



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

NOTE DE CADRAGE

Boulimie et hyperphagie boulimique

Repérage et éléments généraux de prise en charge

En vue d'une recommandation de bonne pratique

Novembre 2015

L'équipe

Ce document a été réalisé par Mme Estelle Lavie, chef de projet au Service Bonnes pratiques professionnelles.

La recherche documentaire a été effectuée par Mme Marie Georget documentaliste, avec l'aide de Mme Renée Cardoso.

L'organisation logistique et le travail de secrétariat ont été réalisés par Mme Sladana Praizovic.

Cette note de cadrage est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de santé
Service Communication
2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

Document n'ayant pas fait l'objet d'une relecture
orthographique et typographique

Sommaire

1. Présentation du thème	5
1.1 Saisine	5
1.2 Contexte du thème	5
1.3 Enjeux.....	10
2. Cadrage du thème de travail et des questions à traiter	11
2.1 Données disponibles (états des lieux documentaire – recherche préliminaire)	11
2.2 Attentes des professionnels et des patients et usagers	14
2.3 Délimitation du thème.....	15
2.4 Patients concernés par le thème.....	16
2.5 Professionnels concernés par le thème	16
3. Modalités de réalisation	17
3.1 Méthode de travail envisagée	17
3.2 Composition qualitative et quantitative des groupes.....	17
3.3 Productions prévues et outils d’implémentation et mesure d’impact envisagés	18
3.4 Communication et diffusion	19
3.5 Calendrier prévisionnel.....	19
Annexe. Critères du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM</i>) de la boulimie et de l’hyperphagie boulimique	20
Références	22

Abréviations

AFDAS-TCA. Association française pour le développement des approches spécialisées des troubles du comportement alimentaire

CNP. Conseil National Professionnel

CNPP-CNQSP. Conseil National Professionnel de Psychiatrie - Collège National pour la Qualité des Soins en Psychiatrie

DGOS. Direction générale de l'offre de soins (DGOS)

DSM. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) publié par la Société américaine de psychiatrie (APA)

FNA-TCA. Fédération Nationale des Associations d'aide aux Troubles du Comportement Alimentaire

IMC. Indice de masse corporelle

MCO. Médecine Chirurgie Obstétrique

PMSI. Programme Médicalisé des Systèmes d'Information

SFNEP. Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme

SSR. Soins de Suite et de Réadaptation

TCA. Troubles des conduites alimentaires

TCA-NS : Troubles des conduites alimentaires non spécifiés avec comportements boulimiques

VAP. Valorisation des actes en psychiatrie

1. Présentation du thème

1.1 Saisine

Ce thème a fait l'objet d'une demande conjointe d'inscription au programme de la HAS par la direction générale de l'offre de soins (DGOS) d'une part et la Fédération Nationale des Associations d'aide aux Troubles du Comportement Alimentaire (FNA-TCA) d'autre part.

L'Association française pour le développement des approches spécialisées des troubles du comportement alimentaire (AFDAS-TCA), qui avait réalisé la recommandation sur l'anorexie en partenariat avec la HAS en 2010, est associée à cette demande.

L'intitulé de la saisine est le suivant : « Elaboration de recommandations de bonnes pratiques concernant le repérage, le diagnostic et la prise en charge des troubles du comportement alimentaire de type boulimique chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte (complément de la RBP TCA Anorexie de 2010). »

Les organismes suivants sont associés à la demande :

- Le Congrès Français de Psychiatrie ;
- Le Conseil National Professionnel de Psychiatrie - Collège National pour la Qualité des Soins en Psychiatrie (CNPP-CNQSP) ;
- La Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNEP) ;
- L'unité INSERM U669 (*PSIGIAM: Paris-Sud innovation group in adolescent mental health*) du Pr Bruno Falissard;

1.2 Contexte du thème

Ce thème a pour objectif de compléter la recommandation intitulée « Anorexie mentale, prise en charge » parue en 2010, réalisée par la HAS en partenariat avec l'AFDAS-TCA.

► Définitions¹²

Les Troubles des conduites alimentaires (TCA) se caractérisent par des perturbations graves du comportement alimentaire. On distingue deux diagnostics spécifiques : l'Anorexie mentale (*Anorexia nervosa*) et la Boulimie (*Bulimia nervosa*). Une altération de la perception de la forme et du poids corporels est une caractéristique essentielle à la fois de l'Anorexie mentale et de la Boulimie.

Les TCA de type boulimique font référence aux affections suivantes :

- La boulimie (*bulimia nervosa*) décrite depuis 1979 et intégré au DSM depuis sa version III;
- L'hyperphagie boulimique (*binge eating disorder*) ayant fait son apparition en 1994 et officiellement décrit dans le DSM-V depuis 2012.

¹ DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé. American Psychiatric Association. ISBN 2-294-00663-1. Elsevier Masson, Paris 2003. 1002 pages.

² DSM-5, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. American Psychiatric Association. Elsevier Masson, Paris 2015.

Voir critères diagnostiques de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique en annexe

- Les troubles des conduites alimentaires non spécifiés avec comportements boulimiques (TCA-NS : fréquence des crises moindre ou absence de certains critères). Ils seront nommés dans ce qui suit formes partielles de boulimie.
- L'anorexie mentale avec crises de boulimie /vomissements ou prise de purgatif. Cette partie ne sera pas traitée dans cette recommandation car elle est déjà traitée dans la recommandation HAS/AFDAS-TCA « Anorexie mentale, prise en charge » parue en 2010.

La Boulimie se caractérise par des épisodes répétés de crises de boulimie : absorption de grandes quantités de nourriture dans un temps restreint (en anglais, *binge eating*), suivies de comportements compensatoires inappropriés tels que : vomissements provoqués, emploi abusif de laxatifs, diurétiques ou autres médicaments ; jeûne ; exercice physique excessif.

Contrairement aux personnes souffrant d'anorexie mentale, dont l'IMC est généralement inférieur à la normale, les personnes souffrant de boulimie ont généralement un IMC normal en raison de la mise en place des comportements compensatoires, ce qui complique le repérage.

