

## La restriction alimentaire et l'anorexie mentale sous l'angle des théories évolutionnistes

### *Food restriction and anorexia nervosa from the perspective of evolutionary theories*

Thalie Labonté and Daniel Paquette

Volume 47, Number 2, 2018

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1054065ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1054065ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (print)

2371-6053 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Labonté, T. & Paquette, D. (2018). La restriction alimentaire et l'anorexie mentale sous l'angle des théories évolutionnistes. *Revue de psychoéducation*, 47(2), 357–382. <https://doi.org/10.7202/1054065ar>

Article abstract

*Various disciplines have developed an interest in anorexia nervosa during the last decades and have presented different models to explain it. The biopsychosocial model, currently prevailing, allows to understand how this issue takes place on a proximal level. However, one question remains: is there a biological function to this disorder? This is the enigma that researchers adopting an evolutionary perspective have tried to solve. Several hypotheses have been formulated and those will be reviewed and criticized in the context of this paper. An alternative hypothesis will then be presented, the intrasexual competition for rank hypothesis, aiming to increase the explanatory value of the proposed models. It will be argued that self-starvation and disorders resulting from this behavior are by-products of the intensified competition existing between women in modern Western culture. While it would once have been adaptive for them to compete with other women in order to match the physical and psychological traits deemed desirable in their culture, this mechanism would have become out of control in a society who glorifies thinness and whose beauty criteria are unrealistic, if not unattainable. The evolutionary perspective, although sometimes disregarded, has the merit of bringing an innovative viewpoint that stimulates theoretical thinking at a different but complementary level of analysis compared to what the conventional approaches propose.*

# La restriction alimentaire et l'anorexie mentale sous l'angle des théories évolutionnistes

## *Food restriction and anorexia nervosa from the perspective of evolutionary theories*

**T. Labonté<sup>1</sup>**  
**D. Paquette<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Département de psychologie  
Université de Montréal

<sup>2</sup> École de psychoéducation  
Université de Montréal

### Résumé

*Diverses disciplines se sont intéressées à l'anorexie mentale au cours des dernières décennies et ont proposé différents modèles pour l'expliquer. Celui qui domine actuellement, le modèle biopsychosocial, permet de comprendre comment ce problème se met en place au niveau proximal. Toutefois, une question perdue : existe-t-il une fonction biologique à ce trouble? Il s'agit de l'énigme que les chercheurs adoptant une perspective évolutionniste ont tenté de résoudre. Plusieurs hypothèses ont été proposées et celles-ci seront revues et critiquées dans le cadre de cet article. Ensuite, une hypothèse alternative, l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang, sera présentée et visera à accroître la valeur explicative des modèles proposés. Il sera argumenté que la restriction alimentaire et les troubles qui en découlent sont des sous-produits de l'intensification de la compétition entre les femmes dans la culture occidentale moderne. Alors qu'il aurait autrefois été adaptatif pour les femmes de compétitionner avec leurs consœurs dans le but de correspondre aux traits physiques et psychologiques jugés désirables dans leur culture, ce mécanisme serait devenu hors de contrôle dans une société dont les critères de beauté sont irréalistes, voire inatteignables, et dans laquelle la minceur est glorifiée. La perspective évolutionniste, bien que parfois méconnue, a le mérite d'amener un point de vue novateur qui stimule la réflexion théorique à un niveau d'analyse différent, mais complémentaire, à ce que proposent les approches conventionnelles.*

**Mots-clés : anorexie mentale, troubles alimentaires, compétition, perspective évolutionniste**

### Abstract

*Various disciplines have developed an interest in anorexia nervosa during the last decades and have presented different models to explain it. The biopsychosocial model, currently prevailing, allows to understand how this issue takes place on a proximal level. However, one question remains: is there a biological function to this disorder? This is the enigma that researchers adopting an evolutionary*

### Correspondance :

Mme Thalie Labonté  
Département de psychologie  
Pavillon Marie-Victorin (D310)  
Université de Montréal  
CP 6128, Succ. Centre-Ville  
Montréal, QC, Canada, H3C 2J7  
Tél. : 438 830-1913

thalie.labonte@umontreal.ca

*perspective have tried to solve. Several hypotheses have been formulated and those will be reviewed and criticized in the context of this paper. An alternative hypothesis will then be presented, the intrasexual competition for rank hypothesis, aiming to increase the explanatory value of the proposed models. It will be argued that self-starvation and disorders resulting from this behavior are by-products of the intensified competition existing between women in modern Western culture. While it would once have been adaptive for them to compete with other women in order to match the physical and psychological traits deemed desirable in their culture, this mechanism would have become out of control in a society who glorifies thinness and whose beauty criteria are unrealistic, if not unattainable. The evolutionary perspective, although sometimes disregarded, has the merit of bringing an innovative viewpoint that stimulates theoretical thinking at a different but complementary level of analysis compared to what the conventional approaches propose.*

**Keywords:** anorexia nervosa, eating disorders, competition, evolutionary perspective

L'anorexie mentale a une prévalence sur 12 mois de 0,4 % chez les jeunes femmes et touche dix femmes pour un homme (American Psychiatric Association, 2013). On la définit comme le « trouble mental de l'image corporelle caractérisé par la recherche et le maintien d'un poids anormalement faible et par une peur intense de grossir qui conduit à une restriction alimentaire volontaire » (Nevid, Rathus et Greene, 2009, p. 205). Elle fait également partie, avec la boulimie et l'hyperphagie boulimique, de la catégorie plus large des troubles des conduites alimentaires (TCA) qui constituent des « troubles psychologiques caractérisés par une perturbation des comportements alimentaires et par la mise en oeuvre de stratégies dysfonctionnelles pour contrôler son poids et sa silhouette » (Nevid et al., 2009, p. 205). L'anorexie mentale est apparue pour la première fois dans la littérature médicale dans les années 1680 et a été reconnue comme un trouble à partir du 19<sup>e</sup> siècle (Condit, 1990). Il s'agit d'un problème récent, puisqu'il était rare avant les années 1970 (Lozano, 2008) et diffère grandement des autres cas de jeûne observés par les anthropologues. En effet, la persistance, la gravité et les motivations de l'anorexie mentale sont sans précédent et contrastent avec les cas répertoriés au cours du Moyen Âge ou de l'époque victorienne lorsque les femmes se restreignaient pour des raisons spirituelles ou dans le but de nier les besoins du corps jugés comme vulgaires (Counihan, 1999). Bien qu'il ne s'agisse pas du trouble alimentaire le plus prévalent, l'anorexie mentale est certainement le plus connu d'entre eux. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'il présente le plus haut taux de mortalité de tous les troubles psychiatriques (Smink, Van Hoeken et Hoek, 2012) en raison des suicides et des graves problèmes de santé qu'il peut engendrer. Avec un pronostic aussi sombre, il s'agit sans conteste d'un problème qu'il faut rapidement mieux étudier et mieux comprendre.

Selon le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013; Crocq et al., 2016, p. 154), trois critères permettent de poser un diagnostic clinique d'anorexie mentale : la « restriction de l'apport énergétique relativement aux besoins, qui mène à un poids corporel significativement faible par rapport à l'âge, au sexe, à la trajectoire développementale et à la santé physique », la « peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, ou comportement persistant qui empêche la prise de poids même en cas de poids significativement faible » et l'« 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 manque persistant de reconnaissance de la gravité de la maigreur actuelle ». Parfois, l'anorexie mentale est ponctuée par des crises de boulimie où la personne perd le contrôle et ingère une très grande quantité d'aliments. Il peut aussi y avoir divers comportements compensatoires tels que l'exercice excessif, la prise de laxatifs ou de diurétiques et le vomissement volontaire.

À la manière d'un iceberg, l'anorexie mentale représenterait la pointe visible d'un problème de société beaucoup plus profond. En effet, il semblerait que, dans les sociétés occidentales, 40 à 50 % des femmes affichent un certain degré d'insatisfaction corporelle (Ferguson, Winegard et Winegard, 2011), tandis que, chez les québécoises, 73 % souhaiteraient être plus minces, et ce, peu importe leur silhouette (Ipsos Reid, 2008). Selon Hsu (1989), la prévalence de l'anorexie mentale dans une société est directement corrélée au nombre de personnes s'adonnant aux régimes. Les syndromes sous-cliniques seraient également associés à des niveaux similaires de détresse et de problèmes concernant le fonctionnement que les formes cliniques de TCA (Stice, Marti et Rohde, 2013). De nombreuses études ont démontré l'existence d'un recoupement entre les symptômes des différents TCA et ont mis en évidence le fait qu'il y a souvent passage d'un diagnostic à l'autre (Del Giudice, 2014). Il n'est donc pas étonnant que le système de catégorisation du DSM soit fréquemment critiqué et que plusieurs chercheurs, dont les tenants de la perspective évolutionniste, croient qu'il serait plus approprié d'utiliser une approche dimensionnelle (continuum) pour décrire les TCA (Garner, Olmsted et Garfinkel, 1983). Certains chercheurs considèrent même l'anorexie mentale et la boulimie comme deux pôles d'un même trouble (Steiger et Bruce, 2008). Puisqu'il s'agit également de la conception qui sera adoptée dans le cadre de cet article, les termes « anorexie mentale » et « restriction alimentaire » seront parfois utilisés de manière interchangeable. Ceux-ci sont considérés ici comme étant différentes facettes d'un même problème et se différencient surtout en ce qui concerne la nature et la gravité des comportements adoptés.

Le présent article est divisé en trois sections, toutes orientées vers un but commun : présenter les hypothèses évolutionnistes proposées jusqu'à aujourd'hui pour expliquer l'anorexie mentale et la restriction alimentaire. De manière plus spécifique, la première section fera un survol des causes proximales de l'anorexie mentale en présentant le modèle biopsychosocial (Steiger et Bruce, 2008) qui prédomine présentement. Ce type de causes est défini comme celui qui « agit du vivant de l'organisme et qui relève de la biologie fonctionnelle » (Workman et Reader, 2014, p. 2). Autrement dit, on veut savoir « comment » divers phénomènes opèrent. Les sciences sociales, qui ont étudié le comportement, les relations sociales, la cognition, les hormones, la culture, les sociétés, etc., se sont presque exclusivement intéressées à ce type de causes. Cette section permettra d'établir des bases communes sur l'état actuel des connaissances. La deuxième partie de cet article présentera les causes ultimes (ou distales) de l'anorexie mentale à l'aide d'une revue de littérature des hypothèses évolutionnistes. Ces causes constituent plutôt celles dont l'étude exige de prendre en compte la théorie de l'évolution de Darwin (1859) puisqu'on se demande, dans ce cas-ci, « pourquoi » un phénomène a évolué et quelle est sa fonction (Workman et Reader, 2014). La perspective

évolutionniste s'attarde à ce type de causes, car elle conçoit l'humain comme étant un produit de l'évolution, autant pour ses « caractères morphologiques ou physiologiques qu'en ce qui a trait aux processus neurobiologiques, cognitifs, affectifs et sociaux qui sous-tendent les comportements » (Doré, 2015, p. 2). Dans cette optique, les comportements ayant permis à nos ancêtres chasseurs-cueilleurs de survivre ou de se reproduire auraient été sélectionnés et auraient perduré jusqu'à aujourd'hui (Workman et Reader, 2014). Ces comportements sont décrits comme étant adaptatifs puisqu'ils confèrent un plus grand succès reproducteur à ceux qui les adoptent (Doré, 2015). La troisième partie introduira une hypothèse alternative dont la valeur explicative est plus grande que les autres hypothèses évolutionnistes mises de l'avant : celle de la compétition intrasexuelle pour le rang (Labonté, 2016).

