes boulimiques ($7,86 \pm 3,08$ contre $9,32 \pm 2,23$ $p = 0,011$), de migraines ($7,83 \pm 2,46$ contre $9,05 \pm 2,79$ $p = 0,042$) et de fractures ($7,79 \pm 2,96$ contre $9,02 \pm 2,57$ $p = 0,041$). Il tend aussi à être moins bon en cas d'ostéoporose ($7,63 \pm 2,64$ contre $8,93 \pm 2,64$ $p = 0,053$) et de pathologies digestives hautes ($7,59 \pm 2,81$ contre $8,99 \pm 2,64$ $p = 0,053$).

Le fonctionnement psychosexuel est moins bon en cas d'ostéoporose ($8,72 \pm 3,07$ contre $10,57 \pm 1,65$ $p = 0,012$) et d'aménorrhée ($8,62 \pm 2,94$ contre $10,65 \pm 1,62$ $p = 0,002$) et plus la durée d'évolution est longue ($r = -0,561$ $p < 0,0001$).

Enfin, le fonctionnement socio-économique est moins bon en cas d'aménorrhée, ($8,60 \pm 1,90$ contre $9,65 \pm 1,71$ $p = 0,011$) et plus la durée d'évolution est longue ($r = -0,211$ $p = 0,037$).

3.2.3 Analyses multivariées

3.2.3.1 Lien entre histoire clinique des sujets et antécédents somatiques

Le risque d'avoir une ostéoporose est 14 fois plus important ($p < 0,0001$) pour les patientes ayant souffert de carence en vitamine D, indépendamment de l'IMC minimal au cours de la vie, de la durée totale de l'anorexie mentale et du nombre total d'hospitalisations.

Le risque de fracture est trois fois plus important en cas d'ostéoporose ($p = 0,038$), et tend à augmenter avec le nombre d'hospitalisations ($p = 0,056$).

Le risque d'ulcères ou d'escarres est d'autant plus important que la durée d'hospitalisation initiale a été longue ($p = 0,039$) et tend à augmenter avec un IMC minimal bas au cours de la vie ($p = 0,058$), indépendamment du nombre total d'hospitalisations.

La persistance de l'aménorrhée est d'autant plus importante que la durée totale de l'anorexie mentale a été longue ($p = 0,048$), indépendamment du stade préménarchale, de l'IMC minimal au cours de la vie et du nombre d'hospitalisations.

3.2.3.2 Liens entre devenir global et évènements somatiques

Quand le devenir global est meilleur les fractures sont moins fréquentes ($\beta=-0,219$ $p=0,016$) indépendamment de la durée de l'anorexie mentale ($p<0,0001$), par contre aucun lien n'a été retrouvé avec l'ostéoporose ($\beta=-0,158$ $p=0,121$).

Les préoccupations concernant le poids sont plus importantes en cas de présence de fractures ($\beta=-0,320$ $p=0,001$) et de trouble du rythme cardiaque ($\beta=-0,268$ $p=0,005$) indépendamment de la durée de l'anorexie mentale ($p=0,001$).

L'état mental est moins bon en cas de boulimie ($\beta=-0,263$ $p=0,009$), de présence de fractures ($\beta=-0,201$ $p=0,048$) et de migraines ($\beta=-0,207$ $p=0,041$), et indépendamment de la durée de la maladie ($p>0,2$).

Le fonctionnement psychosexuel est moins bon en cas d'aménorrhée actuelle ($\beta=0,252$ $p=0,004$) et plus la durée de la maladie est longue ($p<0,001$).

Enfin, le fonctionnement socio-économique est moins bon en présence d'aménorrhée actuelle ($\beta=0,208$ $p=0,048$), indépendamment de la durée de l'anorexie mentale ($p=0,124$).

3.3 Discussion

Le devenir global de cet échantillon de sujets ayant souffert d'une AM sévère à l'adolescence est relativement bon puisque 6 à 12 ans après la sortie d'hospitalisation, 90.7 % ont un devenir bon ou intermédiaire. Cependant les comorbidités somatiques sont fréquentes, plus de 70% ont souffert au moins d'un problème somatique ou d'une carence au cours de leur vie. Les pathologies les plus fréquemment observées sont : carence en vitamine D, carence en fer, migraine, ostéoporose, fracture, cystite, reflux gastro-oesophagien, trouble du rythme cardiaque, escarre et ulcère, eczéma, sans préjugé du lien avec l'anorexie mentale.

Les comorbidités psychiatriques sont aussi très fréquentes, 67% des sujets ont souffert d'au moins un épisode dépressif durant leur vie.

Pour nos patientes, la carence en fer est très fréquemment évoquée (45%). C'est une carence également très fréquente en population générale surtout chez les femmes ayant un niveau d'études supérieur ou égal au baccalauréat (ce qui est le cas de 96% de nos patientes) (Yanovich et al., 2011). Cependant cette carence semble particulièrement fréquente dans notre échantillon puisque il n'est observé que chez 19,3% des femmes ayant ce niveau d'études et de même classe d'âge (Grondin et al., 2008).

Dans notre population, la prévalence de la migraine est de plus de 30%. En population générale, la définition et donc les prévalences reportées varient énormément. Ainsi, chez les femmes américaines entre 18 et 29 ans sa prévalence est de 20,4% (Lipton et al., 2007).

La prévalence de cystite est chez nos patientes de 30% ce qui est similaire à la population générale, où un tiers des femmes font un ou plusieurs épisodes de cystite, la tranche d'âge de 20-30 ans étant la plus touchée (Berry et al., 2011)

Le reflux gastro-oesophagien (22%) ne semble pas plus fréquent dans notre échantillon qu'en population générale où il est une pathologie très fréquente puisque 10% de la population souffre de symptômes fréquents et 38% de symptômes occasionnels (Pandeya et al., 2011).

Plus d'un quart des patientes sont en aménorrhée lors du suivi et leur durée d'anorexie est plus importante que celles ayant retrouvé leurs règles.

Les troubles du rythme cardiaque (20%) sont probablement liés aux bradycardies de dénutrition observées en cas de dénutrition importante (Cros et al., 2010).

La prévalence des escarres et des ulcères rapportée dans la littérature en France chez les patients hospitalisés est de 8,6% pour un âge moyen de 74 ans. Pour les ulcères de jambe, la prévalence en population générale est de 1%, 3% chez les plus de 65 ans. Ces affections sont rares chez les sujets jeunes. Pour nos patientes, les escarres et les ulcères atteignent plus de 20% et témoignent probablement du retentissement de leur état nutritionnel. Ceci est lié bien souvent à l'alitement plus long et /ou à un état nutritionnel défaillant ce qui est confirmé dans notre échantillon puisque le risque d'ulcères ou d'escarre est d'autant plus important que la durée d'hospitalisation initiale a été longue et que l'IMC minimal sur la vie est plus bas indépendamment du nombre total d'hospitalisations (Shahin et al., 2010).

L'eczéma ou dermatite atopique touche 20% de notre population contre environ moins de 10% de la population générale (Nova et al., 2002).

Un moins bon devenir global des sujets ayant souffert d'anorexie mentale à l'adolescence est associé à des fractures plus fréquentes indépendamment de la durée de l'anorexie mentale.

L'état mental est moins bon en cas de crise de boulimie au cours de l'évolution indépendamment de la durée de la maladie. Cet élément confirme les observations antérieures qui associent la survenue de cet événement avec un devenir plus péjoratif chez les anorexiques (Steinhausen, 2009) et un risque suicidaire plus important (Foulon et al., 2007). Il est intéressant de voir aussi qu'un état mental moins bon est associé à une fréquence plus importante de fractures et de migraines.

Le fonctionnement psychosexuel est moins bon en cas d'aménorrhée actuelle et d'eczéma au cours de la vie.

Enfin, le fonctionnement socio-économique est moins bon en présence d'aménorrhée actuelle témoignant d'une anorexie mentale plus longue et ayant amené à une désinsertion sociale plus importante.

La prévalence de l'ostéoporose (déclarée) est de 25 % dans notre population âgée de 25,53 (2,96) ans en moyenne. Ceci est similaire à la fréquence observée dans un échantillon clinique comparable ayant été évalué par ostéodensitométrie (Legroux-Gérot et al., 2007). Par contre ceci est très supérieur à la prévalence attendue à cet âge (moins de 1 %). Cette donnée confirme les résultats des études faites dans l'anorexie mentale (Audi et al., 2002), l'ostéoporose est une des complications majeures de l'AM.

Nous avons retrouvé l'association attendue de certains paramètres avec la présence d'une ostéoporose : l'IMC faible, et la durée de l'AM, reflètent les effets délétères osseux des carences nutritionnelles et hormonales. Mais selon notre analyse multivariée, le paramètre le plus fortement lié pourrait refléter l'ensemble des carences subies par les patientes. La carence en vitamine D reflète le mauvais état de santé global comme cela a été suggéré dans d'autres études pour les malades chroniques (Peterlik and Cross, 2005). Cette carence a des effets négatifs démontrés sur le tissu osseux et la fonction musculaire, et peut donc participer à la fragilité musculo-squelettique globale de nos patientes.

Le traitement de l'ostéoporose mériterait d'être évalué dans le contexte de la prise en charge des complications de l'AM. Ces résultats devront être confirmés par des études incluant une évaluation systématique de l'état osseux par ostéodensitométrie et de la vitamine D chez ce type de patientes. Actuellement les recommandations sont en faveur d'une supplémentation en cas de déficit sans que l'on en connaisse l'impact (APA, 2006, NICE, 2004).

La prévalence des fractures est très élevée, puisque la moitié de notre population déclare avoir eu une fracture. Le taux de fractures est de près de 30%, en population générale chez les sujets jeunes (Sawyer et al., 2000) (Legroux-Gérot et al., 2007). Nous ne pouvons pas distinguer sur ces données leur origine traumatique ou ostéoporotique. Cette prévalence est peut être minimisée par l'absence de radiographies systématiques du rachis, les tassements vertébraux pouvant être peu ou asymptomatiques. Il est possible que la fréquence des fractures s'explique par des chutes plus fréquentes (paramètre non étudié dans notre étude) au cours de comportements à risque. Nos résultats suggèrent que la fragilité osseuse sous jacente n'est pas

le seul déterminant des fractures, puisque l'ostéoporose déclarée n'est pas plus fréquente chez les patientes fracturées, cependant on ne peut exclure que l'ostéoporose n'est pas été évaluée par une ostéodensitométrie chez tous les patients.

La limite principale de cette étude est que les données sont déclaratives et ne reposent pas sur une évaluation médicale des troubles. De plus nous ne disposons pas de groupe témoin apparié ce qui limite nos conclusions.

La comparaison de nos résultats concernant le devenir somatique des patientes avec ceux de la littérature ne peut se faire qu'avec prudence. Néanmoins il apparaît que les problèmes somatiques sont fréquents et liés à la sévérité et à la durée de l'anorexie.

4 Comparaison avec la population générale (*Etat de santé à l'âge adulte après une anorexie mentale sévère à l'adolescence : une étude cas témoins. Chapelon E, Barry C, Roux H, Hubert T, Falissard B, Ruchon F, Combe-Ruel, Godart N, soumis*)

4.1 Introduction

L'anorexie mentale (AM) est une pathologie psychiatrique dont la prévalence vie-entière est estimée entre 0,9 % et 2,2 % chez les femmes (Keski-Rahkonen et al., 2007, Preti et al., 2009) et entre 0,24 % et 0,3 % chez les hommes (Hudson and Hiripi, 2007, Raevuori et al., 2009). L'âge de début est classiquement l'adolescence. L'AM est au premier rang des pathologies psychiatriques mettant en jeu le pronostic vital (Whipple and Manning, 1978).

Les traitements mis en place sont le plus souvent ambulatoires, pour les formes de sévérité légère à modérée, mais dans les cas les plus graves, une hospitalisation s'impose (APA, 2006, HAS, 2010). Celle-ci peut être nécessaire en cas d'urgence vitale somatique ou psychique, ou encore en cas d'échec des soins (aggravation ou chronicisation). L'hospitalisation est un facteur de mauvais pronostic dans l'AM (Gowers et al., 2007) du fait probablement de la sélection des cas les plus graves dans cette filière de soins (Godart et al., 2007).

L'état de santé des sujets ayant souffert au cours de leur vie d'AM semble moins bon que celui de la population générale que ce soit sur le plan somatique ou psychique (Steinhausen, 2002, Mitchell and Crow, 2006). Les complications somatiques, en particulier, sont très nombreuses (APA, 2006, HAS, 2010, NICE, 2004). Il faut distinguer les complications aiguës, liées à la dénutrition ou aux comportements associés (vomissements, potomanie) et touchant tous les appareils, des complications à long terme.

Les données disponibles sur les complications somatiques à long terme de ces patientes sont le plus souvent focalisées sur les complications osseuses (Mehler et al., 2011) et gynéco-obstétriques (Andersen and Ryan, 2009) qui ont suscité une abondante littérature. On constate principalement une ostéopénie, voire une ostéoporose, et une augmentation du nombre des fractures [Vestergaard, 02, APA et NICE]. Le retard de croissance staturopondérale est une complication classiquement décrite et non négligeable surtout si l'AM s'installe pendant la période pré-pubertaire (APA, 2006, Katzman, 2005, NICE, 2004). Il semblerait qu'il y ait peu de complications gynéco-obstétricales une fois l'AM guérie (Wentz et al., 2009, Ekeus et al., 2006). Chez des patientes sévères (hospitalisées pour un diagnostic principal d'AM après l'âge de 10 ans), seuls les poids de naissance des enfants sont légèrement plus bas (43g), sans signification clinique, que celui des témoins (Ekeus et al., 2006). Par ailleurs en ce qui concerne le devenir psychiatrique, les études de devenir ont retrouvé pour la dépression des prévalences actuelles élevées (entre 12,7% et 30,4%) (Smith et al., 1993, Herpetz-Dahlmann et al., 2001). Pour l'anxiété, aucune étude de devenir à notre connaissance n'a évalué la prévalence actuelle. Les prévalences vie-entière sont élevées (entre 33% et 72%) mais ces prévalences ne sont pas toujours supérieures à celles des témoins (Godart et al., 2002).

Par contre nous n'avons retrouvé que deux études évaluant à la fois le devenir somatique et psychiatrique des sujets (Deter and Herzog, 1994, Wentz et al., 2000). La première concerne 84 sujets 11,8 ans après leur hospitalisation et recherche les complications osseuses, urogénitales, inflammation chronique, HTA, complications neurologiques, endocriniennes, gastrointestinales, neurologiques et respiratoires dans cet échantillon mais n'a pas de groupe témoin. Nous ne pouvons donc pas savoir si ces troubles sont plus fréquents qu'en population générale. La seconde étude compare un échantillon de 51 patientes recrutés en population générale à un échantillon de témoins concernant leur état de santé physique apparié sur l'âge, le sexe et la localisation géographique, Wentz trouve que les AM souffrent significativement plus souvent d'hirsutisme (12%) que les témoins et ont plus souvent des problèmes somatiques (respectivement 40% vs 14%), sans qu'aucun des troubles ne soit plus fréquent individuellement. Ces résultats ne sont pas extrapolables à des patientes dont l'état clinique est plus sévère qu'ils soient suivis en ambulatoire ou en hospitalier (Ekeus et al., 2006).

C'est pourquoi nous avons réalisé cette étude afin de comparer l'état de santé à l'âge adulte de jeunes femmes ayant été hospitalisées pour AM sévère à l'adolescence à celui d'un échantillon de témoins appariés issus de la population générale. Le but était de comparer leur état de santé global, la fréquence des troubles somatiques et psychiques, l'usage de substances (alcool, tabac et médicaments) et la fréquence du recours aux soins à l'âge adulte.

4.2 Matériel et méthode

4.2.1 Patients

Notre échantillon a été recruté parmi les 199 patients consécutivement hospitalisés pour AM dans le service de psychiatrie de l'Institut Mutualiste Montsouris (Paris, France) entre avril 1996 et mai 2002 (les modalités d'hospitalisation et de traitement sont décrites dans (Godart et al., 2004, Godart et al., 2005a, Godart et al., 2009). (Voir étude Devenir ci-dessus)

4.2.2 Témoins

Nous avons inclus outre les patientes, 258 témoins issus de l'« Enquête sur la Santé et la Protection Sociale 2006 » de l'Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé (IRDES). Ils ont été appariés aux patientes (voir analyses statistiques). « L'Enquête sur la Santé et la Protection Sociale » est réalisée en France tous les deux ans auprès d'un échantillon représentatif de 8000 ménages d'assurés sociaux (soit 22150 personnes) tirés au sort parmi tous les assurés sociaux et permet d'évaluer l'état de la santé et les caractéristiques sociales de la population française.

(<http://www.irdes.fr/Publications/Rapports2008/rap1701.pdf>).