L'hyperphagie boulimique se caractérise par des épisodes récurrents de crises de boulimie, en l'absence de comportements compensatoires. L'apport excessif de calories lors de ces crises explique que les personnes hyperphagiques soient généralement en surpoids ou obèses.

► Epidémiologie

Données internationales

Prévalences

Selon les études internationales³, la prévalence vie entière de la boulimie selon les critères du DSM-IV est de 1 à 3 % chez les femmes et de 0,1 % et 0,5 % chez les hommes. Si on applique la nouvelle définition du DSM-V (la fréquence des crises de boulimie varie de trois à une par semaine) alors la prévalence de la boulimie augmente d'environ un tiers.

Les formes partielles de boulimie sont 2 à 3 fois plus fréquentes que la boulimie. Si elles sont moins sévères en apparence, ces formes sont des facteurs de risque aussi sévères que la boulimie pour la survenue de troubles physiques et psychiques à l'âge adulte.

L'âge de début moyen de la boulimie est de 18 ans⁴ avec une possible augmentation de l'incidence chez les 15-19 ans.

Contrairement aux autres troubles de l'alimentation et des conduites alimentaires (TACA) qui affectent en très grande majorité des femmes, 40 % des personnes qui souffrent d'hyperphagie boulimique sont des hommes.

La prévalence vie entière de l'hyperphagie boulimique est comprise entre 1,9 % en Europe et 3,5 % aux Etats-Unis chez les femmes et entre 0,3 % en Europe et 2 % aux Etats-Unis chez les hommes. Elle affecte aux Etats-Unis 2,3 % des adolescentes et 0,8 % des adolescents entre 13 et 18 ans. Elle est un facteur de risque d'obésité à laquelle elle est fréquemment associée.

Tandis que l'anorexie et la boulimie surviennent davantage au cours de l'adolescence, l'hyperphagie boulimique apparaît souvent à l'âge adulte (âge de début médian 21 ans), et ce, tant chez les hommes que chez les femmes.

³ Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. Smink F.R. et al. Psychiatry Rep. 2012 Aug;14(4):406-14. doi: 10.1007/s11920-012-0282-y. Review

⁴ The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. Hudson J.I et al. 2007. Biological Psychiatry., n° 61 (p.348-358)

Incidence

Les données sont assez rares. En population générale, l'incidence de la boulimie est de l'ordre de 200 pour 100 000 personnes-années avec un pic d'incidence entre 16 et 20 ans⁵.

En soins primaires² l'incidence de la boulimie varie dans 3 études entre 6,6 et 12,2 pour 100 000 habitants par an. La plus grande incidence était observée dans la tranche 10-19 ans (40 pour 100 000 habitants par an). En soins primaires en Hollande, l'incidence de la boulimie était environ 2,5 fois plus importante en zone urbaine qu'en zone rurale, et cinq fois plus dans les grandes villes⁶. Seuls 6 % des sujets souffrant de boulimie en population générale consulteraient en psychiatrie et 12 % consulteraient en médecine générale⁷.

Données françaises

Il existe peu de données épidémiologiques françaises.

D'après les données disponibles, la boulimie toucherait 1,5 % des 11-20 ans⁸. Les crises de boulimie concerneraient 28 % des adolescentes et les stratégies de contrôle du poids 19 %⁹.

L'hyperphagie boulimique toucherait 0,7 % des femmes en population générale et 9 à 15 % des femmes consultant pour surpoids¹⁰.

Comorbidités et complications

Les personnes souffrant de boulimie ou d'hyperphagie boulimique présentent plus souvent des troubles dépressifs, des troubles anxieux et des troubles liés à l'usage de substances. De plus, le fait de présenter les critères de boulimie ou d'hyperphagie boulimique à l'adolescence augmente le risque de dépression, de troubles anxieux et d'obésité à l'âge adulte.

Les troubles du comportement alimentaires de type boulimique évoluent généralement sur de nombreuses années, en moyenne 8 ans, et les complications médicales sont fréquentes¹¹.

On observe chez les sujets souffrant de boulimie des complications liées au type de stratégies de contrôle de poids et à leur fréquence. Il s'agit le plus souvent de complications dentaires, digestives, cardiaques pouvant devenir irréversibles.

L'hyperphagie boulimique est associée à une plus mauvaise santé somatique incluant une plus grande fréquence des troubles cardiovasculaires et du diabète de type 2¹².

La mortalité des personnes souffrant de boulimie est environ 2 fois plus importante que celle observée en population générale, et notamment chez les sujets jeunes.

Les causes fréquentes de décès de personnes boulimiques sont l'hypokaliémie, l'arythmie cardiaque, ou encore la rupture digestive.

⁵ Incidence and outcomes of bulimia nervosa: a nationwide population-based study. Keski-Rahkonen A, et al. Psychol Med. 2009;39(5):823–31

⁶ Urbanisation and the incidence of eating disorders. Van Son G.E. et al. 2006 Br J Psychiatry 189 562–663

⁷ Review of the prevalence and incidence of eating disorders. Hoek H.W., van Hoeken D. 2003. Int J Eat Disord 34 383–396

⁸ Les troubles des conduites alimentaires. Ledoux S., Choquet M. Paris : I.N.S.E.R.M (éditeur), collection Analyses et prospective. Les 11-20 ans et leur santé, 1991, 73 p.

⁹ Épidémiologie des troubles des conduits alimentaires. Flament M.F. in: Rouillon F., Lépine J.P., Terra J.L., Ellipse éditeurs. 1995. Epidémiologie Psychiatrique. Paris

¹⁰ Prevalence of binge eating disorder in different populations of French women. Basdevant A. et al. Int J Eat Disord. 1995 Dec;18(4):309-15

¹¹ Bulimia Nervosa – medical complications. Mehler P.S. and Rylander M. Int J Eat Disord. 2015; 3: 12. Published online 2015 Apr 3. doi: 10.1186/s40337-015-0044-4 PMID: PMC4392812

¹² The Psychological and Medical Factors Associated With Untreated Binge Eating Disorder. Sheehan D.V. and Herman B.K. 2015. Prim Care Companion CNS Disord.. Apr 23;17(2)

Le risque suicidaire est très élevé chez les personnes souffrant de boulimie : de 7 à 31 fois plus fréquent qu'en population générale¹³. 23 % des décès seraient dus à un suicide¹⁴.