La perspective évolutionniste est complémentaire aux autres approches en psychologie, puisqu'elle utilise tout simplement un niveau d'analyse différent pour comprendre les mêmes phénomènes. Elle reprend les caractéristiques qui sont déjà connues par rapport à divers construits, mais leur donne un sens en se basant sur la théorie de l'évolution. Ce cadre théorique est approprié pour comprendre l'anorexie mentale étant donné l'héritabilité importante de ce trouble (Culbert, Racine et Klump, 2015), la comparaison possible avec différents modèles animaux (Mrosovsky et Sherry, 1980; MacLean, 1968; Routtenberg et Kuznesof, 1967), la différence sexuelle très marquée et son lien avec la survie et la reproduction (alimentation et apparence). Cela explique probablement pourquoi plusieurs chercheurs adoptant une perspective évolutionniste s'y sont intéressés et ont proposé des modèles pour l'expliquer.

Outre la pertinence théorique de cet article, celui-ci a des implications cliniques pour les psychologues, les psychoéducateurs et les professionnels de la santé œuvrant auprès de personnes souffrant de ce TCA. En effet, une bonne compréhension des causes de l'anorexie mentale et de la façon dont ce trouble s'installe permet de mieux orienter la façon dont on intervient en pouvant cibler la source même du problème. Pour espérer mettre fin à la dictature de l'apparence, il est impératif de mieux comprendre quelle est l'origine de ce fléau, d'où la pertinence de s'intéresser à la fois aux mécanismes proximaux et ultimes. Indépendamment de la nocivité de l'anorexie mentale dans les circonstances actuelles, se pourrait-il que celle-ci sous-tende des comportements qui se sont avérés adaptatifs pour l'être humain primitif?

## **Causes proximales**

### **Modèle biopsychosocial**

Le modèle biopsychosocial est le plus populaire en ce moment pour expliquer l'anorexie mentale (Steiger et Bruce, 2008). Celui-ci propose que ce TCA est multifactoriel et qu'il implique une dimension biologique, une dimension psychologique et une dimension sociale. Ainsi, ce trouble proviendrait d'une part d'une combinaison de facteurs et, d'autre part, d'une interaction entre les gènes et l'environnement. Les changements biologiques reliés à la diète ou aux perturbations hormonales à la suite de la puberté pourraient déclencher certaines vulnérabilités

généétiques liées à ce trouble. De plus, un génotype particulier pourrait amener l'individu à s'exposer à des situations à risque élevé, c'est-à-dire à des circonstances où une attention considérable est portée au corps ou qui impliquent une grande pression de performance (Steiger et Bruce, 2008).

**Dimension biologique.** Il existe divers facteurs de risque biologiques bien connus pour l'anorexie mentale. Par exemple, les chances d'en souffrir sont accrues si on est de sexe féminin, avec un niveau élevé de neuroticisme (instabilité émotionnelle) et avec un tempérament perfectionniste (Culbert et al., 2015). À la suite d'une étude de jumeaux, Holland, Sicotte et Treasure (1988) ont trouvé un taux de concordance pour l'anorexie mentale de 50 %. Ainsi, chez les jumeaux monozygotes, un individu aura 50 % de chances de souffrir d'anorexie mentale si son jumeau en est atteint. Chez les jumeaux dizygotes, ce pourcentage diminue à 5 %. Les chercheurs ne s'entendent pas tous sur l'héritabilité de ce problème, mais selon les estimations, elle varierait entre 28 et 88 %, ce qui est considéré comme une héritabilité modérée à élevée (Culbert et al., 2015). Des études récentes ont aussi démontré des altérations dans la méthylation de l'ADN des personnes souffrant d'anorexie mentale. Ces modifications sont d'ailleurs plus prononcées lorsque le problème se déclenche à un âge précoce ou lorsqu'il est chronique (Booij et al., 2015).

Plusieurs spécialistes croient que des neurotransmetteurs auraient un rôle à jouer dans le développement ou le maintien d'un TCA en modulant l'humeur et l'appétit. D'abord, un dérèglement de la sérotonine pourrait entraîner une modification des signaux de faim et de satiété chez les personnes atteintes d'anorexie mentale (Treasure et Campbell, 1994). Aussi, une perturbation dans les taux de dopamine (et donc dans le circuit de la récompense) ferait en sorte que les personnes souffrant de ce trouble ressentiraient de l'anxiété plutôt que du plaisir à la suite de l'ingestion de la nourriture (Bailer et al., 2012). Selon Guisinger (2003), les taux de ces deux neurotransmetteurs et du neuropeptide Y seraient plus élevés chez les personnes atteintes d'anorexie mentale, tandis que les niveaux de galanine et de norépinéphrine (substance qui joue un rôle de neurotransmetteur et d'hormone) seraient plus bas.

Selon Young (2010), une réponse anormale et héritable du cerveau à la suite de l'augmentation des niveaux d'oestrogène lors de la puberté pourrait contribuer aux symptômes. Si c'était réellement le cas, cela pourrait expliquer pourquoi ce trouble se retrouve en aussi grande proportion chez les jeunes femmes. La cholécystokinine, la leptine, la ghréline et le cortisol seraient également des hormones présentant des taux plus élevés chez les personnes souffrant de ce TCA (Guisinger, 2003). Finalement, la progestérone et l'estradiol pourraient avoir un rôle à jouer, mais celui-ci est encore à définir (Culbert et al., 2015).

**Dimension psychologique.** Les personnes souffrant d'anorexie mentale ont également plusieurs traits comportementaux, cognitifs ou émotifs en commun. Elles sont, le plus souvent, des adolescentes issues de milieux aisés, particulièrement compétitives et avec une peur de la maturité (Lozano, 2008). Elles ont généralement des attitudes et des croyances erronées face à l'alimentation et au poids, des mécanismes d'adaptation ou d'autorégulation inadéquats, un historique

de conflits non résolus (abandons, traumatismes) et des problèmes reliés à l'identité et à l'autonomie. Elles attribuent une grande importance à l'apparence physique et ont une image corporelle et une vision d'elles-mêmes qui sont souvent négatives (Steiger et Bruce, 2008). Elles rejettent fréquemment le corps et la sexualité, ceux-ci étant perçus avec dégoût (Petitpas et Jean, 2011).

Les comportements alimentaires des victimes d'anorexie mentale sont souvent régis par des règles très strictes (Nevid et al., 2009) et les mécanismes de renforcement négatif et positif pourraient donner un aperçu de la façon dont ils s'installent. D'une part, les moyens compensatoires sont renforcés négativement par une diminution de l'anxiété (Nevid et al., 2009), tandis que la perte de poids est renforcée positivement par un sentiment de contrôle (Fairburn, Shafran et Cooper, 1999). D'autre part, puisque les personnes souffrant d'anorexie mentale se font fréquemment complimenter pour leur perte de poids (surtout au début), les comportements de restriction se maintiendraient dans le temps et deviendraient très difficiles à enrayer (Fairburn et al., 1999).

**Dimension sociale.** Pendant longtemps, les familles des personnes souffrant d'anorexie mentale ont été dépeintes comme dysfonctionnelles. Plus spécifiquement, les mères ont été accusées d'être trop surprotectrices et on a reproché aux pères leur absence. Ceux qui croient en une étiologie familiale de l'anorexie mentale ont décrit les limites imposées par les parents comme soit trop contraignantes, soit pas assez, en ayant pour conséquence de laisser les enfants à eux-mêmes (Petitpas et Jean, 2011). Toutefois, il semblerait que ces attitudes parentales soient finalement aussi fréquentes dans les familles n'affichant pas de problème psychologique majeur (Petitpas et Jean, 2011). De plus, la plupart des recherches effectuées au cours des 30 dernières années indiquent que la famille est davantage une ressource à considérer pour le traitement de l'anorexie mentale que la cause de celle-ci (Dodge et Simic, 2015). Il a tout de même été démontré que la pression de la part des parents pour que leur enfant soit mince (Levine, Smolak et Hayden, 1994) et que les propres insatisfactions corporelles de la mère (Rieves et Cash, 1996) constituent des facteurs de risque facilitant le développement de l'anorexie mentale.

De nombreuses études appuient le fait qu'il existe des facteurs sociaux impliqués dans l'apparition et le maintien de ce TCA. Une pression ou de l'intimidation ressentie de la part des pairs pour être mince, ainsi que le fait d'avoir des amis qui sont eux-mêmes préoccupés par leur poids (Paxton, 1999) seraient des facteurs de risque. De plus, l'exposition aux modèles de beauté et de minceur, que ce soit par l'entremise de l'entourage ou des médias (Groesz, Levine et Murnen, 2002), et la comparaison sociale en ce qui a trait à l'apparence physique (Stormer et Thompson, 1996) joueraient des rôles importants dans la prévalence des troubles alimentaires par l'internalisation des idéaux de minceur, d'où l'importance des programmes sociaux dédiés à une diversification de l'image corporelle. Il a d'ailleurs été démontré que les insatisfactions corporelles et les régimes sont plus fréquents dans les milieux où les idéaux de beauté correspondent à la minceur, comme en Occident, en comparaison aux endroits où les silhouettes préférées sont un peu plus en chair (Hill, Rodeheffer, DelPriore et Butterfield, 2013). Une méta-analyse de McClelland et Crisp (2001) a aussi permis de mettre en évidence que le

risque de souffrir d'anorexie mentale est plus élevé chez les femmes ayant un statut socio-économique (SSE) élevé.