4.2.3 Evaluations

Témoins

Les données socio-démographiques pour l'ensemble des personnes du ménage auquel l'assuré tiré au sort appartient sont recueillies par téléphone ou au cours de deux visites d'un enquêteur spécialement mandaté. Des questionnaires sur l'état de santé actuel sont transmis à l'ensemble des membres des ménages sélectionnés qui les renvoient ensuite par courrier ou les donnent à l'enquêteur lors de sa deuxième visite. En 2006, le taux de réponse à cet auto-questionnaire est de 78 % chez les personnes de plus de 16 ans.

Anciennes patientes hospitalisées pour AM

L'évaluation de suivi des patientes a été réalisée 6 à 12 ans après la fin de la première hospitalisation soit entre juin 2007 et mars 2009. Cette évaluation incluait le questionnaire sur leur santé physique issu de l'enquête IRDES (voir ci-dessus) et une évaluation clinique globale

incluant des entretiens diagnostiques structurés (diagnostic par le test du MINI) permettant un diagnostic sur la vie, de l'anorexie mentale et de la boulimie selon les critères du DSM-IV (Hubert, 2009).

Questionnaire de santé de l'IRDES:

Le questionnaire IRDES évalue l'état de santé global et les problèmes de santé somatiques que le sujet a déclaré comme actuels (problèmes cardio-vasculaires, pulmonaires, dentaires, gastro-entérologiques, articulaires, urologiques, gynéco-obstétricales, endocrinologiques, neurologiques ou dermatologiques, ou encore présence d'invalidité), les consommations de toxiques (alcool, tabac), les consommations de médicaments dans les 24 dernières heures et le recours aux soins au cours des 12 derniers mois (consultations de généraliste ou spécialistes).

L'état de santé global était évalué par 2 questions :

- « *comment est votre état de santé général ?* », la réponse étant cotée de 1 ('très bon') à 5 ('très mauvais'). Nous avons choisi de regrouper cette question en deux modalités : 'très bon' et 'bon' versus 'moyen', 'mauvais' et 'très mauvais'.
- « *souffrez-vous d'une maladie ou d'un problème de santé chronique ?* », les réponses possibles étaient 'oui', 'non' et 'je ne sais pas'. Les questions sur les problèmes de santé somatique étaient fermées, le patient devant répondre par 'oui' ou 'non' à des pathologies listées. Le même type de question était posé pour la consommation de tabac et de médicament ou les consultations médicales.

Par ailleurs les sujets étaient aussi évalués sur des éléments psychologiques. Ces questions investiguaient si le sujet se sentait particulièrement nerveux, découragé (rien ne pouvait lui remonter le moral), calme et détendu, triste et abattu, ou heureux au cours des 4 dernières semaines, ces éléments étant cotés de 1 ('en permanence') à 6 ('jamais').

Procédures

Ce travail a été accepté par la Direction Générale de la Santé en juillet 2007, le Comité Consultatif des Personnes se prêtant à la recherche biomédicale, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés et par le Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé. Un consentement éclairé a été rempli par le patient et ses parents pour l'évaluation de devenir.

4.3 Analyses statistiques

Appariement des patientes et des témoins : de l'échantillon global, 258 témoins ont été extraits pour l'appariement : celui-ci a été réalisé à raison d'1 cas pour 3 témoins sur le sexe, l'âge et la catégorie socio-professionnelle (4 classes : étudiants, professions intermédiaires, cadres et inactifs).

Description des échantillons : les variables qualitatives ont été décrites par des pourcentages. Les variables quantitatives ont été décrites avec la moyenne et l'écart type (ds).

Comparaison des patients aux témoins : les comparaisons entre cas et témoins ont été réalisées pour les variables quantitatives et catégorielles ordonnées à plusieurs classes par des régressions linéaires multiples et pour les variables binaires par des régressions logistiques conditionnelles, stratifiées sur l'âge et la catégorie socio-professionnelle. Les variables concernant des troubles digestifs furent regroupées sous une même variable « ayant au moins eu un trouble digestif ». La même chose fut appliquée aux questions portant sur les troubles mentaux, regroupant les réponses à l'anxiété, la dépression ou autres troubles mentaux pour créer une variable « ayant au moins un trouble mental ». Pour le nombre de consultations chez un spécialiste, nous avons réalisé, lorsque l'une des pathologies se rattachant à cette spécialité était significative, une régression de Poisson avec paramètre de surdispersion et nous avons ajusté le modèle sur l'âge et la catégorie socio-professionnelle.

Pour les troubles significativement plus fréquents chez les anciennes patientes comparées aux témoins, nous avons regardé si la différence persistait en excluant le groupe de sujets ayant toujours actuellement un trouble des conduites alimentaires (AM ou boulimie présente suivant les critères du DSM-IV).

Les résultats sont significatifs lorsque p est inférieur à 0,05.

Les analyses ont été réalisées en utilisant le logiciel R, version 2.12.0.

4.4 Résultats

4.4.1 Description générale

Lors de leur hospitalisation, les 86 patientes AM avaient 16,64 ans \pm 2,06. Leur AM avait débuté à 14,76 ans \pm 1,94. Leur indice de masse corporelle (IMC) à l'entrée était très bas (en moyenne 13,36 m/kg² \pm 1,30), soit inférieur au 3^{ème} percentile pour l'âge (Rolland-Cachera

et al., 1991). Elles ont été hospitalisées pendant $4,28 \text{ mois} \pm 2,99$ et sont sorties avec un IMC moyen de $17,35 \pm 1,32$ soit entre le 3^{ème} et le 10^{ème} percentile pour l'âge. Avant le début de l'AM, 86% des patientes (n=74) avaient eu leurs règles au moins une fois.

Lors du suivi, $9,31 \pm 1,82$ années plus tard, ces 86 anciennes patientes hospitalisées pour AM étaient âgées en moyenne de $25,35 \text{ ans} \pm 2,9$. Les 258 témoins, appariés aux anciennes patientes AM sur l'âge, le sexe et la catégorie socio-professionnelle, avaient en moyenne $25,41 \text{ ans} \pm 2,93$. Anciennes patientes AM et témoins (appariées sur leurs caractéristiques socio-démographiques) avaient pour 48,8% (n=168) d'entre elles des professions intermédiaires (respectivement 42/86 pour les anciennes patientes et 126/258 pour les témoins) ; 34,9 % (n=120) étaient étudiantes (respectivement 30/86 pour les anciennes patientes et 90/258 pour les témoins), 14,0% (n=48) étaient cadres (respectivement 12/86 pour les anciennes patientes et 36/258 pour les témoins) et 2,3% (n=8) étaient inactives (respectivement 2/86 pour les anciennes patientes et 6/258 pour les témoins).

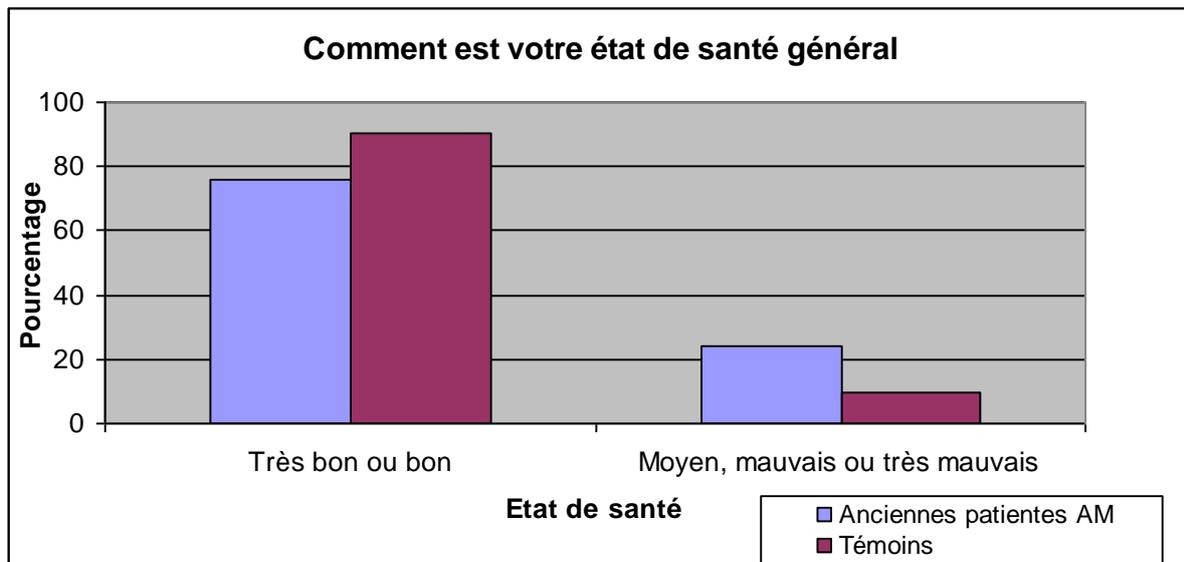
Les anciennes patientes AM avaient un IMC moyen ($19,08 \text{ m/kg}^2 \pm 2,5$) significativement plus bas que celui des témoins (IMC= $22,68 \text{ m/kg}^2 \pm 5,2$; $p < 0,0001$) avec un poids significativement plus bas ($51,27 \text{ kg} \pm 8,56$ vs $61,52 \text{ kg} \pm 15,09$; $p < 0,0001$) et une taille semblable ($163,8 \text{ cm} \pm 6,82$ vs $164,6 \text{ cm} \pm 6,43$; $p = 0,397$). 29,2% des patientes avaient un IMC inférieur à 17,5 (seuil diagnostique de l'anorexie mentale à l'âge adulte), alors que seuls 4,8% (n=12) des témoins avaient un IMC en dessous de ce seuil. Enfin, 13 anciennes patientes (15,1%) souffraient de troubles des conduites alimentaires : 5 (5,8%) étaient toujours anorexiques, 8 (9,3%) étaient devenues boulimiques.

4.4.2 Etat de santé global

L'état de santé global diffère de façon significative entre les deux groupes : les anciennes patientes rapportent moins souvent un bon ou un très bon état de santé que les témoins (OR=2,947 ; CI95=1,499-5,792 ; $p=0,0017$). Cette différence n'est plus significative quand on ajuste sur le fait d'avoir au moins un trouble mental (OR=1,67 ; CI95=0,76-3,70 ; $p=0,20$).

Le pourcentage d'anciennes patientes AM déclarant souffrir d'une maladie ou d'un problème de santé chronique était similaire dans les deux groupes (14,3% vs 16,1% $p=0,625$) ; en revanche, 16,7% des anciennes AM déclaraient ne pas savoir répondre à la question versus 3,9% de témoins ($p < 0,00015$).

Figure 8 : Etat de santé de la population et des témoins



4.4.3 Problèmes de santé et consultations médicales

La fréquence des maladies et problèmes de santé actuels pour les anciennes patientes et les témoins sont décrits dans le tableau n°12.

En tout, 67 anciennes patientes et 250 témoins (respectivement 83,8% et 96,9%) ont déclaré avoir au moins eu un trouble somatique parmi ceux explorés dans cette étude. Il n'y avait pas de différence entre les deux groupes en ce qui concerne les troubles cardio-vasculaires, ce qui est rare dans les échantillons.

Concernant les pathologies ORL, les anciennes patientes déclaraient souffrir environ cinq fois plus d'angines aiguës que les témoins, et durant les 12 derniers mois elles étaient plus fréquemment traitées pour ce trouble (12,3% vs 4,7% - OR=2,71, IC95 1,11-6,57 - p=0,028). De plus, elles consultaient plus souvent un ORL (12,5% vs 5,4% - OR=2,65, IC95 1,01-6,98 - p=0,044) et avaient vu le spécialiste en moyenne $0,29 \pm 1$ fois par an par rapport aux témoins qui eux ne consultaient que $0,07 \pm 0,36$ fois par an (p=0.004). Cette différence de fréquence d'angine aiguë reste significative après ajustement sur l'IMC.

Les problèmes dentaires n'apparaissent pas plus fréquemment chez les anciennes patientes que chez les témoins.

Parmi les patientes, 43,2% présentaient au moins un trouble gastro-intestinal (versus 18,2% des témoins; OR=3,60; CI95=2,04-6,35; p<0,0001). Elles déclaraient avoir cinq fois plus de reflux gastro-oesophagiens et sur les 12 derniers mois être plus fréquemment traitées pour ces symptômes (12,5% vs 2,7% - OR=4,725 ; IC95=1,71-13,08 - p=0,003). Les gastralgies étaient

3,6 fois plus fréquentes parmi les anciennes AM et étaient aussi plus souvent traitées pour ces symptômes (22,5% vs 7% - OR=4,42 ; IC95=2,01-9,71 - p=0,0004). Mais elles ne consultaient pas plus de gastroentérologues que les témoins au cours des 12 derniers mois (5% vs 4,2% ; OR=1,1; IC95=0,28-4,29 ; p=0,906) et le nombre des consultations dans cette période ne diffère pas (respectivement 0,10±0,47 vs 0,10±0,72; p=0,97).

Les anciennes patientes ne rapportaient pas plus de troubles ostéo-articulaires ou uro-génitaux que le groupe contrôle.

Concernant les désordres métaboliques, les hypercholestérolémies et hypertriglycémies étaient environ 2,5 fois plus fréquentes dans le groupe d'anciennes patientes AM que dans le groupe de témoins mais le pourcentage de personnes traitées dans l'année n'était pas différent (5,1% vs 1,63% - OR=3,48 ; IC95=0,76-15,90 -p=0,28).

Les troubles psychologiques étaient nettement plus fréquents dans le groupe d'anciennes patientes AM : la dépression était presque 9 fois plus fréquente et en cas de diagnostic son traitement était près de 14 fois plus fréquent (18,5% vs 5% - OR=13,76 ; IC95=3,96-47,78 - p=0,0002) ; l'anxiété était 5 fois plus fréquente et le traitement pour anxiété était plus fréquent (29,5% vs 7% - OR=6,99 ; IC95=3,08-15,85 - p<0,0001). Les anciennes patientes AM avaient environ 14 fois plus consulté au moins une fois un psychiatre dans les 12 derniers mois que les témoins (43,5% vs 5% - OR=14,53 ; IC95: 5,63-37,46 - p<0,0001) et elles avaient vu ce spécialiste en moyenne 8,27±18,94 dans les 12 derniers mois, alors que les témoins l'avaient vu en moyenne 0,45±2,45 (p<0,0001). En moyenne, comparées aux témoins, les anciennes patientes se décrivaient comme plus découragées (4,01±1,32 vs 4,93±1,25 sur 6 – p<0,0001), plus tristes (4,12±1,19 vs 4,60±1,10 sur 6 - p<0,0001) et moins heureuses (3,21±1,10 vs 2,89±1,01 sur 6 – p=0,000899). Si l'on considère les anciennes patientes, à l'exclusion des 13 souffrant toujours de TCA, les résultats ne sont pas modifiés sauf pour les troubles lipidiques (OR=1,87, IC95=0,61-5,73 ; p=0,27). De même, la tendance retrouvée pour les troubles des règles disparaît après exclusion de ces 13 patientes (OR=1,49, IC95=0,07-3,09 ; p=0,28). Enfin, 86,3% des anciennes patientes AM déclaraient avoir au moins un problème de santé.

Concernant leur recours aux soins en général, les anciennes patientes et les témoins avaient vu un médecin généraliste au cours des 12 derniers mois sans différence significative (respectivement au moins une fois pour 86,2% vs 93,8% d'entre elle – OR=2,26 ; IC95 : 0,89-5,77 - p=0,09 et 3,35±4,15 vs 4,35±4,59 fois par an – p=0,52). En revanche, les anciennes patientes AM avaient plus souvent vu, au moins une fois, un médecin spécialiste au cours des

12 derniers mois que les témoins (respectivement 95,1% vs 79,4% - OR=6,10 ; IC95 : 2,09-17,79 - p=0,001).

4.4.4 Consommation d'alcool et de tabac et prise de médicaments

Environ 30% des sujets ne buvaient jamais d'alcool (respectivement 30,5 % des patients et 28,7% des témoins p=0,79). Parmi celles qui buvaient de l'alcool, en considérant le seuil de 2 fois par semaine, les anciennes patientes AM buvaient plus régulièrement de l'alcool que les témoins (respectivement 42,1% et 14,4% pour 2 fois par semaine ou plus, OR=7,02 ; IC95 : 2,60-18,99 ; p<0,00012)

La consommation habituelle de tabac et de médicaments n'étaient pas significativement différente entre les deux groupes : 33,3% des anciennes patientes AM (vs 28% des témoins) disaient fumer de façon habituelle (p=0,22) et 53,7% des anciennes patientes (vs 42,4% des témoins) déclaraient avoir consommé des médicaments au cours des 24 dernières heures (p=0,09). De même, les pourcentages de femmes ayant essayé d'arrêter de fumer ou ayant déjà fumé n'étaient pas différents dans les deux groupes (respectivement chez les anciennes patientes AM et les témoins : sujets ayant arrêté de fumer : 11,2% vs 16,9% ; OR=0,71 ; IC95 : 0,31-1,62 ; p=0,417 ; et sujets ayant déjà fumé : 61,8% vs 52,5% ; OR=1,05 ; IC95=0,85-2,65 - p=0,162). Les anciennes patientes AM avaient tendance à fumer depuis plus longtemps que les témoins (8,11 ± 3,20 ans vs 7,51 ± 3,89 ans – p=0,05014).