La mortalité de l'hyperphagie boulimique a été peu étudiée, mais est probablement plus élevée qu'en population générale compte tenu de la fréquence importante de l'obésité associée à ce trouble.

En ce qui concerne les formes partielles de boulimie, alors qu'elles sont parfois considérées comme des formes moins sévères, la mortalité est également près de deux fois plus élevée que dans la population féminine générale du même âge¹⁵.

Seule une minorité des personnes souffrant de boulimie (43,2 %) ou d'hyperphagie boulimique (43,6 %) est soignée pour ces affections¹⁶.

Coût social et sociétal (Source Livre Blanc des professionnels (AFDAS-TCA) et des usagers (FNA-TCA)¹³ et saisine FNA-TCA)

La littérature sur le coût des troubles des conduites alimentaires (TCA) est peu abondante. Les données disponibles suggèrent que les personnes souffrant d'un TCA ont des taux d'utilisation des services de santé particulièrement élevés. Il en résulte des coûts de soins de santé élevés équivalents voire supérieurs pour un individu à celui de la schizophrénie. Ainsi le coût des TCA est très important, tant sur un plan individuel, familial, social (rupture familiale, scolaire, professionnelle et sociale) que sur un plan économique. La mesure de leur impact sur les individus et la société doit par ailleurs inclure leur coût indirect et leur coût d'opportunité puisque les TCA touchent des sujets jeunes, constituent un obstacle à la réalisation de leurs projets, ainsi qu'à leur insertion sociale et ont des conséquences multiples sur la vie familiale.

Leur coût est le plus souvent entièrement supporté par la Sécurité sociale en raison de l'appartenance des TCA à la liste des affections de longue durée (ALD n°23). Les suivis ambulatoires durent plusieurs années et les complications somatiques, souvent mal dépistées sont nombreuses. Les coûts de ces complications n'ont pas été estimés. Celles-ci nécessitent des soins en milieu spécialisé dont le coût très élevé impose des séjours de courte durée. Au coût des soins s'ajoute le coût social de la maladie qui est une maladie chronique évoluant sur plusieurs années. Aucune étude sociologique ne s'est pour l'instant intéressée à la répercussion sur les familles qui est pourtant considérable, y compris sur un plan économique. Les crises de boulimie, quand elles sont nombreuses (jusqu'à plusieurs par jour), peuvent par exemple grever le budget familial en représentant plusieurs centaines d'euros par mois. Les associations d'usagers accueillent parfois des familles en situation de surendettement.

► Présentation du thème

L'objet de cette demande est de compléter les RBP sur l'anorexie mentale élaborées par la HAS et l'AFDAS-TCA en 2010, afin d'être en mesure de proposer aux professionnels des RBP sur l'ensemble des TCA afin de définir des orientations pour améliorer l'organisation de leur diagnostic et de leur prise en charge.

Focus particuliers :

¹³ A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. Preti A., et al. Acta Psychiatr Scand. 2011;124:6–17

¹⁴ Mortality and its predictors in severe bulimia nervosa patients. Huas C. et al. Eur Eat Disord Rev. 2013;21:15–19.

¹⁵ LIVRE BLANC Des professionnels (AFDAS-TCA) et des usagers (FNA-TCA) confrontés aux troubles des conduites alimentaires Les troubles des conduites alimentaires : un problème de santé publique. AFDAS-TCA, FNA-TCA 2013. <http://www.anorexiéboulimie-afdas.fr/images/livreblanctca.pdf>

¹⁶ Godart, N. et al. Epidemiology of anorexia nervosa in a French community-based sample of 39,542 adolescents. Open Journal of Epidemiology, 2013. 3, 53-61.

- Repérage et prise en charge précoce : facteurs de risque, signes d'appel, premières consultations pour boulimie ou hyperphagie boulimique chez l'adolescent et l'adulte : quel bilan, quelles orientations, rôle des parents et de l'environnement notamment scolaire ; rôle de l'entourage.
- Suivi au long cours d'un adulte ou d'un adolescent (composantes psychiatriques et somatiques)

Incluant un chapitre sur la prise en charge des patients présentant un TCA arrivant dans un service de d'urgence (urgences médicales ou urgences psychiatriques)

► État des lieux sur les pratiques et l'organisation de la prise en charge

Aucune donnée concernant la pratique en France n'a été identifiée, ce qui ne permet pas d'identifier de manière objective les problèmes de pratique à résoudre. L'ensemble des éléments cités ci-dessous provient de saisines DGOS et FNA-TCA et des entretiens réalisés avec des psychiatres de l'AFDAS-TCA pendant la phase préparatoire du projet.

Repérage et diagnostic

Les patients restent trop longtemps dans des situations méconnues par les médecins traitants ou les infirmières scolaires. Or, les professionnels considèrent qu'un traitement précoce des TCA peut améliorer le pronostic. Un repérage plus précoce de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique, si possible sous une forme subsyndromique paraît souhaitable avant l'installation d'un TCA avéré (définie selon les critères des classifications), du fait de la gravité et la durée de la maladie. Plus la durée d'évolution est importante et plus les complications et le risque de séquelles somatiques, psychologiques et sociales sont importantes.

Cependant, ce repérage n'est pas facilité en raison :

- des facteurs de risque non spécifiques de la maladie (facteurs socioculturels, familiaux et de vulnérabilité individuelle) qui s'ajoutent aux facteurs de risque spécifiques (prédominance féminine, adolescents et adultes jeunes) ;
- de la honte liée à ces troubles ;
- de la méconnaissance des troubles et de leurs manifestations par les professionnels de santé et les infirmiers scolaires.