### Causes ultimes

De plus en plus de chercheurs utilisent la perspective évolutionniste afin de comprendre les troubles psychiatriques, car la persistance dans le temps et la composante génétique de ces problèmes sont difficiles à expliquer par les modèles traditionnels. Ainsi, plutôt que de concevoir les problèmes psychologiques comme des anomalies purement nuisibles, on les considère ici comme « ni positifs ni négatifs *a priori*, mais plutôt comme l'expression d'une stratégie développée en réponse à un environnement donné » (Plusquellec, Paquette, Thomas et Raymond, 2016, p. 3). Ainsi, il est primordial de comprendre que, même si on affirme qu'un comportement a évolué par sélection naturelle, cela ne signifie pas nécessairement qu'il est encore utile aujourd'hui. Il peut en effet s'agir d'un effet de *mismatch* (hypothèse de la disparité) où un comportement qui était à l'origine adaptatif est devenu nuisible dans le cadre de la société actuelle (Bailey, 1995, cité dans Kardum, Gračanin et Hudek-Knežević, 2008). Ce phénomène peut être expliqué par le décalage entre les changements sociaux qui sont rapides et les changements biologiques qui sont beaucoup plus lents.

L'anorexie mentale est un problème intéressant à considérer d'un point de vue évolutionniste, car il y a lieu de se demander pourquoi une personne déciderait de se priver volontairement de nourriture alors qu'il s'agit d'un besoin essentiel à la survie. Certains auteurs ont proposé que l'anorexie mentale est un phénomène adaptatif encore aujourd'hui, d'autres ont postulé qu'elle est adaptative, mais pas pour les personnes qui en souffrent, puis la majorité des chercheurs l'ont décrite comme un *mismatch* entre l'environnement actuel et l'environnement ancestral au cours duquel la sélection naturelle a opéré. Dans ce cas-là, l'anorexie mentale ou les mécanismes qui sont à l'origine de la restriction alimentaire sont décrits comme ayant déjà eu un impact positif sur le succès reproducteur, c'est-à-dire la « mesure de la réussite d'un individu sur le plan reproductif » (Workman et Reader, 2014, p. 28). Toutefois, ce ne serait plus le cas dans le contexte présent et la tendance pourrait même s'inverser. Précisons que les stratégies présentées ici n'ont pas besoin d'être réalisées de manière consciente ou d'être désirables socialement pour pouvoir exercer une influence sur la survie et la reproduction.

Différents modèles ont été proposés pour expliquer l'anorexie mentale et ceux-ci seront maintenant présentés en respectant l'ordre chronologique avec lequel ils ont été introduits par les différents auteurs. La revue de littérature a été effectuée dans PubMed et PsycINFO avec les mots-clés suivants : *anorexia*, *eating disorders*, *evolutionary*, *evolution*, *competition*, *diet* et *rank*. Les seules hypothèses (à la connaissance des auteurs de cet article) qui ne seront pas mentionnées ci-bas sont la théorie de Kauffman (2011) qui était peu détaillée, celle de Gatward (2007) qui manquait de parcimonie, puis les hypothèses en lien avec la théorie de l'histoire de vie, ces dernières présentant plusieurs contradictions (Del Giudice, 2014; Hill et al., 2013; Salmon, Figueredo et Woodburn, 2009). Le lecteur peut se référer au mémoire de maîtrise de l'auteure principale de cet article (Labonté, 2016) pour obtenir plus de détails. Il est important de noter que les hypothèses présentées

dans la prochaine section sont avant tout de nature théorique et que certaines d'entre elles divergent considérablement du point de vue des auteurs de cet article. La question éthique sera laissée de côté pour le moment, mais fera l'objet de la conclusion.

### L'hypothèse du retrait de la vie reproductive

L'hypothèse du retrait de la vie reproductive (traduction libre de *reproductive suppression model*; Wasser et Barash, 1983) a comme prémisse que les femmes (et femelles chez les mammifères) ont développé au cours de leur évolution différentes manières de retarder leur reproduction lorsqu'elles jugent que les conditions futures pour la survie de leur progéniture seront meilleures. Il peut s'agir, par exemple, d'une maturation sexuelle retardée, d'un empêchement de l'ovulation ou d'un avortement spontané. Il faut obligatoirement que les coûts immédiats de l'infécondité soient inférieurs aux bénéfices à long terme pour que cette stratégie soit avantageuse et que le succès reproductif soit maximisé. S'il est estimé que les conditions futures ne s'amélioreront pas, la femme (ou femelle) se reproduira quand même, malgré le fait que les conditions présentes ne sont pas favorables. Wasser et Barash (1983) expliquent qu'il peut aussi y avoir dans certaines circonstances de la suppression sociale (traduction libre de *social suppression*) lorsque des femmes (ou femelles) suppriment la capacité de se reproduire des autres. Pour ce faire, elles peuvent, par exemple, attaquer leurs rivales afin d'induire un stress qui, à son tour, entraînera une aménorrhée.

Surbey (1987) reprend l'hypothèse du retrait de la vie reproductive et explique que les jeunes filles prédisposées à avoir une puberté précoce, face à des stressseurs, pourraient changer leur trajectoire développementale et retarder leur maturité sexuelle grâce à l'anorexie mentale. Surbey évoque deux possibilités pour expliquer la façon dont ce mécanisme opère. La première option est que le stress amènerait la jeune fille à se restreindre, ce qui causerait une perte de poids et ultimement un arrêt temporaire de la fertilité. À ce propos, l'auteure mentionne que, dans une situation d'abondance alimentaire, la détresse émotionnelle pourrait amener la personne à manger plus, tandis que dans un contexte où la minceur est valorisée, l'individu pourrait davantage se restreindre. Il serait donc avantageux pour les filles voulant changer le moment de leur reproduction d'avoir une préférence pour la minceur. La deuxième option proposée par Surbey est que le stress influence directement les règles. Dans ce cas-là, la restriction alimentaire servirait seulement à renforcer et à maintenir cette aménorrhée et l'infertilité qui est déjà présente. Dans les deux scénarios proposés, le corps amaigri de ces jeunes filles attirerait moins les hommes et la libido de celles-ci serait réduite, ce qui leur donnerait plus de temps pour se concentrer sur l'école et leur carrière. Une fois remises de leur trouble, elles pourraient alors retrouver leur fertilité et concevoir une progéniture qui aurait de meilleures chances de survie et qui présenterait un plus grand succès reproducteur. Ces jeunes filles n'auraient pas nécessairement plus d'enfants, mais attireraient des partenaires avec un plus haut statut, ce qui leur confèrerait, à elles-mêmes et à leur progéniture, un plus haut SSE. Surbey évoque aussi des cas d'anorexie mentale où la puberté est déjà atteinte. Dans ces circonstances, il ne s'agit pas d'empêcher la venue des règles, mais plutôt de les suspendre. Il est toutefois important de comprendre que, selon cette auteure, l'anorexie mentale

n'est pas un résultat direct de la sélection naturelle. Ce qui aurait été sélectionné, ce serait plutôt l'habileté des femmes à retarder leur reproduction. Ainsi, tant que l'anorexie mentale serait temporaire et non létale, elle serait adaptative.

### L'hypothèse de la stratégie d'urgence

À la suite d'une analyse de 19 études de cas, Voland et Voland (1989) avancent que l'anorexie mentale se développe sous l'influence combinée de trois mécanismes mis en place par la sélection naturelle lorsqu'une personne fait face à certaines difficultés dans sa vie et que les autres stratégies de reproduction ont échoué. Ces auteurs n'ont pas donné de nom à leur hypothèse, mais décrivent l'anorexie mentale comme une stratégie d'urgence (*emergency strategy*), c'est pourquoi elle sera désignée ainsi dans le cadre de cet article. Le premier mécanisme serait le retrait de la vie reproductive (Wasser et Barash, 1983) tel que décrit par Surbey (1987). Voland et Voland y ajoutent toutefois quelques éléments. D'abord, ils expliquent que l'anorexie mentale surviendrait de manière préférentielle chez les adolescentes, parce que celles-ci ont encore de nombreuses années devant elles pour se reproduire. Ensuite, ce TCA serait plus fréquent dans les pays industrialisés, car les adultes vivent plus longtemps et les conditions futures sont donc estimées plus favorables. Finalement, le manque de soutien social, les séparations, les problèmes amoureux et les premières expériences sexuelles seraient des facteurs précipitants du trouble.

Le deuxième mécanisme invoqué par Voland et Voland (1989) est la sélection de parentèle (Hamilton, 1964). Ils proposent l'idée qu'une jeune fille souffrant d'anorexie mentale, en sacrifiant sa propre reproduction, disposerait de plus de ressources pour aider ses proches à survivre et à se reproduire. Elle pourrait ainsi contribuer à la transmission des gènes qu'elle partage avec eux. Pour bien comprendre cette notion, il faut faire la distinction entre la valeur sélective et la valeur sélective globale. La première correspond au nombre d'enfants qu'une personne d'un âge et d'un sexe donné a eu (Workman et Reader, 2014) tandis que la seconde est une théorie d'Hamilton (1964) qui prend en considération le fait qu'un individu transmet également ses gènes par l'intermédiaire de ses apparentés avec qui il partage un certain pourcentage de sa génétique. Ainsi, selon Voland et Voland (1989), la jeune femme anorexique augmenterait sa valeur sélective globale en aidant ses proches.

Ces auteurs stipulent aussi que, conformément au modèle de manipulation parentale (Trivers, 1974), le troisième mécanisme mis en place par l'évolution, le parent pourrait tirer profit de cette situation et même la provoquer par certaines stratégies de manipulation. Par exemple, en empêchant sa fille de trouver un partenaire sexuel et de pouvoir se reproduire, une mère pourrait obtenir plus d'aide de sa part et maximiser sa propre reproduction. Les parents pourraient donc exercer une pression psychologique sur leur enfant afin que celui-ci devienne plus altruiste. De plus, dans les familles de haut rang social, les enfants de sexe masculin pourraient obtenir davantage de soutien parental, ceux-ci étant considérés avoir un plus grand potentiel reproducteur, et ce, au détriment des jeunes filles. Voland et Voland décrivent ces milieux comme affichant une distribution plus impartiale des ressources et présentant une plus grande variabilité dans la capacité future

des enfants à se reproduire. Ces auteurs concèdent toutefois que certains cas d'anorexie mentale ne peuvent pas être expliqués par les mécanismes évoqués ci-haut et ne sont, tout simplement, pas adaptatifs.