Tableau 12 : Maladies ou problèmes de santé actuels déclarés chez les anciennes patientes AM et les témoins

	p.AM (n=86)		Témoins (n=258)		OR	OR IC 95	P
	n	%	n	%			
Maladies cardio-vasculaires							
Hypertension artérielle	0	0	6	2,3			NS*
Angine de poitrine	0	0	3	1,2			NS*
Trouble du rythme cardiaque	4	4,9	6	2,3	2,637	0,64 - 10,76	0,177
Accident vasculaire cérébral	0	0	1	0,4			NS*
Maladies respiratoires et ORL							
Bronchite chronique	6	7,3	7	2,7	2,755	0,88 - 8,64	0,082
Asthme	3	3,7	21	8,1	0,4243	0,12 - 1,48	0,178
Angine aiguë	11	13,4	9	3,5	4,945	1,81 - 13,51	0,002
Sinusite	12	14,6	25	9,7	1,556	0,75 - 3,22	0,234
Rhinopharyngite aiguë	18	22	36	14	1,717	0,92 - 3,20	0,090
Rhinite allergique	17	20,7	34	13,2	1,705	0,90 - 3,22	0,1
Maladies dentaires							
Carie	20	24,5	88	34,1	0,636	0,37 - 1,10	0,105
Problèmes digestifs							
Ulcère gastrique	3	3,7	2	0,8	4,5	0,75 - 26,93	0,099
Reflux gastro-œsophagien	14	17,5	11	4,3	5,279	2,11 - 13,22	0,0004
Gastralgie	26	32,1	32	12,4	3,6	1,90 - 6,80	<0,0001
Colite	12	14,8	21	8,1	1,865	0,86 - 4,03	0,113
Maladies ostéo-articulaires							
Lombalgie	10	12,2	27	10,5	1,214	0,57 - 2,59	0,616
Maladies uro-génitales							
Infections urinaires fréquentes	3	3,7	20	7,8	0,44	0,13 - 1,50	0,191
Troubles des règles	19	23,2	38	14,7	1,726	0,92 - 3,41	0,089
Maladies endocriniennes							
Diabète	0	0	2	0,8			NS*
Affection de la thyroïde	0	0	4	1,6			NS*

	p.AM (n=86)		Témoins (n=258)		OR	OR IC 95	p
	n	%	n	%			
<i>Hypercholestérolémie ou hypertriglycéridémie</i>	9	11,4	12	4,7	2,556	1,03 - 6,33	0,042
Maladies neurologiques							
Migraine	20	24,7	46	17,8	1,451	0,83 - 2,55	0,196
Epilepsie	0	0	3	1,2			NS*
Maladies dermatologiques							
Eczéma	14	17,1	32	12,4	1,473	0,72 - 3,02	0,29
Psoriasis	2	2,4	15	5,8	0,4041	0,09 - 1,84	0,242
Handicaps							
Handicap moteur acquis	1	1,2	2	0,8	1,5	0,14 - 16,54	0,74
Handicap inné	1	1,2	2	0,8	1,5	0,14 - 16,54	0,74
Maladies psychiques							
<i>Dépression</i>	21	25,9	13	5	8,706	3,48 - 21,81	<0,0001
<i>Anxiété</i>	39	49,4	39	15,1	5,019	2,80 - 9,01	<0,0001

IC : interval de confiance ; OR : Odd Ratio ; ap.AM : anciennes patientes anorexiques mentales ; NS* : résultats non significatifs, les odds ratios ne sont pas donnés car devant le faible nombre d'éléments les modèles ne convergent pas.

4.5 Discussion

L'objectif de notre travail était de comparer l'état de santé à l'âge adulte d'un échantillon de patientes ayant souffert d'AM à l'adolescence, environ 9 ans après leur sortie d'hospitalisation à celui d'un échantillon de témoins appariés sur le sexe, l'âge et la catégorie socio-professionnelle. Ce travail est très original car à notre connaissance, seules les études de l'équipe suédoise de Göteborg réalisent ce type d'étude incluant un groupe témoin (Wentz et al., 2009, Rastam et al., 2003).

En comparaison avec les témoins les anciennes patientes estiment leur état de santé comme moins bon. Les troubles digestifs hauts (gastralgies et reflux gastro-œsophagiens) sont respectivement 5,3 et 3,6 fois plus fréquents que parmi les témoins, les angines presque 5 fois plus et l'hypercholestérolémie ou hypertriglycéridémie 2,6 fois plus mais ceci ne concerne en

fait que les AM actuelles. Les troubles des règles ne sont pas plus fréquents si l'on considère les sujets non actuellement anorexiques. Les troubles psychiatriques sont beaucoup plus fréquents dans le groupe d'anciennes patientes AM comparé au groupe des témoins (8,7 fois plus pour la dépression et 5 fois plus pour l'anxiété). La proportion de sujets qui ne boivent pas d'alcool n'est pas différente entre les deux groupes. En revanche, parmi celles qui boivent, 7 fois plus d'anciennes patientes AM que de témoins boivent régulièrement (au moins 2 fois par semaine). Enfin, la consommation de soins est différente entre les deux groupes : les anciennes patientes AM consultent 6 fois plus un médecin spécialiste, et notamment 14 fois plus le psychiatre.

La comparaison de nos données avec la littérature n'est pas aisée. Seules deux études publiées se sont intéressées au devenir global psychiatrique et somatique de ces patientes après environ 10 ans de suivi.

La première (Deter and Herzog, 1994) concerne 84 patientes 11,8 ans après leur hospitalisation pour AM. Ces patientes étaient plus âgées que les nôtres lors de leur hospitalisation (respectivement 20,7 ans vs 16,64 ans) mais leur sévérité était comparable à en juger sur l'état nutritionnel initial et lors du suivi (IMC d'admission respectivement à 13,3 et 13,36 ; IMC lors du suivi, 19,6 contre 19,1).

La seconde étude (Wentz et al., 2000) compare 51 patients anorexiques (dont 3 hommes) recrutés en population générale dans la même école, et suivis en moyenne 10,2 ans après leur inclusion à des témoins recrutés dans la même école. L'âge des sujets à l'inclusion est similaire à celui de notre échantillon (anorexiques : 16,1 ans ; témoins : 16,0ans). Par contre la sévérité semblait moindre si on en juge par l'état nutritionnel (IMC initial respectivement de 18,3 et 20,2). L'IMC lors de la consultation de suivi était de 22,2 dans les deux groupes.

Etat de santé général

Les anciennes patientes décrivent un état de santé général moins bon que celui des témoins. Aucune donnée, à notre connaissance, dans la littérature ne permet de comparer nos résultats. Sur le plan somatique, 86,3% des anciennes patientes présentent au moins un trouble somatique, alors que dans l'étude de Deter et col (Deter and Herzog, 1994), 32% des patientes ont des problèmes somatiques et dans celle de Wentz et col, 40% (Wentz et al., 2000). Ceci est probablement lié en partie au nombre et à la nature des troubles investigués dans ces études.

Troubles digestifs

Les problèmes digestifs sont particulièrement fréquents dans notre échantillon, 43,2% des anciennes patientes AM présentent au moins un problème de santé gastro-intestinal versus 18,2% des témoins. Ce résultat est similaire à l'étude de Wentz *et col* (Wentz et al., 2000): ils retrouvent 47% de problèmes gastro-intestinaux, comme des gastrites, problèmes digestifs, syndrome du colon irritable, diarrhée non spécifiée, et constipation (versus 27% dans le groupe témoins - $p < 0,05$). Deter *et col.* (Deter and Herzog, 1994) décrivent beaucoup moins de pathologies gastro-intestinales (3%) mais sans que soient précisées les pathologies englobées dans la question, alors que sont classiquement décrits des problèmes digestifs fréquents à la phase aiguë de la maladie (Sharp and Freeman, 1993, Fisher et al., 1995, Faiburn and Harrison, 2003). Ainsi, par exemple, Boyd décrit que 55,6% des AM actuelles se plaignent d'intestins irrités, 42% de brûlures d'estomac, 31% de douleurs abdominales fonctionnelles et 24% de constipations fonctionnelles. Aucune autre étude, à notre connaissance, ne s'est intéressée aux problèmes digestifs à distance d'une AM. La question peut se poser des effets à long terme d'un RGO chronique, voire d'une conséquence sur une évolution maligne. En effet, le RGO chronique est bien connu comme étant précurseur d'adénocarcinome de l'œsophage (Shaheen, 09).

Hypercholestérolémie ou hypertriglycéridémie

La fréquence accrue de troubles lipidiques observée dans notre échantillon d'anciennes patientes est en fait expliquée par la présence de 13 sujets ayant un TCA toujours actuel. Les hypercholestérolémies ont été classiquement décrites chez les anorexiques à la phase aiguë de la maladie (Matzkin et al., 2006, Ohwada et al., 2006).

Dépression et anxiété

Nous retrouvons chez les anciennes patientes AM des fréquences très élevées de dépression et d'anxiété (respectivement 25,9% et 49,4%). Ceci est probablement expliqué par notre modalité d'évaluation de ces deux pathologies qui consiste en une auto-évaluation par une seule question. Cependant les troubles dont se plaignent les patientes sont significativement plus élevés que chez les témoins ce qui est concordant avec l'étude d'Halmi. Cette étude a comparé à des témoins, un échantillon de 62 femmes AM, en moyenne 10 ans après leur hospitalisation (lors de l'hospitalisation : âge $29 \pm 5,2$ ans et 31,1% avec un poids inférieur à leur poids idéal). Il retrouve ainsi 29% de dépressions (versus 6,4% chez les témoins, $p < 0,01$).

Nous ne disposons pas d'études évaluant les troubles anxieux actuels dans les études de devenir. Dans l'étude de Deter *et col* (Deter and Herzog, 1994), 63% des patientes présentent des symptômes psychiatriques (phobie modérée à sévère, dépression, obsession dans l'année précédant leur examen) et 14% montrent une tendance autodestructive.

Croissance

Nous ne mettons pas en évidence de différence de taille entre les deux groupes. Ceci est intéressant car il est classiquement décrit dans la littérature que ces patientes présentent un retard de croissance statural (Fisher et al., 1995, Katzman, 2005) consécutif à des perturbations hormonales (baisse des T3 et T4, élévation des taux de cortisol et mise au repos de l'axe gonadotrope (insuffisance ovarienne d'origine hypothalamique)) (Katzman, 2005).

Nos résultats sont comparables à ceux de Wentz et col (Wentz et al., 2000) dans une population bien sévère qui ne met en évidence aucune différence de taille entre les anciens patients anorexiques et les témoins.

Nous pouvons peut-être expliquer la taille normale de nos sujets par le fait que 86% des patientes avaient été réglées avant le début de leur AM, l'âge moyen de début de l'AM des sujets de notre échantillon est de $14,76 \pm 1,94$. En effet, l'âge de début de l'AM a un impact important sur l'altération de la croissance : le retard de croissance est plus sévère quand l'AM se développe avant le pic pubertaire de croissance (Fisher et al., 1995, Katzman, 2005). C'est en cas d'anorexie prépubère que cette complication est la plus fréquente. Les courbes de croissance staturales et pondérales sont souvent ralenties depuis plusieurs années lorsque le diagnostic est posé, ce qui témoigne d'une restriction alimentaire ancienne (Fisher et al., 1995). Si aucune prise en charge thérapeutique n'est réalisée avant la fusion des épiphyses, les effets sur la croissance peuvent être irréversibles (Fisher 95). Il est par ailleurs possible que cela témoigne aussi en partie de la qualité des soins prodigués à ces sujets : des études montrent une augmentation de la vitesse de croissance (Godart et al., 2009) avec une prise en charge nutritionnelle adaptée (Prabhakaran et al., 2008).

Concernant le poids, les anciennes anorexiques de notre étude restent en moyenne plus minces que les témoins (IMC = $19,08 \text{ m/kg}^2$ vs $22,68 \text{ m/kg}^2$; $p < 0,0001$) et 29,2% d'entre elles ont un IMC inférieur à 17,5. Les patients de l'étude de Wentz (Wentz et al., 2000) qui étaient moins dénutris à l'inclusion que les nôtres (IMC initial = $18,3$ vs $20,2$) ont lors du suivi à 10 ans, un IMC non différent des témoins à environ 22.

Ces résultats doivent être considérés compte tenu de certaines limites. Premièrement, nous n'avons pu interroger que 86 patientes sur les 180 espérées. Mais nous avons montré que cet échantillon était représentatif des 180 patientes. Nous pensons donc que nos résultats sont extrapolables à l'échantillon dans sa globalité. Deuxièmement, les patientes sont relativement jeunes au suivi (25,35 ans \pm 2,9). Il se peut donc que certaines pathologies ne se soient pas encore déclarées. En effet, le même type d'étude mériterait d'être à nouveau réalisé avec un recul encore plus grand. Mais la comparaison à un groupe témoin nous permet d'évaluer et comparer l'état de santé de cette population à cette tranche d'âge. Troisièmement les données de notre étude sont toutes déclaratives. Ceci peut entraîner des biais. La déclaration de pathologies par les patients eux-mêmes peut être responsable d'une sous ou une surreprésentation de certaines pathologies. Nous ne pouvons pas affirmer que les sujets présentent vraiment les pathologies qu'ils disent avoir. Mais ceci est contrebalancé par le fait que le même questionnaire a été posé à la population de cas et de témoins. Dans l'idéal il serait intéressant d'approfondir les connaissances par un examen clinique des sujets, voire d'effectuer des examens complémentaires. Mais ceci est difficilement réalisable. Quatrièmement, nous avons choisi de ne pas interroger les patientes sur leurs complications osseuses, et notamment sur la diminution de la minéralisation osseuse. Mais d'autres études (Wentz et al., 2003) ont été publiées mettant en évidence une diminution de la densité minérale osseuse d'AM 11 ans après le début de leur maladie mesurée par absorptiométrie biphotonique comparée à celle de témoins. Enfin, les patientes sélectionnées ont souffert d'AM sévères, en effet, leur pathologie justifiait une hospitalisation à l'adolescence. Nous ne pouvons donc pas extrapoler ces résultats à tous les sujets anorexiques.

En conclusion, les anciennes patientes ayant été hospitalisées pendant l'adolescence pour AM présentent plus de troubles digestifs (RGO et gastralgies) et psychiatriques (anxiété et dépression) que la population générale. Ceci plaide en faveur d'un suivi psychologique au long court pour ces patientes même quand l'AM est guérie. La question de l'étiologie des douleurs gastriques mérite d'être approfondie par des examens complémentaires appropriés, afin de mettre en place un traitement et d'éviter d'éventuelles complications. La question d'une augmentation de la fréquence des angines aigües (voire des rhinopharyngites aigües) dans cette population mérite de plus amples investigations. Enfin nous retrouvons peu de problèmes de santé somatiques mais une perception de ces problèmes moins bonne que les témoins. Nous nous posons la question d'un état psychologique moins bon qui pourrait expliquer ce trouble de la perception.

Lien entre la sortie prématurée d'hospitalisation et le devenir somatique et psychique des patients à long terme

1. Introduction

Notre objectif dans cette partie est de faire le rapprochement entre les deux problématiques que sont la sortie prématurée d'hospitalisation et le devenir global du patient à long terme. Certains auteurs ont précédemment décrit que quitter l'hôpital avant d'avoir achevé le protocole de soins (soit que le poids ciblé soit non atteint) est prédictif d'un devenir sombre avec un risque supérieur de rechute durant la première année (Baran et al., 1995, Carter JC et al., 2004, Strober et al., 1997). Les patients qui quittent prématurément l'hospitalisation présentent lors du suivi un plus grand nombre de symptômes de trouble alimentaire (Baran et al., 1995) et une anorexie généralement plus sévère incluant une chronicité plus fréquente.

Nous nous sommes demandé si une rupture du contrat de soins à l'adolescence était un facteur de risque de complications somatiques et psychiques à l'âge adulte.

2. Méthodologie

Nous considérons ici les patients inclus dans l'étude Devenir, soient les 97 patients répondant au critère d'anorexie mentale suivant le DSM-IV hospitalisés dans le service de psychiatrie de l'Institut Mutualiste Montsouris du Pr. Jeammet d'Avril 1996 à Mai 2002. Lors de cette prise en charge, le dossier clinique mentionne différents paramètres du patient et nous précise si la durée d'hospitalisation remplit les objectifs du contrat de poids signés lors de l'entrée dans le service. Le moment d'inclusion dans l'étude (qui représente le début du suivi) est défini comme la première admission dans l'unité durant la période d'inclusion du patient. Par la suite, ces patients ont été réévalués entre mai 2006 et février 2008 soit en moyenne 9 ans après leur sortie d'hospitalisation.