Prise en charge thérapeutique

Les thérapeutiques qui peuvent être proposées comportent plusieurs axes complémentaires : psychiatrique (psychothérapies individuelles, de groupes et familiales ; traitement médicamenteux), nutritionnel, somatique, social. La boulimie requiert ainsi une prise en charge pluridisciplinaire articulée dont le cadre pourrait être optimisé par :

- une meilleure coordination des intervenants pluridisciplinaires (psychiatriques, nutritionnels, somatiques- y compris dentaire- et social) ;
- une organisation plus rationnelle en définissant des repères susceptibles de réduire les risques de complications (somatiques, psychiatriques et sociaux) et d'évolution vers la chronicité : indications de la gradation des niveaux de soins (premier recours, ambulatoires spécialisés ; hospitalisation de jour ou à temps plein ; définition des indications, objectifs et modalités des soins (place des approches nutritionnelles, des différents types de psychothérapies, des médicaments, des soins somatiques, des soins nutritionnels etc.)

Organisation des soins¹⁷

Selon un recensement réalisé à partir des données du PMSI, MCO, SSR et de la VAP, les structures proposant une prise en charge spécialisée et formalisée (incluant des lits

¹⁷ Vénisse JL. Mieux comprendre les troubles du comportement alimentaire. In Dossier « Anorexie, boulimie : prévenir, éduquer, soigner ». INPES. La santé de l'homme 2008;394:13-5.

d'hospitalisation) sont insuffisamment nombreuses (moins de 30 lieux de soins en France). De plus, il existe des disparités importantes de répartition de ces structures sur le territoire. Les services de psychiatrie, de pédopsychiatrie, de pédiatrie, de nutrition des hôpitaux, ainsi que les cliniques psychiatriques, assurent l'essentiel de cette prise en charge.

Les consultations principalement, et parfois l'hospitalisation, restent les soins les plus proposés, mais avec des délais d'attente relativement longs, de un à trois mois. En revanche, le recours à l'hospitalisation de jour ainsi qu'à l'approche nutritionnelle est peu pratiqué.

D'autre part, des filières de soins adaptées et bien identifiées font actuellement gravement défaut (8 associations locales ou régionales en France, de taille et d'activité variable). Cette situation entraîne des parcours de soins chaotiques associant de manière prolongée une errance et un nomadisme médical préjudiciables en termes de pronostic.

1.3 Enjeux

- Améliorer le repérage, le diagnostic précoce et la prise en charge pluridisciplinaire coordonnée et graduée de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique et de leurs comorbidités et complications.
- Améliorer la prise en charge de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique aux urgences.
- Pour les professionnels : améliorer leurs pratiques et articulations (volets psychiatrique, nutritionnel, somatique et social).
- Pour les patients : bénéficier d'une prévention et d'une prise en charge précoce complète et évolutive en fonction de ses besoins.
- Pour les familles : bénéficier d'information, de soutien.
- En termes de santé publique : réduction du gradient des inégalités sociales de santé, de la morbidité chronique et de la surmortalité.

Enjeux d'organisation des soins

- Améliorer l'organisation des soins relative au repérage, au diagnostic et à la prise en charge de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique.

La boulimie suppose une prise en charge faisant intervenir différentes disciplines (psychiatres et somaticiens notamment) et différents types de prise en charge (en ville ou à l'hôpital). Les professionnels de santé doivent disposer de critères pour les guider dans la mise en œuvre du travail en coordination et leur permettre de déterminer quand une hospitalisation est nécessaire et avec quel niveau de spécialisation du service hospitalier.

2. Cadrage du thème de travail et des questions à traiter

2.1 Données disponibles (états des lieux documentaire – recherche préliminaire)

► Travaux HAS

- Recommandation de bonne pratique « Anorexie mentale : prise en charge » 2010

► Recommandations existantes

En Grande Bretagne, aux Etats-Unis ou en Australie, les recommandations préconisent des soins multidisciplinaires avec des approches spécifiques peu développées en France (thérapies individuelles ou de groupe, psychologiques et nutritionnelles coordonnées aux soins somatiques incluant les aspects odontologiques) ; en Hollande et au Royaume-Uni la prise en charge est structurée et organisée grâce à des centres spécialisés répartis sur le territoire associant des compétences pluridisciplinaires et participant à la formation des professionnels et à la recherche, en association avec les usagers.

Royaume-Uni

- NICE Guideline scope Eating disorders: recognition and treatment 2015
- NICE "Eating disorders (update) Consultation on draft scope. Stakeholder comments table 2nd February – 2nd March 2015" 2015
- Royal college of psychiatrists' : "Eating disorders in the UK: service distribution, service development and training. Report from the Royal College of Psychiatrists "Section of Eating Disorders" 2012
- NHS Quality Improvement Scotland "Eating Disorders in Scotland A Patient's Guide" 2007
- NHS Quality Improvement Scotland "Eating Disorders in Scotland. Recommendations for Management and Treatment" 2006
- NICE "Eating disorders Core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders (cg9)" 2004

Etats-Unis

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP). "Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Eating Disorders" 2015
- APA (American psychiatric association) "Guideline watch (august 2012): practice guideline for the treatment of patients with eating disorders, 3rd edition" 2012
- APA (American psychiatric association) "Treating eating disorders A Quick Reference Guide" 2012
- American Psychiatric Association (APA). Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders. 3rd ed. Washington (DC): American Psychiatric Association (APA); 2006 Jun. 128 p. [765 references]
- AHRQ Guideline summary NGC-4987 : American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders 2006

Suisse

- Forum Med Suisse "Recommandations relatives au diagnostic et au traitement des troubles alimentaires: un commentaire", 2013

Allemagne

- Herpertz S, Hagenah U, Vocks S, von Wietersheim J, Cuntz U, Zeeck A: Clinical practice guideline: The diagnosis and treatment of eating disorders. Dtsch Arztebl Int 2011; 108(40): 678–85.(Recommandations Allemandes)