### **L'hypothèse de la compétition sexuelle**

L'hypothèse de la compétition sexuelle (traduction libre de *sexual competition hypothesis*; Abed, 1998) se base sur la théorie de la sélection sexuelle (Darwin, 1871) puisqu'elle conçoit la recherche de minceur comme une manifestation de la compétition entre les femmes pour l'accès à des partenaires sexuels de « qualité », c'est-à-dire des hommes ayant de bons gènes ou présentant des caractéristiques désirables (ex. : fidélité). La société occidentale contemporaine est caractérisée par un déclin de la fertilité due à la contraception, une hausse des sources de comparaison pour les femmes et une augmentation de l'indépendance sociale et économique de ces dernières. Ces phénomènes mèneraient à une instabilité des relations à long terme et à une préservation d'un corps mince et nubile (indiquant une personne pubère, en âge de se marier) chez un nombre accru de femmes. Ce type de corps indiquerait que celle-ci est jeune, fertile et qu'elle n'a pas encore eu d'enfants, ce qui attirerait les hommes. Certaines femmes réussiraient aussi à « tricher » et atteindre cette silhouette malgré les grossesses et l'âge plus avancé grâce à des stratégies de contrôle du poids. Cette situation mènerait à une intensification de la compétition entre les femmes pour un accès à des hommes de « qualité » et prêts à s'investir à long terme. Abed (1998) explique que la recherche de minceur se produit surtout à l'adolescence, car il s'agit d'une période cruciale du développement où les jeunes filles cherchent à se distinguer des femmes plus âgées, mais aussi de leurs consœurs du même âge. Le but serait alors d'atteindre une minceur « relative », c'est-à-dire un corps plus mince que celles avec qui on se compare. Dans la société actuelle, la compétition serait tellement intense qu'elle pourrait mener aux TCA. L'auteur explique aussi que, lorsque le trouble alimentaire se déclenche à l'adolescence, il prendrait une forme anorexique, tandis qu'il se présenterait plutôt sous forme de boulimie lorsqu'il y a réactivation du « programme nubile » plus tard dans la vie. Le mécanisme de recherche de minceur serait nuisible dans le contexte actuel, mais aurait été adaptatif pour nos ancêtres.

### **Le modèle de manipulation intrasexuelle pour l'anorexie**

Cette hypothèse (traduction libre de *intrasexual manipulation model of anorexia*) formulée par Mealey (2000) récupère le concept de la suppression sociale (Wasser et Barash, 1983) qui avait été mis de côté par Surbey (1987), afin de concevoir un autre modèle explicatif pour l'anorexie mentale. Selon Mealey, ce trouble proviendrait aussi de la compétition intrasexuelle. Par contre, ce serait plutôt les femmes dominantes qui provoqueraient l'anorexie mentale chez les subordonnées afin de réduire le potentiel reproducteur de ces dernières. Les stratégies employées pour diminuer l'attrait social et sexuel des autres femmes (rumeurs, attaques pour nuire à la réputation, etc.) seraient universelles (Burbank, 1987; Campbell, 1999). Ainsi, de la même manière, les femmes dominantes dans la société occidentale contemporaine se serviraient des médias et des magazines comme des outils leur permettant d'instaurer des standards de minceur irréalistes et malsains. Graziano, Jensen-Campbell, Shebilske et Lundgren (1993) ont d'ailleurs démontré que les

femmes sont plus influencées par l'opinion des autres femmes que celle des hommes lorsqu'on aborde le sujet de l'apparence physique. Elles choisissent également des figures féminines idéales plus minces que ce que les hommes préfèrent (Fallon et Rozin, 1985). Selon Mealey, les femmes subordonnées deviendraient ainsi maigres et infertiles, au profit du succès reproducteur des dominantes. L'anorexie mentale serait donc adaptative, pas pour celles qui en souffrent, mais pour celles qui la provoquent chez les autres. La manipulation pourrait se faire par l'intermédiaire de stress sociaux, mais aussi par les phéromones (Mealey, 2003). De plus, les adolescentes seraient les plus touchées, car elles constituent des compétitrices redoutables.

### **L'hypothèse du mécanisme de la famine**

Cette hypothèse (traduction libre de *fleeing famine hypothesis*; Guisinger, 2003) explique que, dans le passé, il était utile de savoir résister au manque de nourriture. En effet, lors des migrations, les individus qui n'iaient leur faim et ne voyaient pas leur maigreur possédaient un avantage comparativement aux autres puisqu'ils arrivaient à survivre suffisamment longtemps pour pouvoir trouver un nouvel environnement et des ressources. L'augmentation du niveau d'énergie malgré cette restriction était également avantageuse pour permettre la recherche active de denrées alimentaires. Selon cette hypothèse, les symptômes de l'anorexie mentale (distorsion de l'image corporelle, hyperactivité, etc.) seraient donc une réponse biologique à un poids corporel faible causé par la restriction. Guisinger (2003) affirme que les adolescents sont les plus vulnérables en raison de leur faible IMC. L'auteur précise aussi que le mécanisme de la famine perd son caractère adaptatif dans une société où la nourriture est abondante et la maigreur glorifiée. En somme, la recherche de minceur aurait donc une origine culturelle, mais réactiverait un mécanisme ancestral issu de l'évolution.

### **L'hypothèse de la force de maintien de l'attention sociale**

Selon Gilbert (1992), il existe deux stratégies non mutuellement exclusives pour obtenir un haut rang social : le pouvoir de maintien des ressources (traduction libre de *resource holding power*) et la force de maintien de l'attention sociale (traduction libre de *social attention holding power*). Dans le premier cas, le rang est obtenu par l'agression et la force, tandis que dans le deuxième, il est conféré par les autres membres du groupe aux individus possédant des caractéristiques jugées désirables comme la compétence, le talent ou la beauté. Gilbert explique que, chez l'humain, la force de maintien de l'attention sociale est la stratégie qui est privilégiée pour obtenir un statut élevé.

Troop et Connan (2003) ont repris ce concept pour l'appliquer à l'anorexie mentale en reliant ce trouble à l'impossibilité d'atteindre un certain statut social ou à la perte de celui-ci, un peu à la façon des cochons développant le *thin sow syndrome*. L'élément déclencheur pourrait donc être, par exemple, une agression sexuelle ou la domination du parent sur l'enfant à l'adolescence, puisque dans les deux cas, l'individu se sent en position subordonnée. Le fait de ne pas arriver à s'adapter au stress chronique pourrait inhiber l'appétit et amener une perte de poids. Alors que la dépression se produit lorsque l'individu s'avoue vaincu et se

retire de la compétition, les troubles alimentaires surviendraient plutôt quand la personne est à la recherche d'une solution à ce faible rang. L'anorexie mentale lui permettrait alors de se sentir spéciale et de développer un semblant de supériorité en contrôlant son comportement alimentaire et en ne cédant pas devant les inquiétudes et les recommandations des autres. Ces bénéfices ne motiveraient pas l'individu à développer une anorexie mentale au départ, mais seraient des facteurs de maintien de la maladie. La boulimie, quant à elle, serait plutôt liée à la volonté de paraître plus attirant et de bonifier son statut. Selon Troop et Connan (2003), le rang peut être amélioré de plusieurs façons différentes en cherchant à correspondre davantage à ce qui est désirable dans sa culture. Toutefois, pour les personnes souffrant de TCA, le statut social serait plus intimement lié à l'atteinte de la beauté.

### **L'hypothèse de l'obésité reliée à l'âge**

Lozano (2008) critique le fait qu'Abed (1998) n'a pas pris en compte le concept de sexe-ratio opérationnel (nombre de mâles relativement au nombre de femelles fécondables) dans son hypothèse. Selon cette notion, il devrait y avoir plus de compétition entre les femmes dans les pays en développement, car le ratio est plus petit dans ces sociétés (dû au haut taux de natalité et de mortalité, ainsi qu'au fait que les femmes choisissent des hommes plus vieux qu'elles). En conséquence, on pourrait s'attendre à y retrouver plus de troubles alimentaires, ce qui n'est pas le cas. Lozano propose donc une nouvelle hypothèse (*age-related obesity hypothesis*) se basant aussi sur la compétition intrasexuelle. Il explique que le fait de paraître jeune est un atout important pour attirer des partenaires désirables. Selon lui, les femmes auraient donc développé au cours de leur évolution un mécanisme leur permettant d'évaluer les indices de jeunesse dans leur société ainsi qu'un désir de les atteindre. La minceur équivaldrait à la jeunesse seulement dans les populations où l'obésité est en augmentation (grâce à l'abondance des ressources et à la diminution de l'exercice). Ainsi, une silhouette svelte indiquerait la jeunesse et la fertilité strictement dans les contextes où il y a une prise de poids avec l'âge. D'après Lozano, les femmes qui sont les plus compétitives seraient celles qui mèneraient à l'extrême la recherche de minceur et pourraient développer une anorexie mentale. Les mannequins et les actrices représentées dans les médias seraient minces pour la même raison que les autres femmes veulent l'être : parce que cela fait paraître jeune. Les modèles présentés dans les magazines ne seraient donc pas la cause de l'anorexie mentale, mais bien une expression différente du même problème. D'après Lozano, ce sont les adolescentes qui veulent le plus avoir l'air jeunes et fertiles, car il s'agit de la période de leur vie où elles sont les plus actives dans leur quête d'un partenaire amoureux.

### **Comparaison des différentes hypothèses évolutionnistes**

Pour comparer les différents modèles proposés, ceux-ci seront jugés en ce qui concerne leur capacité à prévoir divers phénomènes intimement liés à l'anorexie mentale. Par souci de parcimonie, un total de dix éléments jugés centraux au problème ont été inclus à la liste ci-dessous. Ainsi, un bon modèle théorique pour expliquer l'anorexie mentale devrait permettre de prédire :

- 1- Une plus grande prévalence de l'anorexie mentale chez les femmes.
- 2- Une présence accrue de l'anorexie mentale à l'adolescence.
- 3- Une présence accrue de l'anorexie mentale dans les pays occidentaux.
- 4- Une présence relativement récente de l'anorexie mentale dans l'histoire.
- 5- Une volonté d'être mince qui motive les comportements de restriction.
- 6- Un lien positif entre le statut socio-économique et la présence d'anorexie mentale.
- 7- Un corps féminin idéal plus mince pour les femmes que ce que les hommes préfèrent.
- 8- Un lien marqué entre l'anorexie mentale et un tempérament perfectionniste.
- 9- Une distorsion de l'image corporelle chez les personnes anorexiques.
- 10- Une peur de la maturité chez les personnes souffrant d'anorexie mentale.