Pour cette analyse, nous avons comparé les caractéristiques cliniques des sujets de notre échantillon lors du suivi à 9 ans en fonction de la présence ou non du critère de sortie prématurée d'hospitalisation grâce à un test de Student ou un test du chi-2 selon les variables étudiées .

3. Résultats

Dans l'échantillon total (180 sujets), 21,7% (39) des sujets ont quitté prématurément les soins hospitaliers. Parmi eux ce taux d'échappement est à être moins important chez les sujets suivis à 9 ans dans l'étude soit 16,5% (16) contre 23,5% (23) chez ceux non suivis ($p=0,069$).

Au sein des sujets suivis, les sujets sortis une fois prématurément d'hospitalisation au cours de l'étude ne diffèrent sur aucune des variables étudiées des sujets ayant rempli leur contrat d'hospitalisation (obtenir son poids cible) (tableau n°13 et tableau n°14).

4. Discussion

Les sujets échappant prématurément à l'hospitalisation tendent à être moins enclin à répondre à une étude de suivi 9 ans après une hospitalisation. Ceci peut s'expliquer par un « manque d'alliance » avec notre équipe (la sortie prématurée est liée à un « échec des soins »). Cet état de fait limite considérablement nos conclusions car tous les patients ne revenant pas sont peut être ceux allant le plus mal. Tout ce que nous pouvons conclure c'est que le fait de sortir prématurément d'hospitalisation au moins une fois pendant les soins nécessaires au traitement d'une anorexie mentale sévère à l'adolescence, ne préjuge en rien du devenir 9 ans après une hospitalisation, si l'on accepte d'être suivi 9 ans plus tard.

Nous ne confirmons pas les études antérieures sur ce sujet, qui concernent des pays différents et des contextes différents (arrêt prématuré des soins hospitaliers par défaut de couverture sociale liée aux assurances ou transition précoce en hôpital de jour).

Cependant ce travail comporte une autre limite majeure : nous considérons la survenue d'une rupture de soins survenant dans le parcours hospitalier dans un seul service. Pour que nos résultats soient interprétables il faudrait que toutes les hospitalisations du sujet pour son anorexie mentale aient bien été mises en œuvre dans ce service. Or nous ne disposons pas de cette information et compte tenu de l'offre de soins en région parisienne il est hautement

probable qu'un sujet quittant prématurément les soins, ne sollicite pas de nouveau une admission dans le même service si besoin était.

Il faudrait étudier les parcours de soins des patients dans leur globalité et non un événement isolé pour prendre la mesure de l'impact des ruptures de soins sur le devenir, un accident de parcours ne résume pas forcément la totalité des soins.

Il serait intéressant de comptabiliser la durée totale de prise en charge et tester si la rupture répétée des soins est un facteur de risque dans le devenir des patients, En effet T. Hubert dans sa thèse avait montré l'impact de la discontinuité des soins, étudiée par une autre méthodologie sur ce même échantillon (étude des biographique des parcours de vie et soins en lien avec le devenir). Elle a montré que les parcours tendaient à inclure de longues périodes sans soins lorsqu'ils étaient associés à un devenir péjoratif (Hubert, 2009), sans cependant que l'on puisse savoir si ces périodes sans soins faisaient suite à des arrêt prématurés de soins.

Tableau 13 : Description clinique des échantillons en fonction de la présence d'une sortie prématurée d'hospitalisation, variables quantitatives

	Sortie prématurée (N=16)	Pas de sortie prématurée (N=81)	Test de Student
	m (sd)	m (sd)	t (p-valeur)
IMC actuel	18,92(2,33)	19,47(2,78)	0,75(0,45)
IMC minimum	12,85(1,41)	13,19(1,11)	1,05(0,29)
Age de début de l'anorexie mentale	15,78(2,42)	14,99(2,08)	1,34(0,18)
Durée de l'anorexie mentale (mois)	19,42(13,84)	19,54(18,09)	0,03(0,98)
Durée de l'aménorrhée (mois)	16,85(12,79)	15,44(12,47)	0,37(0,71)
durée d'hospitalisation (mois)	5,72(3,7)	3,78(2,51)	2,01(0,01)

Tableau 14 : Description du devenir des échantillons en fonction de la présence d'un sortie prématurée d'hospitalisation, variables qualitatives

	Sortie prématurée (N=16)	Pas de sortie prématurée (N=81)	Test de Student Chi-2 (valeur de p)
	N(%)	N(%)	
Préménarchale			
oui	1(6,25%)	8(9,88%)	0,21(1,00)
non	15(93,75%)	73(90,12%)	
Présence de règle			
oui	11(68,75%)	60(74,07%)	0,19(0,76)
non	5(31,25%)	21(25,93%)	
Présence d'ostéoporose			
oui	2(12,5%)	20(24,70%)	1,23(0,35)
non	14(87,5%)	59(72,84%)	
Carence en vitamine D			
oui	4(25,0%)	20(24,70%)	0,01(0,98)
non	12(75,0%)	59(72,84%)	
Vomissements			
oui	0(0%)	2(2,5%)	0,49(0,48)
non	6(37,5%)	24(29,63%)	
Gastro-entérologie haute			
oui	3(18,75%)	14(17,28%)	0,01(0,92)
non	13(81,25%)	65(80,25%)	
Gastro-entérologie basse			
oui	4(25,0%)	16(16,7%)	0,2(0,653)
non	12(75,0%)	64(79,01%)	
Episode Dépressif			
oui	11(68,75%)	54(66,67%)	0,33(0,56)
non	3(18,75%)	22(27,16%)	
Présence de fractures			
oui	4(25,0%)	25(30,86%)	0,22(0,64)
non	12(75,0%)	56(69,13%)	
Problèmes dentaires			
oui	6(37,5%)	18(22,22%)	1,68(0,21)
non	10(62,5%)	63(77,78%)	
Escarres-ulcères			
oui	4(25,0%)	14(17,28%)	0,691(0,47)
non	11(68,75%)	66(81,48%)	
Score de Morgan et Russell			
Bon ou intermédiaire	8(50,0%)	53(65,43%)	1,36(0,24)
Mauvais	8(50,0%)	28(34,57%)	

Discussion générale

Ce travail avait pour but d'identifier les déterminants de l'évolution de l'anorexie mentale sévère lorsqu'elle est prise en charge en hospitalisation, cela en s'appuyant sur deux paramètres. Dans un premier temps, nous nous sommes centrés sur l'évolution à court terme des soins hospitaliers en étudiant la problématique des sorties prématurées d'hospitalisation puis, dans un deuxième temps, nous nous sommes interrogés sur le devenir à long terme de ces patients sur le plan somatique et psychique.

1. Bilan du parcours de thèse

J'ai souhaité centrer ce travail de thèse sur une problématique concernant l'anorexie mentale. En effet cette affection et les troubles du comportement alimentaire (TCA) en général posent des problèmes de santé publique : leur fréquence est importante en particulier si l'on considère les formes partielles, leurs conséquences sont multiples (somatiques, psychiques et sociales), ils sont mal dépistés et sont trop rarement pris en charge. Dans leurs formes les plus sévères les complications sont nombreuses, la mortalité très élevée et le coût individuel et sociétal de ces pathologies est très important (Roux et al., 2012c). Les sujets présentant les tableaux cliniques les plus sévères se voient proposer une hospitalisation (HAS, 2010). Or la sévérité extrême de ces situations de sujets hospitalisés est d'autant plus préoccupante qu'elle est associée à une fréquence très importante de sorties prématurées d'hospitalisation qui elles-mêmes semblent être responsables de chronicisation et de rechutes. (Wallier et al., 2009). Le devenir de ces sujets est particulièrement préoccupant puisque l'on sait que leur mortalité est 6 fois plus importante que celle des jeunes adultes de même âge pour les sujets hospitalisés à l'adolescence 9 ans plus tôt (Hubert, 2009) et 10 fois plus que celle de la population générale pour des sujets soignés à l'âge adulte en moyenne 10 ans plus tôt.

Par ailleurs les spécialistes les plus pessimistes comme Steinhausen affirment que peu de progrès ont été faits dans les soins pour cette pathologie au 20^{ème} siècle si l'on examine

l'évolution de cohortes cliniques entre le début et la fin du siècle. Ces auteurs appellent à effectuer des recherches portant sur les traitements prodigués aux sujets souffrant d'anorexie mentale afin d'améliorer les soins et de ce fait améliorer le pronostic. Paradoxalement les traitements proposés pour les formes sévères d'anorexie mentale, alors qu'elles présentent les moins bonnes réponses aux soins, restent peu étudiés et en particulier les soins hospitaliers (APA, 2006, HAS, 2010, NICE, 2004).

C'est dans ce contexte qu'après un master de santé publique portant sur une affection somatique chronique (HIV), j'ai désiré rester dans le champ des maladies chroniques mais pour un domaine différent celui des troubles psychologiques avec retentissement somatique. Ne souhaitant pas me spécialiser uniquement dans le milieu du SIDA mais désirant poursuivre mon apprentissage de la recherche, j'ai voulu étudier à la fois le devenir à court et long terme d'une affection chronique telle que l'anorexie mentale.

Ainsi en 2009, j'ai contacté l'unité Inserm du Pr Falissard, spécialisée dans les troubles alimentaires, où j'ai pu réaliser ma thèse. J'ai ainsi effectué un travail concret de recherche sur le terrain, d'analyse de données puis de rédaction de résultats sous formes de communications et d'articles. En parallèle de mon activité sur le terrain, j'ai réalisé des revues de la littérature sur 3 thématiques dans le domaine de l'anorexie mentale : son épidémiologie, l'échappement aux soins hospitaliers et enfin le devenir somatique et psychique.

J'ai pu en premier lieu participer à l'étude EVALHOSPITAM, coordonnée par le Dr Godart, depuis le début des inclusions sur le terrain, jusqu'à l'exploitation des données malgré des délais un peu courts, car l'étude a pris du retard du fait de difficultés de mise en œuvre. J'ai personnellement évalué des patientes lors d'entretien d'environ deux heures, j'avais été formée antérieurement par les membres de l'équipe de recherche aux évaluations des patients et de leurs parents. Durant deux ans, j'ai pu rencontrer des patients ainsi que leurs parents lors de leur évaluation d'entrée et de sortie d'hospitalisation, et cela sur les sites de l'Institut Mutualiste Montsouris et de la Maison de Solenn à l'hôpital Cochin. Cette expérience m'a permis de me rendre compte de la difficulté de réaliser sur le terrain une telle étude. Les contraintes et réalités d'un service hospitalier étant très éloignées de la recherche, l'articulation entre l'équipe clinique et l'équipe de recherche n'est pas toujours simple, la coopération n'est pas toujours évidente et nécessite diplomatie et souplesse. La recherche se doit de respecter la mise en œuvre des soins, et les évaluations sont parfois difficiles à intercaler dans le programme thérapeutique.

Par ailleurs mon travail de thèse a été compliqué par le retard pris par l'étude globale, le recrutement qui devait s'effectuer sur une période de deux ans s'est déroulé sur trois. Le

recueil de données commencé en 2009 s'est finalisé en 2012. Par ailleurs un long travail de récupération des données manquantes a du être entrepris, lié en partie à des problèmes informatiques car l'e-CRF, qui était un prototype, a révélé des défaillances au fil des années. Des extractions ont enfin pu être réalisées et nos données ont pu être analysées peu de temps avant la fin de ce travail. L'étude EVALHOSPITAM nous a permis la production de posters dans différents congrès (Roux et al., 2010, Roux et al., 2012a, Roux et al., 2012b) et un article est en cours de soumission.

Dans un deuxième temps, j'ai collaboré à une étude évaluant le Devenir 9 ans après une hospitalisation pour anorexie mentale. J'ai bénéficié d'une base de données constituée à la fois par des informations cliniques recueillies lors de l'hospitalisation d'adolescents pour AM entre 1996 et 2001 et de données recueillies lors d'une étude de suivi de ces patients 9 ans après en moyenne. Cette base comprenait des données socio-démographiques, psychiatriques, gynécologiques et somatiques. Au début de mon travail de thèse, nous pensions étudier les données gynécologiques et de reproduction mais les éléments recueillis étaient trop lacunaires ou rares (par exemple 10 grossesses et 5 enfants pour toute la cohorte). J'ai donc réorienté mon travail vers les affections somatiques en général, à la fois en comparaison avec la population générale pour un travail collaboratif (Chapelon et al., 2012) et en lien avec l'état psychique pour les affections somatiques observées au cours de l'évolution. J'ai « nettoyé » la base sur cette thématique et exploité les données. Ce travail a été présenté à l'European conference Eating disorders à Lyon 2012 et un article a été soumis au journal « Eating and weight disorders » en mai 2012.

Sur ces 36 mois de travail dans le domaine de l'anorexie mentale, j'ai également pu suivre des cours de santé publique par le biais de l'EHESP et de l'Université de Paris Sud. J'ai apprécié un éclairage sur différents champs de la santé publique allant de la santé mentale à l'humanitaire en passant par de nombreuses conférences permettant d'appréhender les différents modes d'approche et de lecture sur un même jeu de données. J'ai également assisté à des congrès dans le domaine de la psychiatrie en générale (des troubles alimentaires jusqu'à l'addictologie) et j'ai séjourné deux semaines à Gènes en Italie l'été 2010 dans le cadre du programme du département d'éducation à la santé européen (Erasmus Mundi). Cela m'a permis d'échanger avec des étudiants du monde entier sur la façon d'optimiser les messages de santé publique afin de toucher différentes populations, trouver et savoir utiliser les meilleurs outils de transfert d'information.

Au total, cette expérience de thèse a été pour moi très enrichissante, elle a su m'apporter une connaissance plus approfondie de la recherche clinique en psychiatrie après un parcours centré sur des affections somatiques. J'ai découvert à la fois la vie des services hospitaliers en psychiatrie de l'adolescent, comment conduire une recherche multicentrique collaborative, comment articuler le quotidien de la clinique avec la réalisation d'une recherche, comment traiter une question en articulant données de la littérature et données recueillies sur le terrain, comment communiquer sur des thématiques à des publics spécialisés ou non.

Je souhaite poursuivre ma carrière dans le domaine de la santé publique dans ses institutions comme chargée de mission en éducation pour la santé.

2. Discussion des résultats

2.1 Les sorties prématurées d'hospitalisations

L'anorexie mentale peut nécessiter pour les formes sévères, en cas d'urgence somatique ou psychique ou d'échec des soins ambulatoires, une hospitalisation. Cette modalité de soins sélectionne, avec des critères cliniques sur lesquels repose son indication, des situations ayant un risque évolutif très sévère. En effet ces patients ont souvent des IMC très bas, un facteur de mauvais pronostic unanimement reconnu, et des comorbidités psychiatriques et somatiques grevant le pronostic (Huas et al., 2011a). Les soins hospitaliers sont assez mal acceptés par les patients qui y mettent fin avant leur terme de manière très fréquente, et ceci dans plus de 50% des cas pour les adultes. Cet échappement aux soins dans ces situations extrêmes se complique de chronicisation et de rechutes fréquentes (Wallier et al., 2009). Paradoxalement, il n'existe que très peu de recherches évaluatives se centrant sur les soins hospitaliers, et quand elles existent elles sont souvent limitées à un seul centre de soin avec des effectifs restreints (Fairburn, 2005, Gowers, 2008) à l'exception d'une étude multicentrique australo-néozélandaise (Surgenor et al., 2004). C'est ce qui a motivé la mise en place de l'étude EVALHOSPITAM (ou Evaluation des Hospitalisations pour Anorexie Mentale), qui est à notre connaissance la première évaluation multicentrique de la prise en charge hospitalière en France. Cette étude à laquelle nous avons collaboré nous a permis de rechercher des facteurs prédictifs de l'évolution des soins hospitaliers en termes d'échappement prématuré aux soins. Notre travail confirme le taux important d'échappement prématuré aux soins dans les centres d'hospitalisations spécialisés dans le traitement de l'anorexie mentale en France. Par ailleurs

nous mettons en évidence ce que suspectait la littérature, le taux de sortie prématurée est bien supérieur chez les adultes comparativement aux adolescents. Ainsi chez les patients mineurs, 20,5% quittent prématurément les soins. Les adultes quittent les soins plus fréquemment et ce dans près de 42.3% des cas. Plusieurs facteurs contribuent à expliquer ces échappements fréquents. Nous les avons discuté en détail dans l'article sur ce sujet, mais certains permettent d'ouvrir des perspectives thérapeutiques et interrogent sur des positionnements quant aux soins sous contrainte dans l'anorexie mentale.