Espagne

- Catalan Agency for Health Technology Assessment and Research. "Clinical practice guideline for eating disorders". 2009 (Recommandations Espagnoles)

Australie et Nouvelle-Zélande

- RANZJP. "Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists. Clinical practice guidelines for the treatment of eating disorders" 2014

► Travaux des sociétés savantes ou organismes professionnels

- AFDAS-TCA "LIVRE BLANC Des professionnels (AFDAS-TCA) et des usagers (FNA-TCA) confrontés aux troubles des conduites alimentaires. Les troubles des conduites alimentaires : un problème de santé publique" 2013

► Revues systématiques

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP). "Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Eating Disorders" 2015
- AHRQ "Evidence-based Practice Center Systematic Review. Protocol Project Title: Management and Outcomes of Binge Eating Disorder (BED) " 2014
- BMJ Clinical evidence. Bulimia nervosa: online interventions 2014
- Cochrane "Psychological treatments for bulimia nervosa and bingeing (Review)",2009
- Cochrane "Antidepressants versus psychological treatments and their combination for bulimia nervosa (Review)", 2001
- Cochrane Self-help and guided self-help for eating disorders (Review), 2006
- Cochrane "Inpatient versus outpatient care, partial hospitalisation and wait-list for people with eating disorders (Protocol)", 2013
- Cochrane Antidepressants versus placebo for people with bulimia nervosa , 2003
- AHRQ "Evidence Report/Technology Assessment Number 135. Management of Eating Disorders" 2006
- American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: Nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and other eating disorders. J Am Diet Assoc 2006;106(12):2073-82.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Adolescence. Identifying and treating eating disorders. Pediatrics 2003;111(1):204-11.
- Aigner, M., Treasure, J., Kaye, W., Kasper, S. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the pharmacological treatment of eating disorders. World J Biol Psychiatry. 2011;12:400–443.

► **Enquêtes de pratiques**

- Royal college of psychiatrists' : "Eating disorders in the UK: service distribution, service development and training. Report from the Royal College of Psychiatrists "Section of Eating Disorders" 2012
- Cincinnati children's hospital medical center. Best Care Environment for Adolescent Patients with Eating Disorders 2011

► **Autres publications françaises**

- ANAMIA "Les jeunes et le web des troubles alimentaires : dépasser la notion de 'pro-ana'" 2013
- Gestalt 2006/2 (no 31). Société française de Gestalt (S.F.G.). Boulimie, hyperphagie, une approche spécifique 2006
- Psycom.org "Troubles alimentaires (TCA)"

► **Thèses**

- « Les troubles alimentaires : de l'obésité à l'anorexie » 2008
- « Impact du dépistage des troubles des conduites alimentaires en soins primaires : une revue de la littérature » 2013
- « Quelle est la place du médecin généraliste dans le repérage et le parcours de soin des adolescents atteints de troubles des conduites alimentaires en soins secondaires en Indre et Loire ? » 2013
- "Facteurs de mauvais pronostic chez des patientes hospitalisées pour troubles des conduites alimentaires. Rupture de contrat thérapeutique et mortalité." 2010

► **Analyse quantitative et qualitative des données disponibles**

	Période 01/01/2005- 12/10/2015	(Bulimia Nervosa[Mesh] OR Binge-Eating Disorder[Mesh] OR bulimi*[ti/ab] OR hyperphagia[ti/ab] OR Binge-Eating[ti/ab])	((Bulimia Nervosa[Mesh] OR Binge-Eating Disorder[Mesh] OR Eating Disorders[Mesh:NoExp] OR bulimi*[ti/ab] OR hyperphagia[ti/ab] OR Binge-Eating[ti/ab] OR eating disorder[ti/ab] OR eating disorders[ti/ab]))
Recommandations & conférences de consensus	(guide[TI] OR guidance*[TI] OR recommendation*[TI] OR guideline*[TI] OR statement*[TI] OR consensus[TI] OR position paper[TI] OR Guidelines as topic[MH] OR health planning guidelines[MH] OR Practice Guidelines as topic[MH] OR Consensus Development Conferences as topic[MH] OR Consensus Development Conferences, NIH as topic[MH] OR practice guideline[PT] OR guideline[PT] OR Consensus Development Conference[PT] OR Consensus Development Conference, NIH[PT] OR Government Publications[PT])	15	85

Méta-analyses & revues systématiques	(metaanalys*[TIAB] OR meta-analys*[TIAB] OR meta analysis[TIAB] OR systematic review*[TIAB] OR systematic overview*[TIAB] OR systematic literature review*[TIAB] OR systematical review*[TIAB] OR systematical overview*[TIAB] OR systematic literature review*[TIAB] OR systematic literature search[TIAB] OR meta-analysis as topic[MH] OR meta-analysis[PT] OR cochrane database syst rev[TA])	67	185
Essais contrôlés randomisés & non-randomisés	random*[TIAB] OR random allocation[MH] OR double-blind method[MH] OR single-blind method[MH] OR cross-over studies[MH] OR randomized controlled trial[PT] OR Controlled Clinical Trial[PT] OR multicenter study[PT]	397	852
Essais cliniques & études comparatives	clinical trial*[TI] OR comparative stud*[TI] OR versus[TI] OR Clinical Trial[Publication Type:noexp] OR Comparative Study[PT]	266	598
Etudes de cohortes	cohort*[TI] OR longitudinal stud*[TI] OR follow-up stud*[TI] OR prospective stud*[TI] OR retrospective stud*[TI] OR cohort studies[MH] OR longitudinal studies[MH] OR follow-up studies[MH] OR prospective studies[MH] OR Retrospective Studies[MH]	248	723
Reuves	review[TI] OR review[PT]	183	752
	TOTAL	1176 références	3195 références

2.2 Attentes des professionnels et des patients et usagers

Les préoccupations des professionnels et des associations d'usagers sont clairement présentées dans la saisine de la FNA-TCA et dans le LIVRE BLANC des professionnels (AFDAS-TCA) et des usagers (FNA-TCA) confrontés aux troubles des conduites alimentaires¹⁸.

