



**Les campagnes de prévention contre l'alcool au volant chez les jeunes :
effets de la comparaison sociale et de la privation chronique de sommeil**

RAPPORT FINAL

Fondation MAIF

(Convention 2012–05)

Décembre 2016

Responsables scientifiques

Pr Patricia TASSI

et

Dr Florence SPITZENSTETTER

PREAMBULE

La présente étude avait pour objectif d'explorer les mécanismes cognitifs mis en œuvre dans le processus de comparaison sociale. Ce processus de traitement de l'information est sollicité dans toutes les situations où l'individu est amené à comparer ses caractéristiques propres avec celles d'un autre individu dans un contexte social donné. L'enjeu de cette exploration est important sur le plan sociétal, dans la mesure où la majorité des campagnes publicitaires ainsi que des campagnes de prévention reposent sur le postulat que l'impact du message repose sur la mise en œuvre de la comparaison sociale.

Pour notre part, nous nous sommes particulièrement intéressées à l'implication spécifique de la comparaison sociale lors de la présentation de campagnes de prévention contre l'abus d'alcool dans la conduite automobile à destination de populations de jeunes adultes.

Cette étude est d'autant plus importante que le nombre d'accidents de la route liés à l'alcool et à la baisse de vigilance visant spécifiquement les jeunes n'a fait que s'accroître ces dernières années. La mise en place de mesures préventives est donc rendue nécessaire pour sauvegarder des vies humaines. Mais la diffusion de messages pertinents et efficaces est également rendue plus difficile par la multiplication des vecteurs d'information utilisés par les jeunes, ce qui rend plus nécessaire encore d'élaborer le plus justement possible, les formats et les contenus de ces messages.

Cette étude a fait l'objet de la thèse de doctorat d'Université de Mademoiselle Natalia RUSNAC. L'essentiel du présent rapport intègre donc l'exposé détaillé du contexte théorique dans lequel se place notre étude. Il est suivi de la présentation de l'étude expérimentale intégrant la totalité des résultats obtenus dans le cadre de ce travail de thèse et qui se scinde en 3 parties :

- Impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence et sur les affects
- Impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque
- Impact de la comparaison sociale et de l'origine de la privation chronique de sommeil sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque.

Il se termine par une discussion générale et des ouvertures permettant d'envisager les applications souhaitables de ces résultats dans une perspective sociétale en rapport avec les attentes et les objectifs de la Fondation MAIF, financeur de cette étude et que nous tenons à remercier ici chaleureusement.

PUBLICATIONS PORTANT SUR L'ETUDE

Articles dans des revues internationales à comité de lecture

1. RUSNAC, N., SPITZENSTETTER, F., & TASSI, P. (2016). Eveningness is associated with higher risk-taking in dangerous driving situations. *Chronobiology International*, 33(7), 939-941.
2. SPITZENSTETTER, F., RUSNAC, N. & TASSI, P. (en révision). An innovative approach for studying implicit and explicit processes elicited by prevention campaigns against drunk driving: Social comparison, *Journal of Applied Social Psychology*.
3. SPITZENSTETTER, F., TASSI, P., VIEIRA, L., RUSNAC, N. (en révision). Attentional focus on similarities or differences: the role of the comparison standard's position. *British Journal of Social Psychology*.
4. RUSNAC, N., SPITZENSTETTER, F., & TASSI, P. (soumis). Chronic sleep deprivation and risk-taking: does it matter why we are sleep deprived? *Accident Analysis and Prevention*.
5. SPITZENSTETTER, F., VIEIRA, L., TASSI, P. & RUSNAC, N. (soumis). Est-il possible de s'identifier aux personnages mis en scène dans les campagnes de prévention ? : Processus d'assimilation et processus de contraste. Cerema et l'IFSTTAR, Paris.

Communications orales dans des congrès nationaux et internationaux à comité de lecture

1. RUSNAC, N., TASSI, P., SPITZENSTETTER, F. (2014). Etude des conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale dans le contexte du risque : impact de la focalisation préalable sur les similitudes ou les différences. 10^{ème} Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française, Paris.
2. RUSNAC, N., TASSI, P., SPITZENSTETTER, F. (2014). The impact of social comparison on affect and implicit self-evaluation in the context of risk. *European Social Cognition Network*. Bruxelles, septembre 2014.
3. RUSNAC, N., TASSI, P., SPITZENSTETTER, F. (2014). Is providing downward comparison information really the best strategy for preventing campaigns against alcohol abuse? New findings on the cognitive and affective consequences of social comparison in the context of health communication. 28th International Congress of Applied Psychology, Paris 8-13 juillet 2014.