Ces 10 éléments proviennent de diverses sources : les points 1, 2, 3, 4 et 6 proviennent d'un article de Condit (1990) résumant différents éléments qu'une théorie évolutionniste devrait pouvoir expliquer, les points 5 et 9 proviennent du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) et les points 8 et 10 correspondent à des échelles du *Eating Disorder Inventory* (Garner, 2004). Bien qu'il s'agisse de sources diverses et que l'article de Condit ne soit pas récent, il s'agit d'éléments centraux fréquemment mentionnés (Steiger et Bruce, 2008). Puisqu'il est plutôt étonnant d'un point de vue évolutionniste qu'il y ait une dissociation entre l'idéal de beauté féminin des femmes vis-à-vis celui des hommes (Fallon et Rozin, 1985), l'élément 7 a également été inclus, celui-ci étant considéré très important à expliquer. L'hyperactivité et les problèmes familiaux auraient pu être inclus dans la liste, mais comme ceux-ci ne sont pas toujours présents (Guisinger, 2003), ils n'ont pas été considérés. Bien que les critères sélectionnés se basent sur la littérature, ils proviennent ultimement de choix subjectifs qui ont été faits par les auteurs de cet article et sont donc propices à un certain biais.

Chaque hypothèse présentée dans la section précédente a été confrontée aux 10 éléments de la liste, permettant ainsi la création d'un tableau comparatif répertoriant quels critères sont expliqués par chacune d'entre elles et lesquels ne le sont pas (tableau 1). Puisqu'il s'agit d'une démarche inductive, il n'est pas possible de conclure qu'une hypothèse tient réellement la route simplement en se fiant à ces données. Cependant, cette méthode permet de mieux comparer les différentes hypothèses afin de voir quelle est leur valeur explicative relative. Notons qu'en ce qui concerne l'hypothèse du retrait de la vie reproductive, seul Surbey (1987) a été pris en compte, car Wasser et Barash (1983) n'avaient pas appliqué explicitement leur théorie à l'anorexie mentale. Chaque élément du tableau est expliqué de manière détaillée dans le mémoire de maîtrise de l'auteure principale de cet article (Labonté, 2016).

**Tableau 1. Comparaison des différentes hypothèses évolutionnistes**

Prédictions	Hypothèses évolutionnistes						
	Retrait (Surbey)	Stratégie d'urgence (Voland et Voland)	Compétition (Abed)	Manipulation dominantes (Mealey)	Famine (Guisinger)	Force de maintien (Troop)	Obésité (Lozano)
1) Femmes	++	++	++	++	++	+	++
2) Adolescence	+	++	+	+	+	++	+
3) Occident	+	++	+	++	++	+	++
4) Contemporain	+	++	+	++	++	+	++
5) Minceur	++	++	++	++	++	+	++
6) SSE	+	+	-	-	-	-	-
7) Idéal hommes	++	++	++	++	-	-	++
8) Perfectionnisme	-	-	++	-	++	++	++
9) Distorsion	+	+	-	-	++	-	-
10) Maturité	++	++	++	-	-	++	++
Total de phénomènes expliqués de manière satisfaisante (++)	4	7	5	5	6	3	7

Légende : ++ = L'hypothèse permet d'expliquer le phénomène de manière satisfaisante, + = L'hypothèse tente d'expliquer le phénomène, mais la raison n'est pas convaincante et - = L'hypothèse ne fournit aucune explication à ce phénomène (Source : Labonté, 2016).

Outre les éléments du tableau, notons quelques lacunes liées aux modèles proposés. Dans le cas de l'hypothèse du retrait de la vie reproductive (Surbey, 1987), il y a lieu de se demander pourquoi le moyen qui aurait évolué pour retarder la reproduction est si coûteux et risqué. De plus, le modèle explique difficilement comment il pourrait être possible pour les hommes et les femmes post-ménopausées de développer ce trouble. Même si ces cas sont moins fréquents, ils existent et doivent être considérés. Ensuite, l'hypothèse de la stratégie d'urgence (Voland et Voland, 1989) repose sur l'idée que l'anorexie mentale bénéficiera à la propre reproduction des parents. Toutefois, il n'a jamais pu être démontré que les parents des jeunes femmes anorexiques font plus d'enfants au final. On pourrait argumenter qu'il est nécessaire de se remettre dans le contexte des chasseurs-cueilleurs pour constater les avantages au point de vue de la valeur sélective, mais cet argument ne tient pas la route étant donné que l'anorexie mentale est un phénomène récent. En décrivant l'anorexie mentale comme un TCA avec un début précoce et la boulimie comme une forme tardive, Abed (1998) ignore le fait que l'anorexie mentale puisse parfois se développer plus tard dans la vie (et la boulimie plus tôt), ainsi que le grand recoupement qui existe entre les deux diagnostics. Aussi, la présence d'anorexie mentale chez un certain pourcentage d'hommes va à l'encontre de l'hypothèse de la compétition sexuelle, car le poids de ceux-ci n'est en aucun cas lié à leur histoire reproductive. L'hypothèse de Mealey (2000) présente

également un problème majeur. En effet, si les femmes dominantes voulaient réellement manipuler leurs rivales en les rendant infertiles par l'amaigrissement, comment se fait-il qu'elles recherchent elles-mêmes la minceur (Campbell, 2013)? L'hypothèse du mécanisme de la famine (Guisinger, 2003) ne présente pas un problème aussi important, mais est difficile à appliquer à l'anorexie mentale humaine, celle-ci se poursuivant hors du contexte de famine, alors que les denrées sont présentes en abondance. L'hypothèse de la force de maintien de l'attention sociale est difficile à évaluer, car ses auteurs (Troop et Connan, 2003) ont fourni une description parcellaire du trouble. Finalement, en ce qui concerne l'hypothèse de l'obésité reliée à l'âge (Lozano, 2008), il semble peu probable que la nature des indices de jeunesse ait connu une grande variation chez les chasseurs-cueilleurs. Ainsi, l'idée d'un mécanisme permettant d'évaluer les critères de jeunesse en fonction de la culture est peu plausible. Somme toute, il est possible d'imaginer une hypothèse permettant d'expliquer un plus grand nombre de phénomènes et n'affichant pas ces problèmes et c'est pourquoi un modèle alternatif, l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang (Labonté, 2016), sera présenté dans la prochaine section.

### Présentation d'un nouveau modèle

L'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang possède plusieurs similarités avec l'hypothèse de Troop et Connan (2003) et s'inspire aussi des idées présentées par Ferguson et al. (2011) et Campbell (2013). Elle lie la minceur au prestige qu'elle confère et donc à des raisons culturelles, plutôt qu'à la jeunesse et la fertilité qui sont du registre biologique. Elle a pour prémisse que les femmes compétitionnent entre elles pour élever leur rang social, ce qui leur permet d'obtenir un accès privilégié aux ressources (partenaires sexuels, nourriture, soutien social, etc.) et, conséquemment, un meilleur succès reproducteur. Une des façons d'y arriver (sans être la seule) serait de correspondre davantage aux critères de beauté que ses rivales, l'apparence physique étant très importante dans la compétition intrasexuelle féminine. Cette lutte serait particulièrement marquée à l'adolescence, car il s'agit d'un moment où la place dans la hiérarchie est déterminante (Fournier, 2009) et où la comparaison sociale joue un grand rôle dans la perception de soi (Levine et Smolak, 1998). De plus, il s'agit d'une période où les jeunes femmes sont grandement préoccupées par leur popularité auprès du sexe opposé (Simmons et Blyth, 1987). Selon Flinn et Alexander (1982), l'humain aurait une propension à copier ceux qui ont du succès et faire le contraire des individus qui échouent. Ainsi, les femmes pourraient paraître plus attirantes en modifiant leur apparence par un processus d'imitation de celles qui dominent dans leur culture.

Les critères de beauté pourraient être séparés en deux catégories : ceux qui sont de nature biologique et ceux qui sont d'ordre culturel. Les premiers seraient préférés de manière systématique par les hommes et permettraient de prédire la santé et la fertilité. Ils seraient peu contrôlables et seraient déterminés biologiquement par les gènes. La symétrie du visage, un visage « moyen » (*averageness*) et un faible ratio taille-hanches sont de bons exemples de ces idéaux de beauté féminins qui sont considérés comme universels, étant les mêmes interculturellement et ne changeant pas à travers le temps (Grammer, Fink, Møller et Thornhill, 2003; Singh, 1993). Inversement, d'autres critères de beauté seraient

culturels en variant grandement selon les contextes. Ceux-ci seraient beaucoup plus modulables et contrôlables. On pourrait donner comme exemples le poids (la maigreur est préférée en occident, mais 90 % des sociétés préfèrent le léger surplus de poids (Brown, 1991)), la largeur des seins, les cheveux, etc. (Buss et Schmitt, 2011). Les femmes pourraient ainsi modifier la façon dont elles paraissent par l'entremise des ornements, du maquillage, du bronzage, du tatouage ou par le contrôle du poids (Cunningham, Roberts, Barbee, Druen et Wu, 1995). Selon l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang, les préoccupations en ce qui a trait à l'apparence se manifesteraient envers les deux types de critères (biologiques et culturels). Ainsi, on pourrait s'attendre à ce que les femmes qui cherchent à être minces désirent également avoir l'air jeunes. Cette crainte de vieillir pourrait expliquer pourquoi les personnes souffrant d'anorexie mentale ont fréquemment une peur de la maturité.