Le premier facteur important lié au taux d'échappement aux soins est le fait d'être majeur ou mineur. Compte tenu de la loi en France même si le patient mineur peut participer au choix des traitements le concernant, ses représentants légaux (parents ou tuteurs) restent en derniers recours décisionnaires des soins¹. Or l'anorexie mentale est une affection « egosyntonique » où le sujet n'est pas demandeur de soins. En cas d'hospitalisation même consentie au début du traitement, la nature des soins nécessaires (soit une alimentation équilibrée et en quantité suffisante permettant d'atteindre l'indispensable prise de poids) entre en conflit avec les souhaits profonds du sujet lesquels font toujours partie de ses difficultés propres mais ne sont pas critiqués : refus de prendre du poids et donc refus des modalités de protocole proposées (Schmidt and Treasure, 2006). Si un sujet dans cette situation a le libre arbitre de décider de l'arrêt des soins, il va logiquement choisir cette option (quitter les soins) qui le soulage à court terme, et sans qu'il mesure les conséquences à long terme d'un tel acte. Si le patient est mineur, selon la Loi française, il ne peut interrompre les soins sans l'accord de ses parents. Cet état de fait explique probablement en partie le fait que nous ayons en France l'un des taux les plus bas d'échappement aux soins chez les plus jeunes (Wallier et al., 2009). Ce taux d'échappement des mineurs est lié au positionnement des parents en faveur des soins. Mais celui-ci n'est pas acquis d'emblée et le déni des patients convainc bien souvent les parents. En conséquence on voit toute l'utilité des dispositifs de soin développés autour des parents (groupes de paroles, entretiens parentaux, entretiens familiaux, soutien individuel) proposés par les équipes pour enfants et adolescents qui explicitent les troubles aux parents, les soins, et les aident à gérer les réactions de leurs enfants et leurs propres difficultés. Une des questions que nous envisageons d'explorer est de voir dans quelle mesure l'intensité de l'implication des familles (variété et quantités des soins proposés aux parents) impacte l'échappement aux soins et le devenir. Par ailleurs, nos données montrent que la contrainte exercée par les parents

¹ Article R.4127-36 du Code de la Santé Publique (Loi du 4 Mars 2002) : Le consentement de la personne examinée doit être recherché dans tous les cas. Il doit être libre et éclairé. A l'égard du patient mineur ou majeur protégé, le praticien doit recevoir le consentement de ses représentants légaux.

est d'autant plus efficace pour l'acceptation des soins que deux parents unis peuvent faire front à leur adolescent malade. Le fait d'être un parent seul impliqué dans la vie et les soins du patient mineur fragilise la compliance aux soins : les enfants de famille monoparentale échappent plus à l'hospitalisation ; ces familles nécessitent donc un accompagnement intensifié dont l'impact devra être évalué.

Pour contourner la difficulté d'acceptation des soins les cliniciens ont recours à des stratégies thérapeutiques qu'il faut promouvoir en amont de l'hospitalisation et évaluer incluant des programmes motivationnels (HAS, 2010) et des contrats de soins. Les programmes motivationnels vont progressivement travailler la motivation aux changements avant l'hospitalisation. Par ailleurs le contrat de soins qui est une notion très française est intéressant : il formalise l'implication des sujets et pour les mineurs de leur famille, et établit une contrainte psychologique externe via un engagement du sujet et/ou de sa famille qui combat les contraintes internes liées à la maladie (Jeammet, 1984). On peut se demander quel est réellement l'impact de ces contrats selon leurs variations. Un élément important mis en évidence dans notre travail : ce n'est pas une ambition importante quant à la prise de poids qui compromet l'adhésion aux soins, mais l'inverse. Notre hypothèse (Godart et al., 2005a) est que l'amplitude des contrats s'explique par l'acceptation des patients et de leur famille des objectifs médicaux raisonnables. Une amplitude basse (sachant que tout l'échantillon est très dénutri) est le reflet de résistance aux soins qui se traduit par une rupture du contrat malgré son faible objectif. Nous partageons l'avis de Huas et col (Huas et al., 2011b) sur la nécessité de programmes motivationnels centrés sur les sujets ayant un poids idéal souhaité bas avant l'hospitalisation.

Mais face à des sujets et/ou des parents niant la nécessité de soins du fait d'un déni important qui contribue à l'échappement aux soins (comme le montre nos résultats les sujets qui nient avoir des préoccupations pondérales à l'âge adulte ou des préoccupations corporelles à l'adolescence) et qui mettent en jeu leur pronostic vital à court terme ou moyen terme quelle action peut-on envisagée ? Ceci ouvre la question des hospitalisations sous contrainte peu pratiquées, débattues et jamais évaluées en France dans cette indication. En effet face à un patient et/ou une famille refusant les soins ou les interrompant, dans quelle mesure est il légitime de mettre en place une procédure d'OPP (ordonnance de placement provisoire) ou de SPDT (soins psychiatriques à la demande d'un tiers) ?

La question de l'hospitalisation sous contrainte est débattue pour l'anorexie mentale mais après des craintes liées au risque de nuire par une coercition inadaptée les auteurs concluent à l'intérêt de ces mesures. Thiels et col (Thiels, 2008) concluent que dans la perspective d'une

guérison possible en cas d'AM engageant le pronostic vital, l'hospitalisation sous contrainte est parfois justifiable et peut de ce fait être nécessaire. La vie d'une personne pouvant guérir complètement a plus de valeur que son autonomie qui a déjà été compromise par l'anorexie mentale. Ainsi, l'hospitalisation sous contrainte de patients souffrant de formes graves d'anorexie mentale est selon eux éthiquement justifiée. Elle peut être nécessaire et devrait être réglementée par la loi. Ils émettent des recommandations publiées en 2007 (Thiel and Paul, 2007).

Recommandations (Thiel and Paul, 2007):

1. La contrainte ne doit pas être utilisée au lieu de la psychothérapie et ne doit pas d'autre part l'empêcher.
2. Les demandes de soins sous contrainte doivent être faites pour une durée de 3 à 6 mois.
3. Comme le taux de mortalité augmente lorsque le poids est inférieur à un IMC de 13 kg/m², c'est le seuil proposé pour envisager un traitement sous contrainte. Le risque suicidaire, les déséquilibres électrolytiques, l'arythmie cardiaque et les autres problèmes physiques ou mentaux aigus peuvent également nécessiter un traitement sous contrainte.
4. Mettre en place les soins sous contrainte soigneusement et juste pour le délai nécessaire. Les relations interpersonnelles et le milieu institutionnel sont plus pertinents pour l'évolution du traitement que ne l'est la force.
5. La contrainte minimale possible doit être utilisée pour assurer l'alimentation. Dès le début des soins, les patients doivent être motivés à manger avec une indépendance croissante.
6. L'alimentation et le poids ne doivent pas être excessivement soulignés.
7. Il faut traiter avec respect les patients anorexiques, protéger leur dignité et la fragile estime de soi du patient.
8. Il faut envisager d'impliquer la famille.
9. L'objectif n'est pas un poids particulier, mais la poursuite du traitement sans contrainte.

Cette position est partagée par la communauté internationale spécialisée dans les TCA suite à un débat dans les années 1990 autour du décès en soins palliatifs en Grande-Bretagne d'une jeune femme d'une vingtaine d'années. Cependant, nous souhaitons attirer votre

attention sur le fait que qualifier de difficiles des situations cliniques telles que celles-ci peut conduire à un écueil redoutable dans la prise en charge de ces patientes : la démission des soignants, des familles et du patient, car cette démission peut aboutir à la mort du patient (Godart et al., 1999).

O'Neill et col. (O'Neill et al., 1994), travaillant dans une unité de soins palliatifs, relatent l'histoire d'une jeune fille de 24 ans décédée en 1994 suite à son anorexie mentale après 8 jours sous morphiniques. Cette jeune fille refusait les soins pour son anorexie. Elle a été adressée dans cette unité de soins palliatifs par un membre de l'équipe psychiatrique avec l'accord de ses parents. Elle souffrait d'anorexie depuis 7 ans. Son père avait des antécédents psychiatriques (anorexie et dépression ayant nécessité des soins hospitaliers) pendant l'adolescence de sa fille. Les soins pour anorexie avaient débuté vers l'âge de 16 ans, elle avait été hospitalisée dans plus de 11 services différents. Son état était préoccupant (ostéoporose avec fracture vertébrale, n'entravant pas son hyperactivité). Devant cette situation, l'équipe des soins palliatifs et l'équipe psychiatrique conclurent qu'elle était réfractaire aux soins et incurable. Elle a été prise en charge comme une patiente souffrant d'une pathologie somatique incurable à qui on reconnaît le droit de refuser les soins et de mourir.

Russell et col. (Russell, 1995) et Ramsay et col. (Ramsay and Treasure, 1996) attirent l'attention sur le fait que l'on a dans ce cas considéré l'anorexie mentale comme une pathologie organique déniait ses caractéristiques psychiatriques et la participation de cette pathologie elle-même dans le déni et le refus de soins, ainsi que la part de la dénutrition qui affecte les capacités de jugement de ces patientes. Ils soulignent la difficulté dans l'opinion et parfois dans le corps médical de reconnaître l'anorexie mentale comme une pathologie psychiatrique et non comme une pathologie organique, et de reconnaître la nécessité de prodiguer des soins à ces patients même s'ils sont réticents aux soins.

Même après 15 à 20 ans d'évolution et des parcours chaotiques, ces patients peuvent guérir. Ramsay et al. (Ramsay and Treasure, 1996) insistent sur l'idée que ces patients sont désespérés et ont perdu tout contrôle et repères, et que seules les limites que nous leurs donnons peuvent encore les conduire vers la guérison.

J. Russell et col. (Russell, 1995) nous invitent, face à ces cas extrêmement difficiles, à nous replonger dans les bases historiques du traitement de l'anorexie mentale en citant Gull, parmi les premiers à s'être intéressé à cette pathologie qui dit en 1873: « *None of these cases,*

however exhausted are hopeless as long as life exists » (aucun de ces cas quel que soit leur état d'épuisement n'est sans espoir aussi longtemps que la vie existe).

Les recommandations de la HAS sur le sujet ont pris parti sur les données de la littérature internationale (HAS, 2010):

Hospitalisation sous contrainte

La contrainte ne doit être utilisée que lorsque les soins libres sont impossibles. Elle est possible pour les adultes sous forme d'hospitalisation à la demande d'un tiers (HDT) et pour les enfants et les adolescents dont les parents refusent les soins elle prend la forme d'une ordonnance de placement provisoire (OPP).

L'hospitalisation sous contrainte doit s'envisager à partir d'un IMC de 13 kg/m² pour les adultes. Elle peut également être nécessaire en cas de :

- risque suicidaire ;
- déséquilibres électrolytiques
- arythmie cardiaque
- autres problèmes physiques ou mentaux aigus

Lors d'une hospitalisation sous contrainte, les modalités de soins restent les mêmes, et l'objectif n'est pas seulement l'obtention d'un poids particulier mais la poursuite du traitement librement acceptée. Cependant une évaluation de la fréquence des situations mises en OPP ou HDT en France pour anorexie mentale devrait être mise en œuvre et mise en balance avec la fréquence des échappements aux soins en hospitalisation.

Par ailleurs pour les personnes majeures, l'échappement aux soins est très fréquent ce qui est très préoccupant. Il est à noter qu'un niveau scolaire plus faible est un facteur augmentant ces échappements. Ce paramètre peut jouer sur la compréhension du trouble et des soins proposés, ce qui plaide en faveur de groupes d'éducation thérapeutique pour ces patients (HAS, 2010) dont l'impact est à évaluer. Mais ceci peut aussi être mis en lien avec un niveau économique plus faible rendant difficile les arrêts de travail occasionnés par des soins aussi longs, et nécessitant la mise en œuvre d'un accompagnement social en amont.

2.2 Le devenir somatique et psychique

Le devenir des sujets hospitalisés pour anorexie mentale est préoccupant comme en témoignent nos données : seuls 44% ont un bon devenir (Roux et al., 2012c), les complications somatiques sont fréquentes ainsi que les problèmes psychiques, plus qu'en population générale (Chapelon et al., 2012). On sait que plus les soins sont précoces, plus le devenir est meilleur (Steinhausen, 2002), et que plus l'IMC est bas longtemps, plus importantes sont les séquelles et la mortalité (Hebebrand et al., 1996). Les sujets souffrants d'anorexie mentale sévère doivent être hospitalisés du fait d'un risque vital imminent ou d'une chronicisation des troubles (APA, 2006, HAS, 2010, NICE, 2004) . Cela a pour répercussion que l'on sélectionne dans cette filière de soins d'une part les sujets les plus maigres au pronostic le plus sombre (Hebebrand J, 1996) et d'autre part des patients présentant plus de diagnostics psychiatriques associés (Godart et al., 2002, Godart et al., 2007) que ceux suivis en ambulatoire.

Par ailleurs ces sujets, même s'ils sont majoritairement guéris de leur anorexie mentale (12 souffrent de TCA), souffrent ou ont souffert 9 ans après leur hospitalisation de nombreux troubles somatiques et psychiques.

Les problèmes somatiques rencontrés ont pu être temporaires et en lien avec un état de dénutrition concomitant (carences en vitamine, trouble du rythme cardiaque, escarres et ulcères), d'autres ont des répercussions sur la vie entière (ostéoporose en particulier). Il est important que ces conséquences somatiques de l'anorexie mentale soient explicitées aux patients et aux parents, quand ces derniers sont mineurs, afin qu'un suivi somatique adéquat et régulier coordonné avec le suivi psychiatrique soit proposé lors de l'épisode aigu d'anorexie mentale comme cela est recommandé (HAS, 2010). Mais ce suivi doit durer plusieurs années après la guérison de l'anorexie mentale, en particulier la surveillance de la densité minérale osseuse au long cours devrait se généraliser vu la forte fréquence de ces troubles chez les patients anorexiques et les risque de complications ultérieures. Il est important d'inclure dans la prise en charge de ces patients des groupes d'éducation thérapeutique et dans la formation des médecins d'insister sur cet aspect de complications somatiques à court et à long terme qui peuvent survenir même longtemps après la guérison de l'anorexie mentale.

Les patients estiment leur état de santé moins bon que des témoins appariés sur l'âge, le sexe et le niveau socio-économique. Ils présentent, lorsque l'anorexie mentale est toujours existante, des troubles métaboliques du cholestérol plus fréquents. Ces données concordent

avec leur plus forte consommation de soins aussi bien en psychiatrie que dans d'autres spécialités.

Nous avons également tenté de faire le lien entre les deux connaissances des caractéristiques des patients à la sortie d'hospitalisation. C'est-à-dire que dans le cadre de l'étude Devenir, nous avons voulu voir si une sortie prématurée lors de l'hospitalisation 9 ans en moyenne avant notre entretien était un facteur de risque pour des troubles somatiques liés à l'anorexie mentale. Les tests nous montrent qu'il n'y a pas de lien significatif entre une sortie prématurée à l'adolescence et une augmentation du risque de troubles somatiques. Cela peut indiquer que ce n'est pas l'échec d'une prise en charge qui impacte sur le futur physique du patient mais que c'est sur la durée qu'il faut pouvoir juger de la valeur de cette prise en charge.

2.3 Points forts et limites

Le fait de ne disposer que d'échantillons assez modestes a créé une difficulté. En particulier celui de l'étude Devenir qui pose, outre son faible effectif, le problème de la représentativité de l'échantillon évalué lors du suivi, car seuls 58,3% des sujets ont pu être réévalués. Ceci est modulé par le fait que l'échantillon suivi 9 ans après une hospitalisation ne diffère sur aucune des variables mesurées à l'inclusion (lors de l'hospitalisation) à une exception près : le taux d'échappement aux soins. En effet, le groupe des sujets non suivis a un taux d'échappement de 23/83 soit 27,7% contre 16/97 soit 16,5% pour ceux suivis $p= 0,069$

L'échappement aux soins survient dans 84% à l'initiative des patients et/ou des parents, ce qui témoigne d'un désaccord avec l'équipe soignante et d'une moins bonne alliance, ce qui peut contribuer à expliquer cette différence de taux de réévaluation lors du suivi, les sujets n'ayant pas envie de reprendre contact avec notre équipe.

Concernant l'étude EVHALHOSPITAM bien que de taille modeste dans l'absolu compte tenu de la rareté de la population étudiée, cet échantillon est dans ce domaine considéré d'une grande taille. Par ailleurs dans l'étude Devenir la collecte des données d'antécédents somatiques repose sur un procédé déclaratif des pathologies, ainsi l'ostéoporose n'est pas vérifiée par une évaluation systématique par ostéodensitométrie. Le lien entre ostéoporose et vitamine D mis en évidence devra être vérifié dans une étude prospective, ce qui sera possible dans EVALHOSPITAM puisque tous les patients ont passé une ostéodensitométrie et ont eu

des dosages biologiques. En effet l'étude Devenir a l'avantage, dans un domaine peu exploré, de soulever des questions d'importance qui devront être testées par d'autres recherches.