4. RUSNAC, N., SPITZENSTETTER, F., TASSI, P. (2014). Etude de l'impact de la comparaison sociale et de la dette chronique de sommeil dans le contexte du risque. Colloque "*Pratiques de loisirs et sportives chez les jeunes - risques accidentologiques et conséquences sociales et médicales*". Fondation MAIF, MACIF, MATMUT, Lyon, 5 février 2014.
5. RUSNAC, N., SPITZENSTETTER, F., TASSI, P. (2015). Les campagnes de prévention contre l'alcool au volant chez les jeunes : effets de la comparaison sociale et de la privation chronique de sommeil. Colloque « Les jeunes et le risque ». Fondation MAIF, Paris, 2 octobre 2015.
6. SPITZENSTETTER, F., RUSNAC, N., TASSI, P. (2015). Impact du processus de focalisation sur l'auto-évaluation de la prudence. 56^{ème} Congrès de la Société Française de Psychologie, Strasbourg, 31 août-2 septembre 2015.
7. RUSNAC, N., TASSI, P. & SPITZENSTETTER, F. (2016). Sensation seeking and sleep deprivation in young adults. The 15th annual Australian Conference on Personality and Individual Differences: Implications for research and practice. Melbourne, Australie.
8. VIEIRA, L. SAÏDAH, B. RUSNAC, N. HAETTEL, M. TASSI, P. & SPITZENSTETTER, F. (2016). *Peut-on s'identifier aux personnages mis en scène dans les campagnes de prévention ?* Colloque sur l'évaluation des politiques de sécurité routière de la Cerema et l'IFSTTAR, Paris.

Communications affichées dans des congrès internationaux à comité de lecture

1. RUSNAC, N., SPITZENSTETTER, F., TASSI, P. (2014). New findings on the link between sleep deprivation and risky behaviour in young adults. 22nd Congress of the European Sleep Research Society, Tallinn.
2. RUSNAC, N., TASSI, P., SPITZENSTETTER, F. (2014). Social comparison in the context of risk: Consequences on implicit and explicit self-evaluation. 17th Meeting of the European Association of Social Psychology, Amsterdam.

TABLE DES MATIERES

PARTIE I. CONTEXTE THEORIQUE ET PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE.....	7
1. Les jeunes et le risque	9
1.1. Le goût pour le risque chez les jeunes	9
1.2. L'alcool et les jeunes, une relation dangereuse	10
1.3. L'alcool au volant : les jeunes sont les plus concernés	14
1.4. La privation chronique de sommeil, un facteur aggravant	16
1.5. Les campagnes de prévention en matière d'alcool.....	21
2. La comparaison sociale	23
2.1. Définition et terminologie	23
2.2. Pourquoi se compare-t-on aux autres et quels sont les standards de comparaison privilégiés ?.....	24
2.3. De la comparaison choisie à la comparaison subie.....	28
3. Les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale	35
3.1. Les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale : assimilation et contraste ..	35
3.2. Les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale	36
3.3. La similarité, élément clé de la comparaison sociale	43
3.4. Quel est le processus auto-évaluatif prédominant lors de la comparaison sociale?.....	51
4. Vers une mesure de l'auto-évaluation implicite	61
4.1. Les inconvénients des mesures directes (« explicites »).....	61
4.2. Les mesures indirectes (« implicites »)	64
4.3. La tâche de décision lexicale (TDL) comme outil de mesure de l'auto-évaluation implicite en termes de prudence	68
5. Impact de la comparaison sociale sur les affects	71
5.1. Quelles conséquences la comparaison sociale peut-elle avoir sur les affects ?	77
5.2. Que savons-nous de l'impact de la comparaison sociale sur les affects dans le domaine de la prévention ?	84
6. Impact de la comparaison sociale sur les comportements	81
6.1. Quelles conséquences la comparaison sociale peut-elle avoir sur les comportements ?	81
6.2. Qu'en est-il de l'impact de la comparaison sociale sur les comportements en matière de prévention ?	84