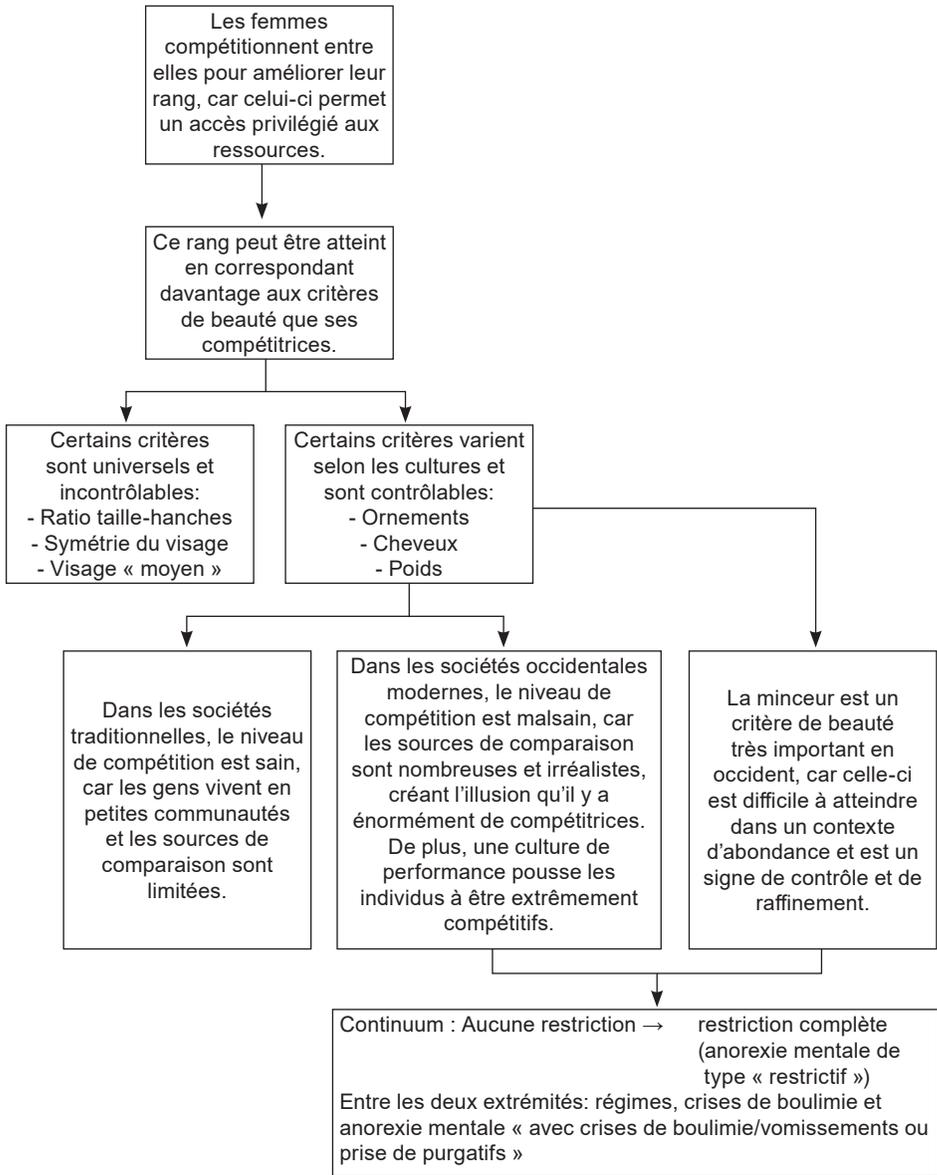
Dans les sociétés ancestrales, on peut imaginer qu'il y avait peu de conséquences négatives reliées au fait de chercher à être la femme la plus attirante de son groupe. À cette époque, celles qui étaient considérées les plus belles étaient sans doute celles qui avaient accès aux mâles les plus dominants et celles qui se reproduisaient le plus. Puisqu'il y avait peu de gens avec qui se comparer, on peut imaginer qu'il était alors adaptatif de compétitionner en ce qui a trait à l'apparence physique et qu'il était donc avantageux de savoir reconnaître les critères de beauté. Les idéaux de cette époque étaient bien différents de ceux d'aujourd'hui et la minceur n'était alors pas préférée. Dans les sociétés occidentales modernes, ce critère est toutefois devenu déterminant lorsqu'on juge la beauté des femmes. Plusieurs auteurs ont avancé l'idée que, dans les milieux où la nourriture est abondante, la minceur devient un signe de succès, de contrôle et de raffinement, car elle est plus difficile à atteindre (Mealey, 2000). Inversement, dans les milieux en développement, les courbes seraient valorisées, car elles constitueraient un indice d'un plus grand nombre de ressources. Quoi qu'il en soit, ce ne serait pas spécifiquement l'atteinte d'un corps svelte ou voluptueux qui conférerait un accès privilégié aux ressources et à des partenaires, mais plutôt le prestige qui est conféré à celles qui correspondent aux critères de leur culture et qui arrivent à atteindre certains standards réservés à une minorité de personnes. De manière similaire, dans les tribus Padaung en Birmanie, les plus grands honneurs sont réservés aux femmes qui sont capables de porter le plus grand nombre de colliers, la tâche devenant de plus en plus difficile.

Plusieurs éléments pourraient expliquer pourquoi la compétition a atteint un niveau malsain dans la société occidentale et ne concerne plus seulement la minceur, mais bien une maigreur qui se dissocie des idéaux esthétiques. D'abord, nous sommes en contact constant avec un nombre infiniment plus élevé d'individus, qui peuvent tous être considérés théoriquement comme des compétiteurs. Les jeunes filles sont sans cesse bombardées d'images de femmes correspondant aux standards de beauté que ce soit à la télévision, dans les publicités, sur Internet, etc., stimuli auxquels nos ancêtres n'ont pas eu à faire face (Roberts, Miner et Shackelford, 2010). La compétition est, en quelque sorte, plus imaginée que réelle, puisque les célébrités présentées dans les magazines ne sont pas réellement celles qui vont compétitionner pour les mêmes ressources. Toutefois, cela pourrait créer l'impression qu'il y a beaucoup plus de compétitrices que c'est le cas en

réalité, amenant les femmes à devoir être de plus en plus minces si elles veulent se démarquer. Avec l'avènement des retouches photo et de la chirurgie esthétique, les critères de beauté sont devenus de plus en plus difficiles à atteindre (Roberts et al., 2010), voire totalement inatteignables et irréalistes. Non seulement les femmes doivent compétitionner avec un nombre plus élevé de personnes, elles doivent en plus se comparer à des mannequins dont l'apparence est améliorée par le maquillage, l'éclairage et les retouches à un point qu'elles ne se ressemblent parfois même plus elles-mêmes. Contrairement à Campbell (2013) et Ferguson et al. (2011) qui croient que la compétition se fait presque exclusivement avec les pairs, l'hypothèse présentée ici avance plutôt l'idée que la grande quantité de femmes attirantes auxquelles on est exposé crée un biais dans le nombre de compétitrices perçu. Le fait que la société occidentale moderne encourage fortement la performance et la compétition en général crée sans doute un terrain fertile au développement de préoccupations excessives à l'égard du poids. Il pourrait donc exister un continuum allant d'aucune restriction alimentaire jusqu'au jeûne complet (anorexie mentale de type « restrictif ») en passant par des périodes où il y a des crises de boulimie ou l'adoption de moyens compensatoires. Les troubles cliniques seraient les formes plus graves de ce problème et seule une minorité de femmes exposées à divers stress ou facteurs de risque proximaux les développeraient.

En résumé, la stratégie qui était autrefois adaptative (compétitionner pour correspondre aux critères culturels de beauté) constituerait maintenant un *mismatch* puisqu'elle est poussée à l'extrême dans une société où les sources de comparaison sont partout et où règne une forte pression de performance. Puisque la minceur est valorisée culturellement et est source de prestige en occident, cette lutte entre les femmes pourrait, à son point culminant, prendre la forme de TCA. Alors que les critères de beauté recherchés auraient une origine culturelle, les mécanismes de comparaison, de compétition et d'imitation pourraient avoir évolué par sélection naturelle. Précisons toutefois que, même si un meilleur rang permet un accès privilégié aux ressources, celui-ci ne se traduit pas nécessairement en succès reproducteur observable. Selon Pérusse (1993), il y aurait une rupture entre le succès culturel et le succès reproducteur dans la société moderne depuis l'avènement de la contraception et des normes sociales et des lois en faveur de la monogamie. Cela expliquerait pourquoi on ne peut pas observer actuellement de corrélation entre la fécondité et la correspondance envers les critères de beauté. La figure 1 schématise l'hypothèse proposée par Labonté (2016).

Plusieurs études appuient les idées proposées par l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang. D'abord, contrairement aux hommes qui compétitionnent surtout sur le plan du statut social et de la dominance, les femmes se concentreraient plus sur leur image lorsqu'elles rivalisent entre elles (Cashdan, 1998). À ce propos, ces dernières effectuent plus fréquemment des comparaisons en ce qui concerne leur apparence physique et ces comparaisons sont plus dommageables (Schaefer et Thompson, 2014). En ce qui concerne le caractère universel des idéaux de beauté, plusieurs critères sont effectivement préférés à travers les cultures et les époques et permettent d'indiquer la santé et la fertilité (Grammer et al., 2003), tandis que d'autres varient et peuvent être atteints en modifiant son apparence. Une étude longitudinale de Benzeval, Green et Macintyre (2013) a également démontré que les personnes jugées attrayantes à 15 ans



**Figure 1. Hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang (Source : Labonté, 2016)**

détenaient une position socio-économique plus élevée 20 vingt plus tard que celles qui étaient moins attirantes. Elles avaient aussi plus de chances d'être mariées, d'avoir un plus haut revenu et d'avoir un emploi haut placé, et ce, nonobstant le statut socio-économique des parents. Plusieurs études ont aussi montré un lien chez les femmes entre un haut SSE et la tendance à faire des régimes et à avoir un poids moins élevé (Rogers, Resnick, Mitchell et Blum, 1997). Pour finir, Roberts et al. (2010) ont répertorié plusieurs études démontrant que, dans la société moderne, les possibilités réelles de contacts avec le sexe opposé sont maintenant beaucoup plus fréquentes. Avec l'avènement, par exemple, des sites de rencontre, les gens ont accès à un bassin très vaste de partenaires potentiels, ce qui laisse libre cours aux possibilités de comparaison et multiplie les chances de développer des complexes physiques. Cette notion pourrait expliquer pourquoi l'atteinte des critères de beauté a atteint un niveau extrême dans notre société. Pour une liste plus exhaustive des études appuyant les postulats de l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang, le lecteur peut se référer au mémoire de l'auteure principale de cet article (Labonté, 2016).

Si on applique les critères du tableau 1 au nouveau modèle, on peut remarquer que l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang permet de prédire un nombre plus élevé de phénomènes (Tableau 2), tout en évitant les contradictions ou les problèmes occasionnés par les autres modèles. À cet égard, Labonté (2016) a démontré dans son projet de recherche que la comparaison, la compétition et le rang subjectif reliés à l'apparence physique sont toutes des variables liées à la recherche de minceur. Davantage d'études sont toutefois requises afin de pouvoir bien démontrer la pertinence de l'hypothèse proposée en tant que modèle explicatif.