Amélioration des pratiques

- Le repérage et le diagnostic précoce sont actuellement insuffisants, cette situation conduit à une chronicisation des troubles, et des complications somatiques psychiques et sociales.
- Les traitements spécifiques sont mal connus et peu disponibles. L'accueil aux urgences et l'orientation sont souvent inadaptés par manque de connaissance des troubles.
- La filière de prise en charge n'est pas structurée.

Il apparait en effet de la première importance de faciliter le repérage, ainsi que la bonne prise en charge de ces troubles fréquents et parfois sévères, pourtant peu reconnus et pour lequel les soignants se sentent souvent désarmés. Cela est d'autant plus vrai qu'il s'agit d'un trouble qui requiert les compétences de la psychiatrie et de la médecine somatique, de la médecine des

¹⁸ LIVRE BLANC Des professionnels (AFDAS-TCA) et des usagers (FNA-TCA) confrontés aux troubles des conduites alimentaires Les troubles des conduites alimentaires : un problème de santé publique. AFDAS-TCA, FNA-TCA 2013. <http://www.anorexiéboulimie-afdas.fr/images/livreblanctca.pdf>

enfants et de celle des adultes et de la psychologie. La diversité des acteurs potentiellement impliqués facilite une certaine confusion qu'il est important de clarifier pour mieux favoriser une saine interaction entre des soignants qui ont tous un rôle important.

Aujourd'hui, l'offre de soins étant insuffisante, ce sont les associations qui prennent le relais pour accueillir, informer, orienter et accompagner les patients et leurs familles et favoriser, en concertation avec les professionnels de santé, la mise en œuvre des moyens nécessaires pour des prises en charge précoces et globales de ces troubles.

Organisation des soins

La prise en charge de la boulimie suppose une triple articulation : entre différentes disciplines psychiatriques, médicales et paramédicales ; entre la prise en charge libérale et hospitalière ; mais aussi entre spécialistes des enfants et des adultes. La rédaction de ces recommandations de bonne pratique doit donner aux médecins de premier recours (médecine générale, médecine scolaire) les moyens de diagnostiquer la boulimie et encourager la mise en place d'unités TCA proposant une prise en charge optimale dans les services hospitaliers.

2.3 Délimitation du thème

► Objectifs des recommandations

Les objectifs principaux des RBP sont :

- de repérer plus fréquemment et plus précocement la boulimie et l'hyperphagie boulimique ;
- d'améliorer la prise en charge et l'orientation initiales des patients ;
- d'améliorer le suivi au long cours d'un adulte ou adolescent présentant une boulimie ou une hyperphagie (composantes psychiatrique, somatique et sociale) ;
- d'améliorer la prise en charge des patients présentant une boulimie ou une hyperphagie arrivant dans un service de médecine d'urgence.

► Questions retenues

Repérage, diagnostic et annonce

Les professionnels ont insisté sur l'intérêt potentiel de la précocité du repérage et du diagnostic, de façon à permettre une intervention précoce, avant la chronicisation et les complications.

Les questions prévues sont :

- Y a-t-il des populations à risque (homme vs. femme ; âge, sportifs de haut niveau, danseurs, mannequins, etc.) ? Facteurs favorisants et protecteurs ?
- Y a-t-il un intérêt à une intervention précoce ? Existe-t-il des outils de repérage ou de diagnostic précoces ? Sur quels critères ? Quels sont les signes d'alerte pour les différents professionnels de santé : le médecin généraliste, les services de médecine scolaire, les services d'urgence, les dentistes, etc ?
- Quels examens réaliser (examen clinique, courbe staturo-pondérale, etc.) ?
- Quels examens complémentaires sont indispensables ?
- Quels diagnostics différentiels ?
- Comment parler de la maladie (autrement que par les seules questions des crises de boulimie ou d'hyperphagie ou encore du poids et sans renforcer l'anxiété et la mésestime de soi) ? Comment faire passer les messages sans stigmatiser ?

- Comment faire face à la réticence du patient à en parler, ou à l'impuissance de son entourage face à l'ampleur des troubles? (Il peut exister un sentiment d'impuissance des professionnels de santé et un besoin de renforcement du rôle des professionnels de premier recours).

Eléments généraux de prise en charge

Les questions prévues sont :

- Quand adresser le patient à un spécialiste ? A partir de quels seuils de gravité ? A qui l'adresser ?
- Comment accompagner le changement? Place de l'entretien motivationnel ?
- Comment accompagner le patient et si besoin sa famille et développer une alliance thérapeutique ? Quel soutien pour l'entourage familial (parents, fratrie, conjoints) et quelle implication leur donner dans le suivi ?
- Quand prescrire un traitement psychotrope ? Lequel ?
- Quand prescrire une psychothérapie ? Lesquelles ?
- Quel accompagnement social ?
- Quel accompagnement nutritionnel ?
- Quand hospitaliser le patient ? A partir de quels seuils de gravité ? A quelles structures l'adresser (centres de référence à identifier) ?
- Quelles sont les modalités de l'hospitalisation : durée, contrats thérapeutiques, objectifs ?
- Comment assurer une continuité du lien dans la chaîne médicale et une unicité des messages ? Quelle coordination pluridisciplinaire mettre en place ? Quel médecin de référence (médecin généraliste, pédiatre, psychiatre, pédopsychiatre, diététicien, nutritionniste) ?

Conduite à tenir aux urgences

- Repérage (signes d'alerte), diagnostic, prise en charge, orientation.

2.4 Patients concernés par le thème

Adolescents et adultes souffrant de boulimie ou d'hyperphagie boulimique.

Le syndrome de Prader-Willi est exclu du champ de cette recommandation.

2.5 Professionnels concernés par le thème

Médecins généralistes, médecins et infirmiers scolaires (et le milieu scolaire en général), psychiatres spécialisés ou non dans les TCA, pédopsychiatres, psychologues, pédiatres, gynécologues, endocrinologues nutritionnistes, diététiciens, urgentistes, réanimateurs, médecins du sport, médecins du travail, gastroentérologues, dentistes, orthodontistes, kinésithérapeutes.