7. Objectifs généraux	88
PARTIE II. ETUDES EXPERIMENTALES.....	95
1. Première étude : Impact de la comparaison sociale sur l’auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence et sur les affects	97
1.1. Objectifs et hypothèses.....	97
1.2. Matériel et méthode	100
1.3. Résultats	106
1.4. Discussion	113
2. Deuxième étude : Impact de la comparaison sociale sur l’auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque.....	121
2.1. Objectifs et hypothèses.....	121
2.2. Matériel et méthode	124
2.3. Résultats	131
2.4. Discussion	139
3. Troisième étude : Impact de la comparaison sociale et de l’origine de la privation chronique de sommeil sur l’auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque.....	149
3.1. Objectifs et hypothèses.....	149
3.2. Matériel et méthode	152
3.3. Résultats	154
3.4. Discussion	164
PARTIE III. DISCUSSION GENERALE ET CONCLUSION	173
1. Discussion générale.....	175
1.1. Conséquences de la comparaison sociale	175
1.2. Implications pour les campagnes de prévention	194
1.3. Influence de la privation chronique de sommeil sur les conséquences de la comparaison sociale.....	197
1.4. Ouverture	200
2. Conclusion	204
BIBLIOGRAPHIE	205

PARTIE I. CONTEXTE THEORIQUE ET PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

1. Les jeunes et le risque

1.1. Le goût pour le risque chez les jeunes

Le passage vers l'âge adulte est non seulement marqué par des changements physiologiques (Crews, He, & Hodge, 2007; Pechmann, Levine, Loughlin, & Leslie, 2005; Sisk & Zehr, 2005; Steinberg, 2007) et un bouleversement affectif (Newman et al., 1996), mais correspond également à une période clé de construction identitaire (Le Breton, 2002a, 2002b). Pour le sociologue David Le Breton la jeunesse est « un temps de marge, une période de tâtonnement propice à l'expérimentation des rôles, à l'exploration de l'environnement, à la recherche des limites entre soi et les autres, soi et le monde ; elle est une quête intime de sens et de valeurs » (Le Breton, 2002a).

Dans cette quête de soi, les jeunes ont bien souvent tendance à rechercher des sensations fortes, à se montrer impulsifs et à adopter des conduites à risque (Cauffman & Steinberg, 2000; Trimpop, Kerr, & Kirkcaldy, 1998; Zuckerman & Neeb, 1980). Les conduites à risque chez les jeunes peuvent être définies comme « une série de conduites disparates dont le trait commun consiste dans l'exposition de soi à une probabilité non négligeable de se blesser ou de mourir, de léser son avenir personnel ou de mettre sa santé en péril » (Le Breton, 2002a).

Les comportements à risque constituent aux yeux d'un jeune un moyen de construire son identité et de trouver sa place dans le monde, en testant et en repoussant ses limites, en affirmant son autonomie vis-à-vis de l'autorité parentale tout en bénéficiant de l'approbation de ses pairs. En grandissant les jeunes passent de moins en moins de temps avec leurs parents et de plus en plus avec leurs pairs. Les pairs jouent un rôle central dans la vie des jeunes (B. B. Brown, 1990), par conséquent, les comportements à risque sont fortement influencés par les pairs (N. Evans, Gilpin, Farkas, Shenassa, & Pierce, 1995; Lundborg, 2006). La prise de risque étant devenue la norme pour les jeunes générations, le fait d'adopter des comportements à risque leur donne le sentiment de s'intégrer parmi leurs pairs (Maggs, Almeida, & Galambos, 1995).

Sur le plan neuro-anatomique, la prise de risque particulièrement fréquente chez les jeunes serait sous-tendue par des modifications au niveau du cortex préfrontal et du système limbique, des régions impliquées notamment dans la régulation émotionnelle et les circuits de la récompense et du plaisir (Spear, 2000; Steinberg, 2007).

Les jeunes peuvent se mettre en danger à travers des sports extrêmes, une conduite automobile dangereuse, des rapports sexuels non protégés, ou encore en consommant des substances psychoactives. La substance psychoactive la plus consommée chez les jeunes est l'alcool (ESCAPAD, 2011).