**Tableau 2. Confrontation du nouveau modèle face aux phénomènes à prédire**

Prédictions	Hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang (Labonté, 2016)
1) Femmes	++
2) Adolescence	++
3) Occident	++
4) Contemporain	++
5) Minceur	++
6) SSE	++
7) Idéal hommes	++
8) Perfectionnisme	++
9) Distorsion	-
10) Maturité	++
Total de phénomènes expliqués de manière satisfaisante (++)	9

Légende : ++ = L'hypothèse permet d'expliquer le phénomène de manière satisfaisante et - = L'hypothèse ne fournit aucune explication à ce phénomène. (Source : Labonté, 2016)

Même si ce nouveau modèle semble avoir une plus grande valeur explicative que les autres hypothèses évolutionnistes proposées, cela ne signifie pas qu'il est parfait. D'abord, il ne permet pas d'expliquer la distorsion de l'image corporelle. De plus, la direction du lien entre le SSE et un corps svelte n'est pas encore tout à fait claire et les recherches effectuées jusqu'à maintenant à ce propos ne sont pas toutes d'accord à savoir si la minceur confère un meilleur statut ou si c'est le fait d'avoir un meilleur statut qui amène une personne à vouloir être mince. Ensuite, il pourrait également y avoir des variables qui n'ont pas été considérées et qui permettraient d'expliquer les liens énoncés. Plusieurs facteurs sociaux entrent en jeu et le fait que cette comparaison des hypothèses évolutionnistes se base sur un nombre restreint d'éléments pourrait influencer les conclusions. Il serait important de répéter l'exercice en se basant sur une liste plus exhaustive de prédictions à respecter et en demandant à plusieurs personnes de faire la cotation afin de s'assurer d'avoir un accord inter-juge satisfaisant. Il serait également pertinent d'attribuer un poids différent à chaque critère en fonction de son importance.

D'un autre côté, il se pourrait aussi que plusieurs hypothèses évolutionnistes soient valables et complémentaires. Par exemple, l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang pourrait être compatible avec l'hypothèse du mécanisme de la famine, la première permettant de comprendre pourquoi il y a restriction et la deuxième expliquant plutôt pourquoi des changements physiologiques précis sont liés à cet état de privation tels que l'hyperactivité et la distorsion de l'image corporelle (Van der Henst et Mercier, 2009). L'approche évolutionniste est souvent critiquée parce qu'elle est basée avant tout sur un raisonnement logique et fait l'objet de peu d'études empiriques. Ainsi, il faudra tester de manière plus extensive les prédictions de l'hypothèse proposée avant de pouvoir réellement juger sa pertinence.

## Conclusion

L'approche évolutionniste se prête bien à l'étude de concepts liés à la survie et la reproduction et c'est pourquoi l'anorexie mentale est particulièrement intéressante à étudier avec cette perspective, celle-ci constituant en quelque sorte un paradoxe. En effet, comment est-il possible que certaines personnes en viennent à réprimer un besoin primaire essentiel (se nourrir) pour, notamment, essayer de contrôler leur apparence? Plusieurs hypothèses évolutionnistes ont tenté d'expliquer ce phénomène, mais certaines d'entre elles l'ont fait de manière plus convaincante que d'autres. Par exemple, l'hypothèse du mécanisme de la famine (Guisinger, 2003), qui réussit à intégrer avec brio les influences de la biologie et de l'environnement, mériterait certainement davantage d'attention.

Dans le cadre de cet article, un nouveau modèle a été introduit : l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang. Selon cette hypothèse, l'anorexie mentale ne serait pas adaptative en soi, mais constituerait plutôt une anomalie née des mécanismes mis en place par la sélection naturelle pour la compétition intrasexuelle. En résumé, les femmes auraient tendance à rechercher la beauté et à se comparer entre elles, tout en essayant d'atteindre les critères culturels par un processus d'imitation des femmes dominantes. La récompense de cette compétition serait l'obtention d'un certain prestige et l'acquisition d'un plus haut rang social, deux facteurs déterminants pour l'accès aux ressources. Plusieurs

éléments propres à la culture occidentale contemporaine pousseraient toutefois cette quête jusqu'à un niveau extrême et les troubles alimentaires pourraient en être les répercussions.

Les chercheurs adoptant une perspective évolutionniste se font souvent reprocher de chercher une explication évolutionniste à tous les comportements, même ceux relevant pratiquement exclusivement de la culture. Toutefois, il est peu probable que ceux-ci puissent se développer sans la présence de capacités cognitives ayant évolué par sélection naturelle. Ainsi, même si l'anorexie mentale impliquait des facteurs culturels tels que la préférence pour la minceur ou l'influence des médias, le fait même de compétitionner ou de se comparer pourrait avoir une origine biologique. Certes, l'humain se distancie de plus en plus de son animalité au fil des millénaires. Toutefois, cela ne signifie pas que l'Homme moderne soit totalement exempt de l'influence de la sélection naturelle. Le fait qu'il n'existe pas de déterminisme génétique au sens strict, c'est-à-dire que les gènes ne déterminent pas ce que nous sommes de façon absolue, ne change en rien la pertinence d'étudier l'origine des comportements humains. Les prédispositions biologiques dépendent de l'environnement pour s'exprimer, mais ce n'est qu'en comprenant mieux ces limites que nous arriverons à les contourner si c'est ce que l'on désire.

À cet effet, même s'il existe certaines différences sexuelles au plan statistique, rappelons qu'elles ne sont aucunement insurmontables et que l'homme et la femme sont, dans les faits, bien plus semblables que distincts (Carothers et Reis, 2013). De plus, les différences trouvées ont peu de signification lorsqu'elles sont considérées au plan individuel, car elles ne représentent que des moyennes. La perspective évolutionniste, en comparant différents groupes humains, n'implique aucunement qu'un groupe soit « mieux » qu'un autre et que certaines caractéristiques soient préférables. Au contraire, la survie de l'humain serait impossible sans la variabilité individuelle et la richesse qu'apporte la diversité. Invoquer la sélection naturelle pour justifier la supériorité de certains groupes témoigne d'une grave incompréhension de cette théorie.

La principale contribution de cet article est de présenter un point de vue novateur et de stimuler la réflexion théorique à un niveau d'analyse différent, mais complémentaire, à ce que proposent les approches conventionnelles. Il n'a pas la prétention de remplacer la contribution inestimable apportée par les études réalisées dans le domaine de la biologie ou provenant des autres approches en psychologie. Il vise tout simplement à introduire les lecteurs à une nouvelle conception de l'anorexie mentale permettant d'intégrer les causes proximales aux causes ultimes. Jusqu'à maintenant, aucune analyse aussi détaillée et systématique, sauf erreurs, n'avait été faite des différentes théories évolutionnistes reliées à l'anorexie mentale. De plus, l'hypothèse de la compétition intrasexuelle pour le rang semble avoir une grande valeur explicative et mérite certainement de faire l'objet de futures études.

Il suffit de penser au temps et à l'argent qui sont investis dans l'amélioration de l'apparence pour comprendre que l'importance qui est accordée à la beauté n'est pas anodine. Au niveau clinique, le modèle proposé pourrait avoir comme implication de changer la façon dont on intervient pour l'anorexie mentale, notamment en encourageant les jeunes femmes à trouver des moyens variés de se valoriser

auprès de leurs pairs. Par exemple, le traitement proposé pour ce TCA pourrait se concentrer sur la diminution de la propension à se comparer et à compétitionner avec les autres. Il pourrait aussi inclure l'introduction à des modèles de beauté plus réalistes ou limiter la quantité de femmes attirantes à laquelle on est exposé (ex. : limiter l'exposition à la publicité ou restreindre l'accès aux réseaux sociaux). La promotion de moyens autres que l'apparence physique pour atteindre le rang social voulu pourrait également être très pertinente. En effet, dans une société où les femmes sont, fort heureusement, de plus en plus égales aux hommes et où il existe un certain renversement des rôles (ou du moins une atténuation des rôles traditionnels), il est raisonnable de croire que celles-ci puissent améliorer leur place dans la hiérarchie en employant des moyens similaires à ceux utilisés par les hommes dont l'obtention d'un plus haut salaire ou d'un meilleur emploi. Il serait probablement plus sain pour les femmes de se concentrer sur l'atteinte de traits désirables tels que l'intelligence ou la prosocialité plutôt que sur la recherche de beauté, celle-ci étant plutôt futile dans le cadre d'un environnement moderne et égalitaire. L'écart entre les préférences esthétiques des hommes et celles des femmes semble indiquer que ce sont surtout elles qui s'instaurent de tels standards de beauté par l'entremise de la compétition intrasexuelle. Si c'est réellement le cas, elles seules peuvent mettre un frein à l'escalade de ce phénomène et refuser de s'y conformer. La sélection naturelle établit certaines balises, mais a surtout doté l'être humain d'une flexibilité inouïe dans son comportement et d'une capacité à prendre ses propres décisions. Si le contexte actuel est problématique pour les femmes et leur instaure des critères malsains, il suffit de prendre les moyens nécessaires pour y mettre fin, en commençant par mieux comprendre quelle est l'origine de ce problème.

### Références

- Abed, R. T. (1998). The sexual competition hypothesis for eating disorders. *British Journal of Medical Psychology*, 71(4), 525-547.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5<sup>e</sup> éd.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bailer, U. F., Narendran, R., Frankle, W. G., Himes, M. L., Duvvuri, V., Mathis, C. A. et Kaye, W. H. (2012). Amphetamine induced dopamine release increases anxiety in individuals recovered from anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 45(2), 263-271.
- Benzeval, M., Green, M. J. et Macintyre, S. (2013). Does perceived physical attractiveness in adolescence predict better socioeconomic position in adulthood? Evidence from 20 years of follow up in a population cohort study. *PLoS ONE*, 8(5), 1-7.
- Booij, L., Casey, K. F., Antunes, J. M., Szyf, M., Joobler, R., Israël, M. et Steiger, H. (2015). DNA methylation in individuals with anorexia nervosa and in matched normal-eater controls: A genome-wide study. *International Journal of Eating Disorders*, 48(7), 874-882.
- Brown, P. J. (1991). Culture and the evolution of obesity. *Human Nature*, 2(1), 31-57.
- Burbank, V. K. (1987). Female aggression in cross-cultural perspective. *Cross-Cultural Research*, 21(1-4), 70-100.
- Buss, D. M. et Schmitt, D. P. (2011). Evolutionary psychology and feminism. *Sex Roles*, 64, 768-787.
- Campbell, A. (1999). Staying alive: Evolution, culture, and women's intrasexual aggression. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(02), 203-214.