3. Modalités de réalisation

3.1 Méthode de travail envisagée

Il est proposé que ce thème soit traité en suivant la méthode Recommandations pour la pratique clinique (promoteur : HAS).

3.2 Composition qualitative et quantitative des groupes

► **Sociétés savantes, associations professionnelles, associations de patients et institutions**

- Agence nationale de sécurité des médicaments (ANSM)
- Association d'aide aux anorexiques et boulimiques (AAAB)
- Association des Psychiatres de secteur Infanto-Juvénile (API)
- Association française pour le développement des approches spécialisées des troubles du comportement alimentaire (AFDAS-TCA)
- Association Nationale des Maison des Adolescents (ANMDA)
- CNP¹⁹ d'Addictologie (Fédération Française d'Addictologie)
- CNP d'Anesthésie-Réanimation
- CNP de Cardiologie (CNPC)
- CNP de Chirurgie plastique (Directoire Professionnel des Plasticiens)
- CNP d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies Métaboliques (CNPEDMM)
- CNP de Gynécologie et Obstétrique (CNPGO)
- CNP d'Hépatogastroentérologie (CNP-HGE)
- CNP de Médecine d'Urgence (Collège Français de Médecine d'Urgence)
- CNP de Médecine du Sport (CNPMS)
- CNP de Médecine du Travail (CNPMT)
- CNP de Médecine Légale et Expertise Médicale
- CNP de Médecine Physique et de Réadaptation (FEDMER-CNP de MPR)
- CNP de Nutrition
- CNP de Pédiatrie (CNPP)- Collège National pour la Qualité des Soins en Psychiatrie (CNQSP)
- CNP de Pneumologie (Fédération Française de Pneumologie)
- CNP de Psychiatrie
- CNP de Rhumatologie (Collège Français des Médecins Rhumatologues)
- CNP de Santé Publique (CNP-SP)
- CNP de Stomatologie, Chirurgie orale et maxillo-faciale
- Collectif National des Associations d'Obèses (CNAO)
- Collège des infirmiers
- Collège des Masseurs Kinésithérapeutes
- Fédération nationale des associations liées aux troubles du comportement alimentaire (FNA-TCA)
- Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids (GROS)
- Groupe européen pour les anorexiques, les boulimiques et les familles (GEFAB)
- Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
- Ordre des pharmaciens
- Société Francophone Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNEP) ;

¹⁹ Conseil National Professionnel

► Groupe de travail

- Présidence : pédopsychiatre
- Chargés de projets :
 - ▶ 1 psychiatre, addictologue.
 - ▶ 1 chercheur en psychologie
 - ▶ 1 psychologue
- Psychiatres = 3
 - ▶ Dont Addictologues
 - ▶ Dont Pédopsychiatres
- Diététicien = 1
- Médecins généralistes =3
 - ▶ Spécialiste TCA = 1
 - ▶ Non spécialistes =2
- Médecins ou infirmiers scolaires =1
- Psychologue = 1
- Gynécologues-obstétriciens = 1
- Représentants de patients = 2
- Pédiatres = 2
- Endocrinologues = 1
- Gastro-entérologue (+/-) nutritionniste = 1
- Chirurgien-dentiste = 1
- Urgentiste = 1
- Infirmier = 1

► Groupe de lecture

Le groupe de lecture reprendra la composition du groupe de travail mais avec un nombre plus élevé de représentants par spécialité ou profession et en veillant à un minimum de représentation de l'ensemble du territoire national.

Il sera complété des spécialités suivantes :

- Masseurs-kinésithérapeutes
- Rhumatologues
- Pharmaciens
- Sociologues
- Infirmiers urgentistes
- Infirmiers scolaires
- Enseignants (EPS)

3.3 Productions prévues et outils d'implémentation et mesure d'impact envisagés

► Productions prévues

- Argumentaire scientifique
- Recommandations
- Fiches de synthèse

► Outils d'implémentation

Documents destinés aux patients et aux familles

3.4 Communication et diffusion

A l'instar de celles sur l'anorexie, ces recommandations pourraient être diffusées auprès des médecins généralistes, des médecins scolaires, des psychiatres, des pédiatres, des gynécologues, des odontologistes.

Elles pourront également être utilisées dans les formations spécifiques à destination des professionnels de santé (Diplôme Universitaire TCA) et dans les formations organisées par les associations d'usagers à destination de leurs bénévoles. Cette seconde utilisation pourrait se faire sur le long terme.

Des journées de formation et des congrès seront réalisés par la FNA-TCA et l'AFDAS-TCA dans l'année suivant la publication des recommandations, le lien vers le site de la HAS sera diffusé sur les sites Internet des associations d'usager, de la FNA-TCA et de l'AFDAS-TCA.

3.5 Calendrier prévisionnel

- Note de cadrage : novembre 2015
- Revue de littérature : novembre 2015 à février 2016
- Réunions du groupe de travail : mars 2016 à septembre 2016
- Phase de lecture : juillet 2016
- Validation par les instances de la HAS : octobre-novembre 2016
- Diffusion : décembre 2016

Annexe. Critères du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM*) de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique

Boulimie

Les critères diagnostiques de la boulimie selon le DSM IV-TR²⁰

Tous présents chez la personne considérée :

- A. Épisodes récurrents de crises de boulimie (*binge eating*). Un épisode est caractérisé par les deux éléments suivants:
 - 1. absorption, en une période de temps limitée (par exemple, en 2 heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens mangeraient dans une période de temps similaire et dans les mêmes circonstances;
 - 2. sentiment d'une perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant l'épisode (par exemple, sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou en quelle quantité).
- B. Comportements compensatoires inappropriés et récurrents visant à prévenir la prise de poids, tels que : vomissements provoqués, emploi abusif de laxatifs, diurétiques, lavements ou autres médicaments ; jeûne ; exercice physique excessif.
- C. Les crises de boulimie et les comportements compensatoires inappropriés surviennent tous deux, en moyenne, au moins 2 fois par semaine pendant 3 mois.
- D. L'estime de soi est influencée de manière excessive par le poids et la forme corporelle.
- E. Le trouble ne survient pas exclusivement pendant des épisodes d'anorexie mentale.