L'évaluation de l'échappement aux soins sur une seule hospitalisation dans le parcours thérapeutique de l'étude Devenir ne nous permet pas d'étudier l'impact de ce phénomène sur le devenir : les parcours sont longs. Un échappement aux soins isolé dans un parcours de soins réguliers n'a probablement pas le même sens ni le même impact que des ruptures répétitives de soins non seulement hospitalières mais aussi ambulatoires. Cette question de l'impact de la discontinuité des soins a été étudiée par une autre méthodologie par T Hubert sur ce même échantillon (étude des biographique des parcours de vie et soins en lien avec le devenir). Elle a montré que les parcours tendaient à inclure de longues périodes sans soins lorsqu'ils étaient associés à un devenir péjoratif (Hubert, 2009).

3. Conclusion

Notre travail a contribué à identifier de potentielles cibles thérapeutiques qui peuvent être prises en compte avant ou pendant l'hospitalisation pour anorexie mentale par une adaptation des soins. Ceci devrait contribuer à favoriser la compliance lors des soins hospitaliers, et possiblement contribuer à améliorer le pronostic de ces patients, ce qui reste à évaluer.

Ces facteurs à prendre en compte ne sont pas les mêmes chez les adolescents et chez les adultes, ces derniers étant particulièrement concernés par l'échappement aux soins hospitaliers. L'accompagnement des patients souffrant d'anorexie mentale doit être adapté à leur âge, à leur niveau d'éducation, au contexte familial et à leur état clinique.

Il existe une intrication entre la perception de l'état somatique par ces patients et celle de leur état psychologique témoignant ainsi de la nécessité de comprendre leurs plaintes somatiques au regard de leur état psychique et donc de l'exigence d'un abord multidisciplinaire concerté et coordonné.

Les patients hospitalisés pour anorexie mentale à l'adolescence souffrent au cours de leur vie de problèmes somatiques et psychiques nombreux 10 ans après une hospitalisation, et ce plus que la population générale, ils nécessitent une prise en charge médico-psychiatrique coordonnée en phase aiguë puis après la guérison d'un suivi adapté au long cours sur le plan psychique et somatique.

Bibliographie

- ACKARD, D., FULKERSON, J. & NEUMARK-SZTAINER, D. 2007. Prevalence and utility of DSM-IV eating disorder diagnostic criteria among youth. *Int J Eat Disorder*, 40, 409-417.
- ANDERSEN, A. & RYAN, G. 2009. Eating disorders in the obstetric and gynecologic patient population. *Obstet Gynecol*, 114, 1353-67.
- APA 1987. Practice guideline for the Treatment of patients with eating disorders - third edition revised. *AM J Psychiatry*.
- APA (ed.) 1994. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*.
- APA 2006. Practice guideline for the Treatment of patients with eating disorders - third edition. *AM J Psychiatry*, 163 (7 Suppl), 4-54, 132.
- ATTIA, E. 2010. Anorexia nervosa: current status and future directions. *Annu Rev Med*, 61, 425-35.
- ATTIA, E. & ROBERTO, C. 2009. Should amenorrhea be a diagnostic criterion for anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 42, 581-9.
- AUDI, L., VARGAS, D., GUSSINYÉ, M., YESTE, D., MARTI, G. & CARRASCOSA, A. 2002. Clinical and biochemical determinants of bone metabolism and bone mass in adolescent female patients with anorexia nervosa. *Pediatr Res*, 51, 497-504.
- BARAN, S., WELTZIN, T. & KAYE, W. 1995. Low discharge weight and outcome in anorexia nervosa. *AM J Psychiatry*, 152, 1070-1072.
- BENDER, R. & LANGE, S. 2001. Adjusting for multiple testing-when and how? *Journal of clinical epidemiology*, 54, 343-349.
- BERKSON, J. 1946. Limitation of the application of fourfold table analysis to hospital data. *Biometric bulletin*, 2, 47-53.
- BERRY, S., ELLIOTT, M., SUTTOP, M., BOGART, L. & STOTO, M. 2011. Prevalence of symptoms of bladder pain syndrome/interstitial cystitis among adult females in the United States. *J Urol*, 186, 540-4.
- BJELLAND, I., DAHL, A., HAUG, T. & NECKELMANN, D. 2002. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*, 52, 69-77.
- BULIK, C., SULLIVAN, P., TOZZI, F., FURBERG, H., LICHTENSTEIN, P. & PEDERSEN, N. 2006. Prevalence, heritability, and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Arch Gen Psychiatry*, 63, 305-12.
- CARTER JC, BLACKMORE E, SUTANDAR-PINNOCK K & WOODSIDE DB. 2004. Relapse in anorexia nervosa: a survival analysis. *Psychol Med.*, 34, 671-679.
- CHAPELON, E., BARRY, C., ROUX, H., HUBERT, T., RUCHON, F., FALISSARD, B. & GODART, N. 2012. Health in adulthood following severe Anorexia Nervosa in adolescence: a case-control study *soumis BMC Psychiatry*.
- CHUI, H., CHRISTENSEN, B., ZIPURSKY, R., RICHARDS, B., HANRATTY, M., KABANI, N., D MIKULIS & KATZMAN, D. 2008. Cognitive function and brain

- structure in females with a history of adolescent-onset anorexia nervosa. *Pediatrics*, 122, 426-37.
- COCHRAN, W. 1954. Some Methods of Strengthening the Common chi 2 Tests *Biometrics*, 10, 417.
- CROS, G., SNAJDER, M., MEURIC, S., MIGNOT, C., CHEVALLIER, B. & STHENEUR, C. 2010. Rapid malnutrition in patient with anorexia nervosa: experience of a general pediatric department. *Arch Pediatr*, 17, 112-7.
- CURRIN, L., SCHMIDT, U., TREASURE, J. & JICK, H. 2005. Time trends in eating disorder incidence. *Br J Psychiatry*, 186, 132-5.
- DESCHARTES, A., HUAS, C., GODART, N., POUSSET, M., PHAM, A., DIVAC, S., ROUILLON, F. & FALISSARD, B. 2011. Outcomes of empirical eating disorder phenotypes in a clinical female sample : results from a latent class analysis. *Psychopathology*, 44, 12-20.
- DETER, H. & HERZOG, W. 1994. Anorexia nervosa in a long-term perspective: results of the Heidelberg-Mannheim Study. *Psychosom Med*, 56, 20-7.
- DIEM, S., BLACKWELL, T., STONE, K., YAFFE, K., HANEY, E., BLIZIOTES, M. & ENSRUD, K. 2007. Use of antidepressants and rates of hip bone loss in older women: the study of osteoporotic fractures. *Arch Intern Med*, 167, 1240-5.
- EKEUS, C., LINDBERG, L., LINDBLAD, F. & HJERN, A. 2006. Birth outcomes and pregnancy complications in women with a history of anorexia nervosa. *BJOG*, 113, 925-9.
- FAIBURN, C. & HARRISON, P. 2003. Eating disorders. *Lancet*, 361, 407-16.
- FAIRBURN, C. 2005. Evidence-based treatment of anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 37, Discussion S41-S42.
- FAVARO, A., TENCONI, E. & SANTONASTASO, P. 2000. Perinatal factors and the risk of developing anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Arch Gen Psychiatry*, 63, 82-88.
- FICHTER, M. & KEESER, W. 1980. The anorexia nervosa inventory for self-rating (ANIS) (author translation). *Arch Psychiatr Nervenkr*, 228, 67-89.
- FISHER, M., GOLDEN, N., KATZMAN, D., KREIPE, R., REES, J. & SCHEBENDACH, J. 1995. Eating disorders in adolescents: a background paper. *J Adolesc Health*, 16, 420-37.
- FLAQUIERE, M., RINGUENET, D. & VINDREAU, C. (eds.) 2012. *Prise en charge des Troubles des Conduites Alimentaires en HDJ: Réflexion sur l'intérêt, les spécificités, les indications et les modalités des prises en charge en hôpital de jour*: Editions Universitaires Européennes.
- FOULON, C., GUELFY, J., KIPMAN, A., ADÈS, J., ROMO, L., HOUDEYER, K., MARQUEZ, S., MOUREN, M., ROUILLON, F. & GORWOOD, P. 2007. Switching to the bingeing/purging subtype of anorexia nervosa is frequently associated with suicidal attempts. *Eur Psychiatry*, 22, 513-9.
- GARD, M. 1995. The dismantling of a myth: a review of eating disorders and socioeconomic status. *Int J Eat Disorder*, 20, 1-12.
- GICQUEL, L. 2008. Management strategies of eating disorders in adults. *Rev Prat*, 58, 167-71.
- GODART, N., AGMAN, G., PERDEREAU, F. & JEAMMET, P. 1999. Anorexies difficiles : de notre pratique à la revue de la littérature. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 47, 316-321.
- GODART, N., ATGER, F., PERDEREAU, F., AGMAN, G., REIN, Z., CORCOS, M. & JEAMMET, P. 2004. Treatment of adolescent patients with eating disorders: description of a psychodynamic approach in clinical practice. *Eat Weight Disorder*, 9, 224-7.

- GODART, N., FLAMENT, M., PERDREAU, F. & JEAMMET, P. 2002. Comorbidity between eating disorders and anxiety disorders: a review. *Int J Eat Disord*, 32, 253-70.
- GODART, N., LAMAS, C., NICOLAS, I. & CORCOS, M. 2010. Anorexie mentale à l'adolescence. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 4, 30-50.
- GODART, N., PERDEREAU, F., GALÈS, O., AGMAN, G., DEBORDE, A. & JEAMMET, P. 2005a. The weight contract during the hospitalization of anorexic patients. *Arch Pediatr*, 12, 1544-50.
- GODART, N., PERDEREAU, F., JEAMMET, P. & FLAMENT, M. 2005b. Comorbidity between eating disorders and mood disorders: review. *Encephale*, 31, 575-87.
- GODART, N., PERDEREAU, F., REIN, Z., BERTHOZ, S., WALLIER, J., JEAMMET, P. & FLAMENT, M. 2007. Comorbidity studies of eating disorders and mood disorders. Critical review of the literature. *J Affect Disorder*, 97, 37-49.
- GODART, N., WALLIER, J., HUBERT, T., CURT, F., GALÈS, O., PERDEREAU, F., AGMAN, G. & JEAMMET, P. 2009. Determining factors for target weights in an anorexia nervosa inpatient program for adolescents and young adults: study on the links between theory-based hypotheses and the realities of clinical practice. *Eat Weight Disorder*, 14, 176-83.
- GOWERS, S. 2008. Management of eating disorders in children and adolescents. *Arch Dis Child*, 93, 331-4.
- GOWERS, S., CLARCK, A., ROBERTS, C., GRIFFITHS, A., EDWARDS, V. & BRYAN, C. 2007. Clinical effectiveness of treatments for anorexia nervosa in adolescents: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*, 191, 427-35.
- GREENFELD, D., ANYAN, W., HOBART, M., QUINLAN, D. & PLANTES, M. 1991. Insight into illness and outcome in anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 10, 101-109.
- GRONDIN, M., RUIVARD, M., PERRÈVE, A., DERUMEAUX-BUREL, H., PERTHUS, I., ROBLIN, J., THOLLIÈRES, F. & GERBAUD, L. 2008. Prevalence of iron deficiency and health-related quality of life among female students. *J Am Coll Nutr*, 27, 337-41.
- GULL, W. 1874. Anorexia nervosa (asepsia hystérica, anorexia hystérica). *Transactions of the clinical Society of London*, 7, 22-28.
- HARRIS, E. & BARRACLOUGH, B. 1998. Excess mortality of mental disorder. *Br J Psychiatry*, 173, 11-53.
- HAS 2010. Recommandations de bonne pratique dans l'anorexie mentale:.
- HEBEBRAND J, H. G., HESEKER H, SCHAFFER H, REMSCHMIDT H 1996. Use of percentiles for the body mass index in anorexia nervosa: diagnostic, epidemiological, and therapeutic considerations. *Int J Eat Disorder*, 19, 359-69.
- HEBEBRAND, J., HIMMELMAN, G. & HESEKER, H. 1996. Use of percentiles for the body mass index in anorexia nervosa: diagnostic, epidemiological, and therapeutic considerations. *Int J Eat Disorder*, 19, 359-369.
- HERMANN, C. 1997. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale--a review of validation data and clinical results. *J Psychosom Res*, 42, 17-41.
- HERPETZ-DAHLMANN, B., MULLER, B., HERPETZ, S., HEUSSEN, N., HEBEBRAND, J. & REMSCHMIDT, H. 2001. Prospective 10-year follow-up in adolescent anorexia nervosa- course, outcome, psychiatric comorbidity, and psychosocial adaptation. *J Child Psychol Psychiatry*, 42, 603-12.
- HJERN, A., LINDBERG, L. & LINDBLAD, F. 2006. Outcome and prognostic factors for adolescent female in patients with anorexia nervosa: 9 to 14 year follow-up. *Br J Psychiatry*, 189, 428-432.
- HOEK, H. 2006. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Curr Opin Psychiatry*, 389-394.

- HOEK, H. & HOEKEN, D. 2003a. Epidemiology and cultural aspects of eating disorders: a review. *Eating Disorders*.
- HOEK, H. & HOEKEN, D. 2003b. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *Int J Eat Disorder*, 34, 383-396.
- HOFFMAN, E., ZERWAS, S. & BULIK, C. 2011. Reproductive issues in anorexia nervosa. *Expert Rev Obstet Gynecol*, 6, 403-414.
- HUAS, C., CAILLE, A., GODART, N., FOULON, C., PHAM-SCOTTEZ, A., DIVAC, S., DECHARTRES, A., LAVOISY, G., GUELFY, J., ROUILLON, F. & FALISSARD, B. 2011a. Factors predictive of ten-year mortality in severe anorexia nervosa patients. *Acta Psychiatr Scand*, 123, 62-70.
- HUAS, C., GODART, N., FOULON, C., PHAM-SCOTTEZ, A., DIVAC, S., FEDOROWICS, V., PEYRACQUE, E., DARDENNES, R., FALISSARD, B. & ROUILLON, F. 2011b. Predictors of dropout from inpatient treatment for anorexia nervosa: data from a large French sample. *Psychiatry Res*, 185, 421-6.
- HUBERT, T. 2009. *Devenir des patientes hospitalisées par anorexie mentale à l'adolescence, analyse biographique des parcours de vie*. Doctorate, Paris IX.
- HUBERT, T., PIOGOSSI, P., HUAS, C., WALLIER, J., MARIA, A., APFEL, A., CURT, F., FALISSARD, B. & GODART, N. 2013. Drop-out from adolescent and young adult inpatient treatment for anorexia nervosa.
- HUDSON, J. & HIRIPI, E. 2007. The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. *Biol Psychiatry*, 61, 348-358.
- HÜTTER, G., GANEPOLA, S. & HOFMANN, W. 2009. The hematology of anorexia nervosa. *Int J Eat Disorder*, 42, 293-300.
- JAMES, D. 2001. Eating disorders, fertility, and pregnancy: relationships and complications. *J perinat Neonatal Nurs*, 15, 36-48.
- JEAMMET, P. 1984. The parents' group: its role in the treatment of anorexia nervosa. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*, 32, 299-303.
- JEAMMET, P. 1993. Anorexia nervosa and bulimia in adolescence. Diagnosis, treatment. *Rev Prat*, 43, 2289-93.
- KAHN, C. & PIKE, K. 2001. In search of predictors of dropout from inpatient treatment for anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 30, 237-244.
- KATZMAN, D. 2005. Medical complications in adolescents with anorexia nervosa: a review of the literature. *Int J Eat Disorder*, 37, 52-9.
- KESKI-RAHKONEN, A., HOEK, H. & SUSSER, E. 2007. Epidemiology and course of anorexia nervosa in the community. *AM J Psychiatry*, 164, 1259-1265.
- LASÈGUE, C. 1873. L'anorexie hystérique. *Archives générales de Médecine*, 316-385.
- LEGROUX-GÉROT, I., VIGNAU, J., D'HERBOMEZ, M., COLLIER, F., MARCHANDISE, X., DUQUESNOY, B. & CORTET, B. 2007. Evaluation of bone loss and its mechanisms in anorexia nervosa. *Calcif Tissue Int*, 81, 174-82.
- LIEVERS, L. S., CURT, F., WALLIER, J., PERDEREAU, F., REIN, Z., JEAMMET, P. & GODART, N. 2009. Predictive factors of length of inpatient treatment in anorexia nervosa. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 18, 75-84.
- LINDBLAD, F. & LINDBERG, L. 2006. Improved Survival in adolescent patients with anorexia nervosa: a comparison of two Swedish national cohorts of female inpatients. *AM J Psychiatry*, 163, 1433-1435.
- LIPTON, R. B., BIGAL, M. E. & DIAMOND, M. 2007. Migraine prevalence, disease burden and the need for preventive therapy. *Neurology*, 68, 1905.
- LUCAS, A., BEARD, C., O'FALLON, W. & KURLAND, L. 1988. Anorexia nervosa in Rochester, Minnesota: a 45-year study. *Mayo Clin Proc*, 63, 433-42.