- Campbell, A. (2013). *A mind of her own: The evolutionary psychology of women*. Oxford, Royaume-Uni : Oxford University Press.
- Carothers, B. J. et Reis, H. T. (2013). Men and women are from earth: Examining the latent structure of gender. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(2), 385.
- Cashdan, E. (1998). Are men more competitive than women? *British Journal of Social Psychology*, 37(2), 213-229.
- Condit, V. K. (1990). Anorexia nervosa. *Human Nature*, 1(4), 391-413.
- Counihan, C. (1999). *The anthropology of food and body: Gender, meaning, and power*. New-York, NY: Routledge.
- Crocq, M. A., Guelfi, J. D., Boyer, P., Pull, C. B., Pull, M. C. et American Psychiatric Association. (2016). *Mini DSM-5 Critères Diagnostiques*. Paris, France : Elsevier Masson.
- Culbert, K. M., Racine, S. E. et Klump, K. L. (2015). Research review: What we have learned about the causes of eating disorders—a synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(11), 1141-1164.
- Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B. et Wu, C. H. (1995). «Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours»: Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(2), 261-277.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by natural selection*. Londres, Royaume-Uni : Murray.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man and selection in relation to sex*. Londres, Royaume-Uni : Murray.
- Del Giudice, M. (2014). An evolutionary life history framework for psychopathology. *Psychological Inquiry*, 25(3-4), 261-300.
- Dodge, E. et Simic, M. (2015). Anorexia runs in families: Does this make the families responsible? A commentary on “Anorexia runs in families: Is this due to genes or the family environment?” (Dring, 2014). *Journal of Family Therapy*, 37(1), 93-102.
- Doré, F. Y. (2015). *Les origines du comportement humain et de la culture*. Sainte-Foy, Québec : Éditions MultiMondes.
- Fairburn, C. G., Shafran, R. et Cooper, Z. (1999). A cognitive behavioural theory of anorexia nervosa. *Behaviour Research and Therapy*, 37(1), 1-13.
- Fallon, A. E. et Rozin, P. (1985). Sex differences in perceptions of desirable body shape. *Journal of Abnormal Psychology*, 94(1), 102.
- Ferguson, C. J., Winegard, B. et Winegard, B. M. (2011). Who is the fairest one of all? How evolution guides peer and media influences on female body dissatisfaction. *Review of General Psychology*, 15(1), 11.
- Flinn, M. V. et Alexander, R. D. (1982). Culture theory: The developing synthesis from biology. *Human Ecology*, 10(3), 383-400.
- Fournier, M. A. (2009). Adolescent hierarchy formation and the social competition theory of depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28(9), 1144-1172.
- Garner, D. M. (2004). Eating disorder inventory-3 (EDI-3). Professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P. et Garfinkel, P. E. (1983). Does anorexia nervosa occur on a continuum? Subgroups of weight-preoccupied women and their relationship to anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 2(4), 11-20.
- Gatward, N. (2007). Anorexia nervosa: An evolutionary puzzle. *European Eating Disorders Review*, 15(1), 1-12.
- Gilbert, P. (1992). *Depression: The evolution of powerlessness*. Hove, Royaume-Uni : Lawrence Erlbaum.

- Grammer, K., Fink, B., Møller, A. P. et Thornhill, R. (2003). Darwinian aesthetics: Sexual selection and the biology of beauty. *Biological Reviews*, 78(3), 385-407.
- Graziano, W. G., Jensen-Campbell, L. A., Shebilske, L. J. et Lundgren, S. R. (1993). Social influence, sex differences, and judgments of beauty: Putting the interpersonal back in interpersonal attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(3), 522-531.
- Groesz, L. M., Levine, M. P. et Murnen, S. K. (2002). The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: A meta-analytic review. *International Journal of Eating Disorders*, 31(1), 1-16.
- Guisinger, S. (2003). Adapted to flee famine: Adding an evolutionary perspective on anorexia nervosa. *Psychological Review*, 110(4), 745-761.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. I. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1-16.
- Hill, S. E., Rodeheffer, C. D., DelPriore, D. J. et Butterfield, M. E. (2013). Ecological contingencies in women's calorie regulation psychology: A life history approach. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(5), 888-897.
- Holland, A. J., Sicotte, N. et Treasure, J. (1988). Anorexia nervosa: Evidence for a genetic basis. *Journal of Psychosomatic Research*, 32(6), 561-571.
- Hsu, L. G. (1989). The gender gap in eating disorders: Why are the eating disorders more common among women? *Clinical Psychology Review*, 9(3), 393-407.
- IpsosReid. (2008). Étude : *Canadian women's attitudes towards weight*. Repéré à [http://www.equilibre.ca/approche-et-problematique/les-problemes-de-poids/la-preoccupation-excessive-a-l-egard-du-poids/#ipsos\\_reid](http://www.equilibre.ca/approche-et-problematique/les-problemes-de-poids/la-preoccupation-excessive-a-l-egard-du-poids/#ipsos_reid)
- Kardum, I., Gračanin, A. et Hudek-Knežević, J. (2008). Evolutionary explanations of eating disorders. *Psihologijske teme*, 17(2), 247-263.
- Kauffman, I. A. (2011). *Parental pressure, vulnerability, and disordered eating from an evolutionary perspective* (Thèse de doctorat, University of Arizona). Repéré à <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/144538>
- Labonté, T. (2016). Le lien entre la compétition intrasexuelle et la recherche de minceur chez les jeunes femmes : le cas de l'anorexie mentale selon une perspective évolutionniste (Mémoire de maîtrise). Université de Montréal. Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/19125>
- Levine, M. P. et Smolak, L. (1998). The mass media and disordered eating: Implications for primary prevention. Dans W. Vandereycken et G. Noordenbos (dir.), *The prevention of eating disorders* (p. 23-56). Londres, Royaume-Uni : Athlone Press.
- Levine, M. P., Smolak, L. et Hayden, H. (1994). The relation of sociocultural factors to eating attitudes and behaviors among middle school girls. *The Journal of Early Adolescence*, 14(4), 471-490.
- Lozano, G. A. (2008). Obesity and sexually selected anorexia nervosa. *Medical Hypotheses*, 71(6), 933-940.
- MacLean, C. W. (1968). The thin sow problem. *Veterinary Record*, 83(13), 308-316.
- McClelland, L. et Crisp, A. (2001). Anorexia nervosa and social class. *International Journal of Eating Disorders*, 29(2), 150-156.
- Mealey, L. (2000). Anorexia: A "losing" strategy? *Human Nature*, 11(1), 105-116.
- Mealey, L. (2003). Anorexia: A "dis-ease" of low, low fertility. Dans J. Rodgers et H. P. Kohler (dir.), *The biodemography of human reproduction and fertility* (p. 1-22). Rostock, Allemagne : Kluwer Academic Publishers.
- Mrosovsky, N. et Sherry, D. F. (1980). Animal anorexias. *Science*, 207(4433), 837-842.

- Nevid, J. S., Rathus, S. et Greene, B. (2009). *Psychopathologie*. Paris, France : Pearson Education France.
- Paxton, S. J. (1999). Peer relations, body image, and disordered eating in adolescent girls: Implications for prevention. Dans N. Piran, M. P. Levine et C. Steiner-Adair (dir.), *Preventing eating disorders: A handbook of interventions and special challenges* (p. 134-147). Philadelphie, PA: Brunner/Mazel.
- Pérusse, D. (1993). Cultural and reproductive success in industrial societies: Testing the relationship at the proximate and ultimate levels. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(2), 267-283.
- Petitpas, J. et Jean, A. (2011). *Comprendre les troubles alimentaires : manuel de l'intervenant*. Montréal, Canada : La boîte à livres.
- Plusquellec, P., Paquette, D., Thomas, F. et Raymond, M. (2016). *Les troubles psy expliqués par la théorie de l'évolution: comprendre les troubles de la santé mentale grâce à Darwin*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Rieves, L. et Cash, T. F. (1996). Social developmental factors and women's body-image attitudes. *Journal of Social Behavior and Personality*, 11(1), 63-78.
- Roberts, S. C., Miner, E. J. et Shackelford, T. K. (2010). The future of an applied evolutionary psychology for human partnerships. *Review of General Psychology*, 14(4), 318-329.
- Rogers, L., Resnick, M. D., Mitchell, J. E. et Blum, R. W. (1997). The relationship between socioeconomic status and eating-disordered behaviors in a community sample of adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, 22(1), 15-23.
- Routtenberg, A. et Kuznesof, A. W. (1967). Self-starvation of rats living in activity wheels on a restricted feeding schedule. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 64(3), 414-421.
- Salmon, C., Figueredo, A. J. et Woodburn, L. (2009). Life history strategy and disordered eating behavior. *Evolutionary Psychology*, 7(4), 585-600.
- Schaefer, L. M. et Thompson, J. K. (2014). The development and validation of the physical appearance comparison scale-revised (PACS-R). *Eating Behaviors*, 15(2), 209-217.
- Simmons, R. G. et Blyth, D. A. (1987). *Moving into adolescence: The impact of pubertal change and school context*. New-York, NY: Aldine De Gruyter.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(2), 293-307.
- Smink, F. R., Van Hoeken, D. et Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Current psychiatry reports*, 14(4), 406-414.
- Steiger, H. et Bruce, K. R. (2008). Eating disorders: Anorexia nervosa and bulimia nervosa. Dans P. H. Blaney, T. Millon et R. D. Davis (dir.), *Oxford textbook of psychopathology* (p. 463-486). New-York, NY: Oxford University Press.
- Stice, E., Marti, C.N. et Rohde, P. (2013). Prevalence, incidence, impairment, and course of the proposed DSM-5 eating disorder diagnoses in an 8-year prospective community study of young women. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(2), 445-457.
- Stormer, S. M. et Thompson, J. K. (1996). Explanations of body image disturbance: A test of maturational status, negative verbal commentary, social comparison, and sociocultural hypotheses. *International Journal of Eating Disorders*, 19(2), 193-202.
- Surbey, M. K. (1987). Anorexia nervosa, amenorrhea, and adaptation. *Ethology and Sociobiology*, 8, 47-61.
- Treasure, J. et Campbell, I. (1994). The case for biology in the aetiology of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 24(1), 3-8.

- Trivers, R. L. (1974). Parent-offspring conflict. *American Zoologist*, 14(1), 249-264.
- Troop, N. A. et Connan, F. (2003). Shame, social stress, and eating disorders. Dans G. M. Ruggiero (dir.), *Eating disorders in the Mediterranean area: An exploration in transcultural psychology* (p. 31-56), Hauppauge, NY: Nova Publishers.
- Van Der Henst, J. B. et Mercier, H. (2009). *Darwin en tête! L'Évolution et les sciences cognitives*. Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble
- Voland, E. et Voland, R. (1989). Evolutionary biology and psychiatry: The case of anorexia nervosa. *Ethology and Sociobiology*, 10(4), 223-240.
- Wasser, S. K. et Barash, D. P. (1983). Reproductive suppression among female mammals: Implications for biomedicine and sexual selection theory. *Quarterly Review of Biology*, 58(4), 513-538.
- Workman, L. et Reader, W. (2014). *Psychologie évolutionniste : une introduction*. Bruxelles, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Young, J. K. (2010). Anorexia nervosa and estrogen: Current status of the hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(8), 1195-1200.