Il existe deux types de boulimie :

- 1. Type avec vomissement ou prise de purgatifs ("Purging type") : pendant l'épisode actuel de boulimie, le sujet a eu régulièrement recours aux vomissements provoqués ou à l'emploi abusif de laxatifs, diurétiques, lavements.
- 2. Type sans vomissements ni prises de purgatifs ("Non purging type") : pendant l'épisode actuel de boulimie, le sujet a présenté d'autres comportements compensatoires inappropriés, tels que le jeûne ou l'exercice physique excessif, mais n'a pas eu régulièrement recours aux vomissements provoqués ou à l'emploi abusif de laxatifs, diurétiques, lavements.

Hyperphagie boulimique

Dans la dernière version du DSM-5 publiée par l'*American Psychiatric Association*, en 2013²¹, l'hyperphagie boulimique (*binge eating disorder*) est officiellement devenue un TCA à part entière.

Voici les critères diagnostiques de ce trouble:

- A. Épisodes récurrents de crises de boulimie (*binge eating*). Un épisode est caractérisé par les deux éléments suivants:
 - 3. absorption, en une période de temps limitée (par exemple, en 2 heures), d'une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens mangeraient dans une période de temps similaire et dans les mêmes circonstances;

²⁰ DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé. American Psychiatric Association. ISBN 2-294-00663-1. Elsevier Masson, Paris 2003. 1002 pages.

²¹ DSM-5, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. American Psychiatric Association. Elsevier Masson, Paris 2015.

4. sentiment d'une perte de contrôle sur le comportement alimentaire pendant l'épisode (par exemple, sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou en quelle quantité).

B. Les épisodes de boulimie sont associés à 3 des caractéristiques suivantes (ou plus) :

- manger beaucoup plus rapidement que la normale
- manger jusqu'à se sentir inconfortablement plein
- manger de grandes quantités de nourriture sans ressentir la faim physiquement
- manger seul parce qu'on se sent gêné par la quantité de nourriture que l'on absorbe
- se sentir dégoûté de soi-même, déprimé ou très coupable après avoir trop mangé.

C. Le comportement boulimique est la source d'une souffrance marquée.

D. Le comportement boulimique survient, en moyenne, au moins une fois par semaine depuis 3 mois.

E. Le comportement boulimique n'est pas associé à l'utilisation récurrente de comportements compensatoires inappropriés comme dans la boulimie et ne survient pas exclusivement au cours d'une boulimie ou d'une anorexie mentale (*anorexia nervosa*).

La sévérité du trouble est basée sur la fréquence des épisodes:

- trouble léger : 1-3 épisodes par semaine;
- modéré : 4-7 épisodes par semaine;
- sévère : 8-13 épisodes par semaine;
- extrêmement sévère : 14 épisodes ou plus par semaine.

Références

1. DSM-IV-TR, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé. American Psychiatric Association. ISBN 2-294-00663-1. Elsevier Masson, Paris 2003. 1002 pages.
2. DSM-5, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. American Psychiatric Association. Elsevier Masson, Paris 2015.
3. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. Smink F.R. et al. *Psychiatry Rep.* 2012 Aug;14(4):406-14. doi: 10.1007/s11920-012-0282-y. Review
4. The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. Hudson J.I et al. 2007. *Biological Psychiatry.*, n° 61 (p.348-358)
5. Incidence and outcomes of bulimia nervosa: a nationwide population-based study. Keski-Rahkonen A, et al. *Psychol Med.* 2009;39(5):823–31
6. Urbanisation and the incidence of eating disorders. Van Son G.E. et al. 2006 *Br J Psychiatry* 189 562–663
7. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. Hoek H.W., van Hoeken D. 2003. *Int J Eat Disord* 34 383–396
8. Les troubles des conduites alimentaires. Ledoux S., Choquet M. Paris : I.N.S.E.R.M (éditeur), collection Analyses et prospective. Les 11-20 ans et leur santé, 1991, 73 p.
9. Épidémiologie des troubles des conduits alimentaires. Flament M.F. in: Rouillon F., Lépine J.P., Terra J.L., Ellipse editors. 1995. *Epidémiologie Psychiatrique*. Paris
10. Prevalence of binge eating disorder in different populations of French women. Basdevant A. et al. *Int J Eat Disord.* 1995 Dec;18(4):309-15
11. Bulimia Nervosa – medical complications. Mehler P.S. and Rylander M. *Int J Eat Disord.* 2015; 3: 12. Published online 2015 Apr 3. doi: 10.1186/s40337-015-0044-4 PMID: PMC4392812
12. The Psychological and Medical Factors Associated With Untreated Binge Eating Disorder. Sheehan D.V. and Herman B.K. 2015. *Prim Care Companion CNS Disord.* Apr 23;17(2)
13. A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. Preti A., et al. *Acta Psychiatr Scand.* 2011;124:6–17
14. Mortality and its predictors in severe bulimia nervosa patients. Huas C. et al. *Eur Eat Disord Rev.* 2013;21:15–19.
15. Livre Blanc Des professionnels (AFDAS-TCA) et des usagers (FNA-TCA) confrontés aux troubles des conduites alimentaires Les troubles des conduites alimentaires : un problème de santé publique. AFDAS-TCA, FNA-TCA 2013. <http://www.anorexiéboulimie-afdass.fr/images/livreblanctca.pdf>
16. Godart, N. et al. Epidemiology of anorexia nervosa in a French community-based sample of 39,542 adolescents. *Open Journal of Epidemiology*, 2013. 3, 53-61.
17. Vénisse JL. Mieux comprendre les troubles du comportement alimentaire. In Dossier « Anorexie, boulimie : prévenir, éduquer, soigner ». INPES. La santé de l'homme 2008;394:13-5.