- LUCAS, A., CROWSON, C., O'FALLON, W. & MELTON, L. 1999. The ups and downs of anorexia nervosa. *Int J Eat Disorder*, 26, 397-405.
- MATZKIN, V., GEISLER, C., CONIGLIO, R., SELLES, J. & BELLO, M. 2006. Cholesterol concentrations in patients with Anorexia Nervosa and in healthy controls. *Int J Psychiatr Nurs Res*, 11, 1283-93.
- MCCLELLAND, L. & CRISP, A. 2000. Anorexia nervosa and social class. *Int J Eat Disorder*, 29, 150-156.
- MEHLER, P., CLEARY, B. & GAUDIANI, J. 2011. Osteoporosis in anorexia nervosa. *Eat Disorder*, 19, 194-202.
- MITCHELL, J. & CROW, S. 2006. Medical complications of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Curr Opin Psychiatry*, 19, 438-43.
- MORGAN, H. & HAYWARD, A. 1988. Clinical assessment of anorexia nervosa. The Morgan-Russell outcome assessment schedule. *Br J Psychiatry*, 152, 367-371.
- NICE 2004. National Institute for Clinical Excellence. Eating Disorders. Core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders. London.
- NIELSEN, S. 2001. Epidemiology and mortality of eating disorders. *Psychiatr Clin N Am* 24, 201-214.
- NOSAKI, T., MOTOYAMA, S., ARIMURA, T., MORITA, C., KOREEDA-ARIMURA, C. & KAWAI, K. 2007. Psychopathological features of anorectic patients who dropped out of inpatient treatment as assessed by the minnesota multiphasic personality inventory. *Biopsychosoc Med*, 1, 15.
- NOVA, E., SAMARTIN, S., GOMEZ, S., MORANDÉ, G. & MARCOS, A. 2002. The adaptive response of the immune system to the particular malnutrition of eating disorders. *Eur J Clin Nutr*, 56, S34-7.
- O'NEILL, J., CROWTHER, T. & SAMPSON, G. 1994. A case study: anorexia nervosa. Palliative care of terminal psychiatric disease. *Am J Hosp Palliat Care*, 11, 36-8.
- OHWADA, R., HOTTA, M., OIKAWA, S. & TAKANO, K. 2006. Etiology of hypercholesterolemia in patients with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*, 39, 598-601.
- PANDEYA, N., GREEN, A. & WHITEMAN, D. 2011. Prevalence and determinants of frequent gastroesophageal reflux symptoms in the Australian community. *Dis Esophagus*.
- PAPADOPOULOS, F., EKBORN, A. & BRANDT, L. 2009. Excess mortality, causes of death and prognostic factors in anorexia nervosa. *Br J Psychiatry*, 194, 10-7.
- PETERLIK, M. & CROSS, H. 2005. Vitamin D and calcium deficits predispose for multiple chronic diseases. *Eur J Clin Invest*, 35, 290-304.
- PETERSON, C., CROSBY, R., WONDERLICH, S., JOINER, T., CROW, S., MITCHELL, J., BARDONE-CONE, A., KLEIN, M. & GRANGE, D. L. 2007. Psychometric properties of the eating disorder examination-questionnaire: factor structure and internal consistency. *Int J Eat Disord*, 40, 386-389.
- PRABHAKARAN, R., MISRA, M., MILLER, K., KRUCZEK, K., SUNDARALINGAM, S. & HERZOG, D. 2008. Determinants of height in adolescent girls with anorexia nervosa. *Pediatrics*, 121, e1517-23.
- PRETI, A., GIROLAMO, G., VILAGUT, G., ALONSO, J., GRAAF, R., BRUFFAERTS, R., DEMYTTENAERE, K., PINTO-MEZA, A., HARO, J. & MOROSINI, P. 2009. The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMEd-WMH project.; ESEMEd-WMH Investigators. *J Psychiatr Res*, 43, 1125-32.
- RAEVUORI, A., HOEK, H., SUSSER, E. & SUSSER, J. 2009. Epidemiology of anorexia nervosa in men: a nationwide study of Finnish twins. *Plos One*, 4, e4402.

- RAMSAY, R. & TREASURE, J. 1996. Treating anorexia nervosa. Psychiatrists have mixed views on use of terminal care for anorexia nervosa. *BMJ*, 312, 182.
- RASTAM, M., GILLBERG, C. & WENTZ, E. 2003. Outcome of teenage-onset anorexia nervosa in a Swedish community-based sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 12 Suppl 1, 178-90.
- ROLLAND-CACHERA, M., COLE, T., SEMPÉ, M., TICHET, J., ROSSIGNOL, C. & CHARRAUD, A. 1991. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr*, 45, 13-21.
- ROTHMAN, K. 1990. No adjustments are needed for multiple comparisons. *Epidemiology*, 1, 43-6.
- ROUX, H., BERTHOZ, S. & GODART, N. 11 June 2010. RE: *EVHAN : Care assessment for in-patients suffering from anorexia nervosa EVHAN Study*. Type to INTERNATIONAL CONFERENCE ON EATING DISORDERS AED , M. F. T. T. S.
- ROUX, H., BERTHOZ, S. & GODART, N. 2012a. RE: *Evaluation de la prise en charge hospitalière des patients anorexiques mentaux*. Type to FRANCILIEN, J. D. R. T.
- ROUX, H., BLANCHET, C., STHENEUR, C., CHAPELON, E. & GODART, N. 2012b. RE: *Somatic outcome among patients hospitalized for Anorexia Nervosa in Adolescence* Type to JOURNÉE DE L'HOTEL-DIEU, E.
- ROUX, H., CHAPELON, E. & GODART, N. 2012c. Epidémiologie de l'anorexie mentale: revue de la littérature. *Encéphale*.
- RUSSEL, J. 1995. Treating anorexia nervosa. *BMJ*, 311, 584.
- SAWYER, J., MEIJERS, J., SCHOLS, J., TANNEN, A., HALFENS, R. & DASSEN, T. 2000. Fracture patterns in children and young adults who fall from significant heights. *J Pediatr Orthop*, 20, 197-202.
- SCHMIDT, U. & TREASURE, J. 2006. Anorexia nervosa: valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. *Br J Clin Psychol.*, 45, 343-66.
- SHAHIN, E., MEIJERS, J., SCHOLS, J., TANNEN, A., HALFENS, R. & DASSEN, T. 2010. The relationship between malnutrition parameters and pressure ulcers in hospitals and nursing homes. *Nutrition*, 26, 886-9.
- SHARP, C. & FREEMAN, C. 1993. The medical complications of anorexia nervosa. *Br J Psychiatry*, 162, 452-62.
- SHEEHAN, D., LECRUBIER, Y., SHEEHAN, K., AMORIM, P., JANAVS, J., WEILLER, E., HERGUETA, T., BAKER, R. & DUNBAR, G. 1998. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 59, 22-33.
- SMITH, C., FELDMAN, S., NASSERBAKHT, A. & STEINER, H. 1993. Psychological characteristics and DSM-III-R diagnoses at 6 year follow-up of adolescent anorexia nervosa. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 32, 1237-45.
- SOTO, M. F., JIMENEZ, A. G. & VARSAVSKY, M. 2010. Bone metabolism and fracture risk in anorexia nervosa. *Med Clin*, 135, 274-9.
- STEINHAUSEN, H. 2002. The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *AM J Psychiatry*, 159, 1284-1293.
- STEINHAUSEN, H. 2009. Outcome of eating disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 18, 225-42.
- STROBER, M., FREEMAN, R. & MORREL, W. 1997. The long-term course of severe anorexia nervosa in adolescents: survival analysis of recovery, relapse and outcome predictors over 10–15 years in a prospective study. *Int J Eat Disord*, 22, 339-360.

- STRUMIA, R. 2005. Dermatologic signs in patients with eating disorders. *Am J Clin Dermatol.*, 6, 165-73.
- SULLIVAN, P. 1995. Mortality in anorexia nervosa. *AM J Psychiatry*, 157, 1073-4.
- SURGENOR, L., MAGUIRE, S. & BEUMONT, P. 2004. Drop-out from inpatient treatment for anorexia nervosa: can risk factors be identified at point of admission? *Eur Eat Disord Rev*, 12, 94-100.
- TENG, K. 2011. Premenopausal osteoporosis, an overlooked consequence of anorexia nervosa. *Cleve Clin J Med*, 78, 50-8.
- THIEL, A. & PAUL, T. 2007. Compulsory treatment in anorexia nervosa. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 57, 128-35.
- THIELS, C. 2008. Forced treatment of patients with anorexia. *Curr Opin Psychiatry*, 21, 495-8.
- TOWELL, D., WOODFORD, S., REID, S., ROONEY, B. & TOWELL, A. 2001. Compliance and outcome in treatment-resistant anorexia and bulimia: a retrospective study. *Br J Clin Psychol*, 40, 189-195.
- VAN SON, G. & VAN HOEKEN, D. 2010. Course and outcome of eating disorders in a primary care-based cohort. *Int J Eat Disorder*, 43, 130-138.
- VANDEREYCKEN, W. & PIERLOOT, R. 1983. Drop-out during in-patient treatment of anorexia nervosa: a clinical study of 133 patients. *Br J Med Psychol*, 56, 145-156.
- VESTERGAARD, P., EMBORG, C., STØVING, R., HAGEN, C., MOSEKILDE, L. & BRIXEN, K. 2002. Fractures in patients with anorexia nervosa, bulimia nervosa, and other eating disorders--a nationwide register study. *Int J Eat Disorder*, 32, 301-308.
- VIDAILHET, M., KABUTH, B. & CONIGLIO, N. (eds.) 1997. *Les risques mortels de l'anorexie mentale chez l'adolescent*.
- VITOUSEK, K., WATSON, S. & WILSON, G. 1998. Enhancing motivation for change in treatment-resistant eating disorders. *Clin Psychol Rev*, 18, 391-420.
- WADE, T. 2007. Epidemiology of eating disorders : creating opportunities to move the current classification paradigm forward. *Int J Eat Disord*, 40 Suppl, S27-30.
- WALLIER, J., VIBERT, S., BERTHOZ, S., HUAS, C., HUBERT, T. & GODART, N. 2009. Dropout from inpatient treatment for anorexia nervosa: critical review of the literature. *Int J Eat Disord*, 42, 636-47.
- WENTZ, E., GILLBERG, I., GILLBERG, C. & RASTAM, M. 2000. Ten-year follow-up of adolescent-onset anorexia nervosa: physical health and neurodevelopment. . *Dev Med Child Neurol*, 42, 328-33.
- WENTZ, E., GILLBERT, I., ANCKARSATER, H. & GILLBERG, C. 2009. Adolescent-onset anorexia nervosa: 18-year outcome. *Br J Psychiatry*, 194, 168-174.
- WENTZ, E., MELLSTROM, D., GILLBERG, C., SUNDH, V., GILLBERG, I. & RASTAM, M. 2003. Bone density 11 years after anorexia nervosa onset in a controlled study of 39 cases. *Int J Eat Disord*, 34, 314-8.
- WHIPPLE, S. & MANNING, D. 1978. Anorexia nervosa. Commitment to a multifaced treatment program. *Psychother Psychosom*, 30, 161-9.
- WHITE, K. 1995. The Ecology of Medical Care: Origins and Implications for Population-Based Healthcare Research. *HSR: Health Services Research*, 32.
- WHO 1997. Composite International Diagnostic Interview (CIDI). In: ORGANIZATION, W. H. (ed.). Geneva.
- WOODSIDE, D., CARTER, J. & BLACKMORE, E. 2004. Predictors of premature termination of inpatient treatment for anorexia nervosa. *AM J Psychiatry*, 161, 2277-2281.

- YANOVICH, R., MERKEL, D., ISRAELI, E., EVANS, R., ERLICH, T. & MORAN, D. 2011. Anemia, Iron Deficiency, and Stress Fractures in Female Combatants During 16 Months. *J Strength Cond Res*, 25, 3412-3421.
- YON, L., DOYEN, C., ASCH, M., COOK-DARZENS, S. & MOUREN, M. C. 2009. Traitement de l'anorexie mentale du sujet jeune en unité d'hospitalisation spécialisée : recommandations et modalités pratiques. *Arch Pediatr*, 16, 1491-8.
- ZEECK, A., HARTHMANN, A., BUCHHOLZ, C. & HERZOG, T. 2005. Drop-outs from inpatient treatment of anorexia nervosa. *Acta Psychiatr Scand*, 111, 29-37.
- ZIGMOND, A. & SNAITH, R. 1983. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67, 361-70.

Annexes

Annexe 1 : Récapitulatif autoquestionnaire (étude Devenir)

Récapitulatif patient :

Ordre	Nom des échelles	N° des variables
A	Socio-démo Données cliniques	A1-A30
B	Symptômes alimentaires EDI-2	B1-B91
C	Adaptation sociale: SAS-SR	C1-C63
D	Qualité de vie: WHOQOL-26	D1-D26
E	Satisfaction face à l'hospitalisation	E1-E4
F	CSQ-8	F1-F9
G	Questionnaire gynéco C. Blanchet	G1-G410
H	EPDS	H1-H11
I	Questionnaire somatique IRDES	I1-I187

Récapitulatif parent :

Ordre	Nom des échelles	N° des variables
A	Socio-démo Données cliniques	A1-A30
B	CSQ 8 (enfant)	F1-F9
C	CSQ 8 (parent)	F1-F9
D	Satisfaction face à l'hospitalisation	E1-E4

Annexe 2 : Récapitulatif questionnaire (étude Devenir)

Récapitulatif patient :

Ordre	Nom des échelles	N° des variables
A	Données cliniques	A1-A11
B	Prise en charge	B1-B370
C	Antécédents somatiques	C1-C264
D	MINI	
E	Morgan and Russell	E1-E15
F	Impressions cliniques globales	F1-F11

Annexe 3 : Exemples de questionnaire de l'étude EVALHOSPITAM : HAD, Morgan & Russell et EDE-Q (copie du manuel)

Questionnaire HAD :

Exemples de questionnaires

HAD : échelle qui évalue la dépression et l'anxiété des patients. Elle est composée de 2 sous-échelles : une pour évaluer l'anxiété et l'autre pour évaluer la dépression. Le patient répond aux questions. Par la suite, un score aux différentes sous-échelles est créé.

Pour créer le score à la sous échelle « dépression » de la HAD, nous devons sommer les scores aux items des questions 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14. Mais il faut tout d'abord recoder les variables afin que les items aillent dans le même sens : du sentiment négatif au sentiment positif. Nous avons donc recoder les variables 2,4, 10, 12, 14.

- item 1=3.
- Item 2=2
- Item 3=1
- Item 4=0.

HAD : autoévaluation

Veillez lire avec soin chacun des 14 énoncés et choisissez dans les réponses proposées celle qui exprime le mieux ce que vous avez éprouvé au cours de la semaine qui vient de s'écouler.

Ne vous attardez pas sur la réponse à faire ; votre réaction immédiate à chaque question fournira probablement une meilleure indication de ce que vous éprouvez, qu'une réponse longuement méditée.

CETTE DERNIERE SEMAINE...

1. Je me sens tendu(e) ou énervé(e)

1. La plupart du temps
2. Souvent
3. De temps en temps
4. Jamais

2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois

1. Oui, tout autant
2. Pas autant
3. Un peu seulement
4. Presque plus

3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver

1. Oui, très nettement
2. Oui, mais ce n'est pas trop grave
3. Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
4. Pas du tout

4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses

-
1. Autant que par le passé
 2. Plus autant qu'avant
 3. Vraiment moins qu'avant
 4. Plus du tout

5. Je me fais souvent du souci

-
1. Très souvent
 2. Assez souvent
 3. Occasionnellement
 4. Très occasionnellement

6. Je suis de bonne humeur

-
1. Jamais
 2. Rarement
 3. Assez souvent
 4. La plupart du temps

7. Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)

-
1. Oui, quoi qu'il arrive
 2. Oui, en général
 3. Rarement
 4. Jamais

8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti

-
1. Presque toujours
 2. Très souvent
 3. Parfois
 4. Jamais

9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué

-
1. Jamais
 2. Parfois
 3. Assez souvent
 4. Très souvent

10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence

-
1. Plus du tout
 2. Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais
 3. Il se peut que j'y fasse plus autant attention
 4. J'y prête autant d'attention que par le passé

11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place

-
1. Oui, c'est tout à fait le cas
 2. Un peu
 3. Pas tellement
 4. Pas du tout
-

12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses

1. Autant qu'avant
 2. Un peu moins qu'avant
 3. Bien moins qu'avant
 4. Presque jamais
-

13. J'éprouve des sensations soudaines de panique

1. Vraiment très souvent
 2. Assez souvent
 3. Pas très souvent
 4. Jamais
-

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision

1. Souvent
 2. Parfois
 3. Rarement
 4. Très rarement
-

Questionnaire Morgan & Russell :

MORGAN & RUSSELL : hétéroévaluation

Pour le remplir ce questionnaire, utilisez toutes les informations dont vous avez déjà connaissance. Les questions indiquées ne sont à poser que si vous avez besoin d'informations complémentaires et leur formulation peut être adaptée à cette fin.

Pour chaque échelle ou sous-échelle, il faut choisir un nombre entre 0 et 12.

Les nombres indiqués ne sont que des points de repère, tous les nombres intermédiaires peuvent aussi être utilisés.

Avez-vous pensé à débiter l'enregistrement ?

1. Oui

2. Non

Si oui, apparition du texte ci-dessous

Echelle A. Alimentation

SOUS-ECHELLE A1. RESTRICTION ALIMENTAIRE

Question : 'Limitez-vous ce que vous mangez ou l'avez-vous fait à un moment ou à un autre au cours des 6 derniers mois ?'

Pour la cotation : ignorer la restriction mineure en hydrates de carbone consistant à faire attention aux quantités de sucre ou de pain, parce qu'une telle attitude est fréquente, même chez les sujets normaux. Seule une réelle réduction de la prise alimentaire au-dessous des normes moyennes est considérée comme significative dans la cotation sur cette échelle.

Catégorie	Tout le temps	Plus de la moitié du temps	Environ la moitié du temps	Moins de la moitié du temps	Jamais	
Score de 0 à 12	0	3	6	9	12	<input type="text"/>

SOUS-ECHELLE A2. PREOCCUPATION CONCERNANT LE POIDS OU L'APPARENCE PHYSIQUE

Question : 'Avez-vous été préoccupé(e) par votre poids ou, d'une autre manière, par votre apparence physique, à un moment ou à un autre au cours des 6 derniers mois ?'

Catégorie	Tout le temps	Plus de la moitié du temps	Environ la moitié du temps	Moins de la moitié du temps	Jamais	
Score de 0 à 12	0	3	6	9	12	<input type="text"/>

Questionnaire EDE-Q :

EDE-Q

Les questions ci-dessous concernent uniquement les 4 dernières semaines (28 jours). Lisez attentivement et répondez, s'il vous plaît, à toutes les questions.

Sélectionnez la réponse qui vous paraît la plus proche de la réalité de ces 4 dernières semaines (28 jours) parmi les choix proposés sous la question.

DURANT LES 28 DERNIERS JOURS, COMBIEN DE JOURS :

1. Avez-vous délibérément essayé de limiter la quantité de nourriture que vous mangiez afin d'influencer la forme de votre corps ou votre poids (que vous ayez réussi ou non) ?

- A. 0 Jour
- B. 1 à 5 Jours
- C. 6 à 12 Jours
- D. 13 à 15 Jours
- E. 16 à 22 Jours
- F. 23 à 27 Jours
- G. Tous les Jours

2. Êtes-vous resté(e) sans rien manger du tout pendant de longues périodes (8 heures ou plus en dehors des heures de sommeil), afin d'influencer la forme de votre corps ou votre poids ?

- A. 0 Jour
- B. 1 à 5 Jours
- C. 6 à 12 Jours
- D. 13 à 15 Jours
- E. 16 à 22 Jours
- F. 23 à 27 Jours
- G. Tous les Jours

3. Avez-vous essayé d'exclure de votre alimentation certains aliments que vous aimez, afin d'influencer la forme de votre corps ou votre poids (que vous ayez réussi ou non) ?

- A. 0 Jour
- B. 1 à 5 Jours
- C. 6 à 12 Jours
- D. 13 à 15 Jours
- E. 16 à 22 Jours
- F. 23 à 27 Jours
- G. Tous les Jours

4. Avez-vous essayé de suivre des règles précises concernant votre alimentation (par exemple une limite calorique), afin d'influencer la forme de votre corps ou votre poids (que vous ayez réussi ou non) ?

- A. 0 Jour
- B. 1 à 5 Jours
- C. 6 à 12 Jours
- D. 13 à 15 Jours
- E. 16 à 22 Jours
- F. 23 à 27 Jours
- G. Tous les Jours

5. Avez-vous eu un net désir d'avoir le ventre vide, afin d'influencer la forme de votre corps ou votre poids ?

- A. 0 Jour
- B. 1 à 5 Jours
- C. 6 à 12 Jours
- D. 13 à 15 Jours
- E. 16 à 22 Jours

<p>F. 23 à 27 Jours</p> <p>G. Tous les Jours</p>
<p>8. Vous a-t-il été très difficile de vous concentrer sur des choses qui vous intéressent (par exemple travailler, suivre une conversation, ou lire) du fait de pensées concernant <u>la forme de votre corps ou votre poids</u> ?</p>
<p>A. 0 Jour</p> <p>B. 1 à 5 Jours</p> <p>C. 6 à 12 Jours</p> <p>D. 13 à 15 Jours</p> <p>E. 16 à 22 Jours</p> <p>F. 23 à 27 Jours</p> <p>G. Tous les Jours</p>
<p>12. Avez-vous eu un fort désir de perdre du poids ?</p>
<p>A. 0 Jour</p> <p>B. 1 à 5 Jours</p> <p>C. 6 à 12 Jours</p> <p>D. 13 à 15 Jours</p> <p>E. 16 à 22 Jours</p> <p>F. 23 à 27 Jours</p> <p>G. Tous les Jours</p>

DURANT LES 28 DERNIERS JOURS, COMBIEN DE JOURS :

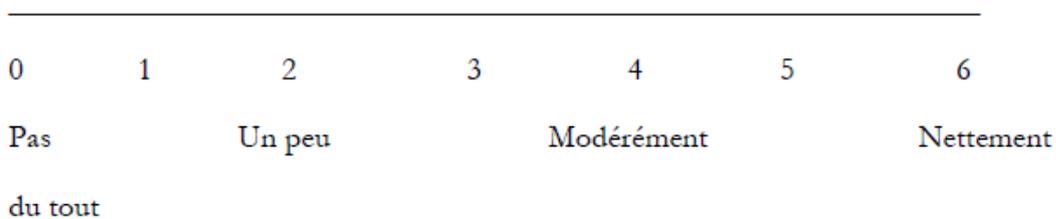
Notez que dans les questions ci-dessous, le terme « crise de boulimie » correspond à la consommation d'une quantité de nourriture qui serait considérée comme excessive par d'autres (étant donné les circonstances), accompagnée d'un sentiment de perte de contrôle de la prise alimentaire.

20. Sur l'ensemble des fois où vous avez mangé (toutes les prises alimentaires de ces 28 derniers jours) quelle proportion a causé un sentiment de culpabilité (sentiment d'avoir fait quelque chose de mal) en raison de son effet sur votre forme corporelle ou votre poids (ne pas compter les épisodes de crises de boulimie)?

- A. Jamais
- B. Peu de fois
- C. Moins de la moitié des fois
- D. La moitié des fois
- E. Plus de la moitié des fois
- F. La plupart des fois
- G. Toutes les fois

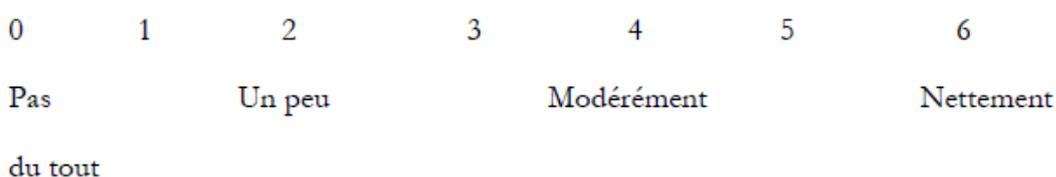
22. Votre poids a-t-il influencé la façon dont vous vous considérez (jugez) en tant qu'individu ?

(EVA de 0 'Pas du tout' à 6 'Nettement')



24. A quel point auriez-vous été bouleversé(e) si l'on vous avait demandé de vous peser vous-même, une fois par semaine (ni plus, ni moins souvent) pendant un mois ?

(EVA de 0 'Pas du tout' à 6 'Nettement')



25. A quel point avez-vous été insatisfait(e) de votre poids ?

(EVA de 0 'Pas du tout' à 6 'Nettement')

0	1	2	3	4	5	6
Pas du tout		Un peu		Modérément		Nettement

L'EDEQ (Eating Disorder Examination Questionnaire) est une échelle qui évalue les troubles du comportement alimentaire. Elle est composée de 4 sous échelles

Sur le serveur CLEANWEB, les items aux questions de A à G sont codés de 1 à 7.

Le score de la sous-échelle « restriction alimentaire » est la somme des réponses aux questions 1 à 4 divisée par 5. Le score de la sous-échelle « préoccupations liées au poids » est la somme des réponses aux questions 8, 12, 22, 24, 25 divisée par 5.

Annexe 4 : Communications affichées

Somatic outcome among patients hospitalised for Anorexia Nervosa in adolescence.

Hélène Roux^{1,2}
Corinne Blanchet³
Chantal Stheneur^{2,4}
Emeline Chapelon⁵
Nathalie Godart^{1,2}

¹ Department of Psychiatry, Institut Mutualiste Montsouris, Paris, France ; — ² INSERM U669 — ³ Maison de Solenn-Maison des Adolescents, Cochin Paris — ⁴ Department of Pediatrics, Hospital Ambroise Paré, Paris, France — ⁵ Department of Pediatrics, Hospital Victor Dupouy, Argenteuil, France

Anorexia Nervosa (AN) involves considerable morbidity (Steinhausen, 2002) and mortality (Papadopoulos, 2009). The most severely ill patients require hospitalisation on account of immediately life-threatening states, or the fact that the disturbances have become chronic.

When it occurs in adolescence, the prognosis is generally better, but chronic forms appear in 1 out of 5 cases (Steinhausen, 2009). Several studies have concluded that only 47% of adolescents who receive care for AN are cured 4 to 10 years later (Steinhausen, 2002).

Who ?

97 women hospitalised for Anorexia Nervosa during adolescence

Where ?

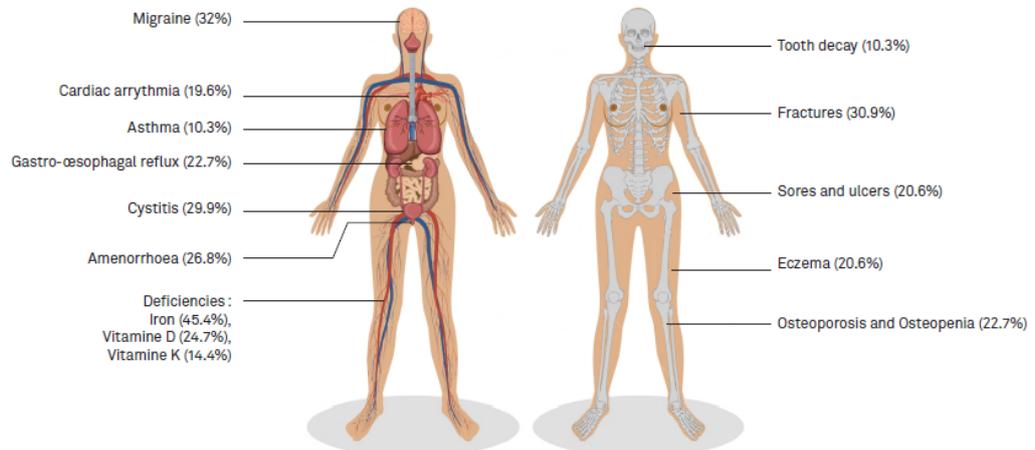
the psychiatric department in the Institut Mutualiste Montsouris in Paris, France

How ?

interview using structured questionnaires concerning somatic disorders that they had experienced (9.00 ± 1.92 years previously).

1996	Hospitalization	2002	2006	Interview	2010
Age at onset of disorder		15,1 (2,2)	BMI at discharge or follow-up, m (SD), kg/m2		19,3 (2,7)
Age at admission, m(SD), years		16,7 (2,1)	Age, m (SD), years		25,53 (2,96)
BMI at admission, m(SD) kg/m2		13,2 (1,2)	Duration of AN, m (SD), years		2,9 (3,6)
BMI at discharge or follow-up, m(SD), kg/m2		17,4 (1,3)	Duration of past AN, m (SD), year		2,4 (2,9)
Duration of hospitalization, m(SD), months		4,1 (2,9)	Duration of current AN, m (SD), years		12 (1,6)
			Duration of follow-up, m (SD), years		9,3 (1,9)

Somatic comorbidities were frequent, with 70% reporting at least 1 lifetime somatic problem. They are related to AN severity and AN duration.



For example :

The prevalence of osteoporosis (22.7%) is far higher than the expected prevalence for this age group, which is 1% (Vu T, 2005). We found certain expected associations : low BMI and AN duration (which probably reflect the damaging effects on bone of nutritional and hormone deficiencies). But according to our multivariate analysis, it is vitamin D deficiency, that is the strongest explicative factor for osteoporosis. The treatment of this deficiency is worth evaluating in the setting of the appropriate care strategies for AN complications.

These elements should encourage practitioners to provide for long-term pluri-disciplinary follow-up of AN patients, involving somatic health professionals.

Corresponding author: rouxhline@gmail.com



EHEP

EVHAN

Hélène Roux, MS ¹, S. Berthoz, PhD ¹, Nathalie T. Godart, MD, PhD ^{1,2}
¹ Paris Saclay University Group in Adolescent Mental Health (UMR1058 UMS Paris, France)
² Institut Maurice Mauguier (Paris, France)

Évaluation de la prise en charge hospitalière des patients anorexiques mentaux : mesure de l'efficacité des soins et recherche de facteurs prédictifs de l'évolution.

L'anorexie mentale sévère (risque vital) nécessite une hospitalisation (APA 2006-Nice 2004). Il existe très peu de recherche évaluative pour les soins hospitaliers, certaines limitées dans certains pays (Faiburn, 2005, Gowers et al, 2007), aucune en France.



Étude de type naturalistique
 Durée de l'étude : 42 mois
 Durée des inclusions : 18 mois
 Nombre d'inclusions : 330 patients

3
 TYPES
 D'ÉVALUATION

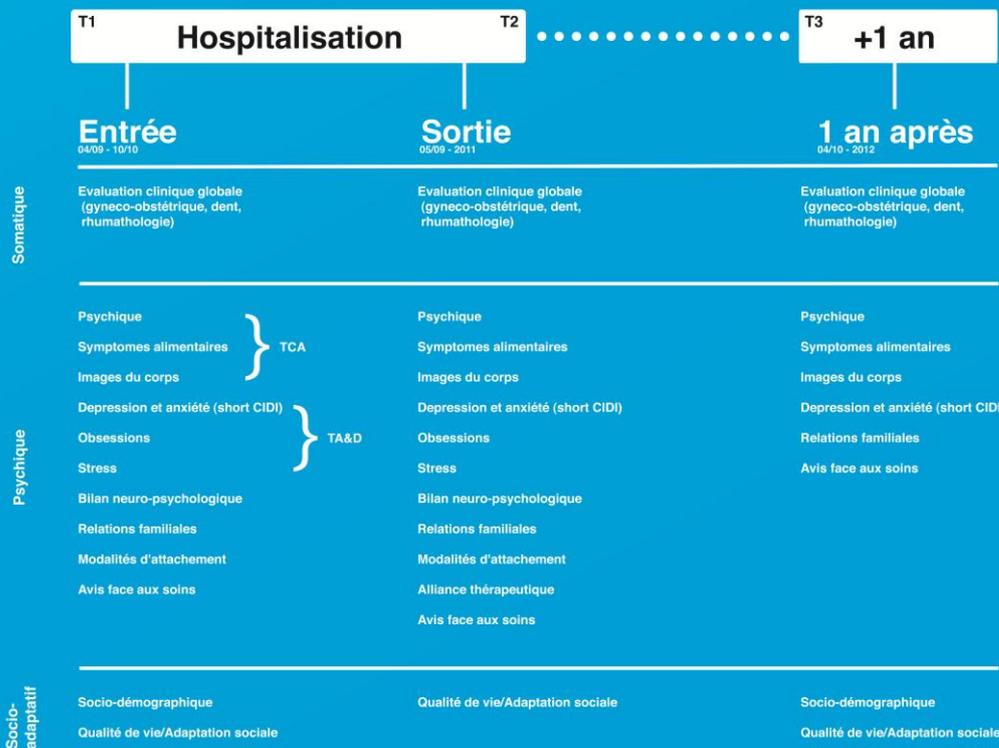
SOMATIQUE
 PSYCHIQUE
 SOCIO-ADAPTATIF

3
 POPULATIONS

ADOLESCENT
 PARENT
 ADULTE

3
 TEMPS
 D'OBSERVATION

ENTRÉE
 SORTIE
 1 AN APRÈS



3
 PERSPECTIVES

Déterminer les facteurs prédictifs du drop-out et de la durée d'hospitalisation.

Caractériser l'évolution des patients de degré particulièrement sévère.

Évaluer le devenir psychique, somatique et socio-adaptatif.



PSIGIAM

Paris Saclay University Group in Adolescent Mental Health