Avant de dresser un état des lieux concernant la problématique de l'alcool chez les jeunes, une clarification terminologique nous semble nécessaire. En effet, il n'existe pas de définition unique et consensuelle de ce qu'est la jeunesse en termes de tranche d'âge. Dans le cadre de cette thèse, lorsque nous parlerons des jeunes nous nous référerons aux adolescents et aux jeunes adultes. L'adolescence est, selon l'Organisation Mondiale de la Santé¹, « la période de croissance et de développement humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, entre les âges de 10 et 19 ans ». En ce qui concerne les jeunes adultes, l'INSEE estime qu'il s'agit des jeunes âgés entre 18 et 29 ans (Jauneau, 2007). Par ailleurs, dans la mesure où ce travail de thèse s'inscrit dans une problématique liée à l'abus d'alcool mais aussi à l'alcool au volant, les participants sélectionnés dans nos recherches étaient tous des jeunes âgés de plus de 18 ans.

1.2. L'alcool et les jeunes, une relation dangereuse

La consommation abusive d'alcool chez les adolescents et les jeunes adultes constitue un problème de santé publique alarmant. Les jeunes boivent de plus en plus et commencent de plus en plus tôt. En effet, l'initiation à l'alcool est particulièrement précoce (Picherot et al., 2010), la première ivresse ayant lieu en moyenne à 15 ans (IREB, 2008). La dernière enquête ESCAPAD (2011) montre qu'en France, plus de la moitié (58,5%) des jeunes de 17 ans déclarent avoir déjà été ivres au cours de leur vie. De même, plus de la moitié des jeunes de 17 ans (53,2%) disent avoir bu plus de cinq verres en une seule occasion au cours des trente derniers jours. Ce comportement a été rapporté par 59,7% des garçons contre 46,5% des filles.

¹ http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/fr/

Bien que la consommation excessive d'alcool concerne davantage les garçons que les filles, nous pouvons constater une hausse de cette consommation chez les filles. Le Baromètre santé de l'INPES (2014) montre qu'en France, 28% des étudiantes sont affectées par les ivresses répétées (au moins trois dans l'année) contre 19% en 2010 et 8% en 2005. Ainsi, l'écart entre les deux sexes en matière de consommation d'alcool se réduit au fil des années. Un récent rapport faisant le point sur la consommation d'alcool dans les pays occidentaux révèle qu'en 20 ans, le pourcentage de garçons de moins de 15 ans qui ont été ivres est passé de 30% à 43%, tandis que chez les filles cette proportion a évolué de 26% à 41% (Devaux & Sassi, 2015).

Une pratique particulièrement préoccupante observée chez les jeunes est le *binge drinking*. Celle-ci consiste à boire plusieurs verres d'alcool fort en un minimum de temps de façon à atteindre rapidement un état d'ivresse massive. Ce mode de consommation est considéré comme étant « un phénomène générationnel » au sens où il est spécifique à la population jeune (INPES, 2014). Tandis que les individus plus âgés ont tendance à consommer de faibles quantités d'alcool quotidiennement, les jeunes en consomment de manière ponctuelle, mais en grande quantité afin de s'enivrer le plus rapidement possible (moins de 2% des jeunes boivent quotidiennement). Cette pratique d'intoxication massive, initialement observée surtout dans les pays anglo-saxons, se banalise et gagne de plus en plus de terrain en France. Au cours des 30 dernières années, le *binge drinking* chez les jeunes a connu une forte hausse en France (INPES, 2014) ainsi que dans les autres pays occidentaux (Devaux & Sassi, 2015). En plus des soirées de *binge drinking*, les jeunes peuvent également consommer des quantités excessives d'alcool lors des *spring breaks* quand, selon cette tradition américaine importée en Europe, des étudiants partent en vacances entre amis à la fin du semestre et consomment quotidiennement des quantités quasi-illimitées d'alcool. Une autre pratique préoccupante qui a émergé ces dernières années, la *neknomination*, consiste à se montrer sur les réseaux sociaux sur Internet en train de consommer beaucoup d'alcool et mettre au défi ses amis sur les réseaux sociaux de faire « mieux », donc de boire encore plus d'alcool.

Pourquoi les jeunes s'adonnent-ils à de telles pratiques de consommation abusive d'alcool ? Ce n'est pas parce qu'ils manquent d'informations quant aux risques associés à l'alcool comme le croyaient les pouvoirs publics par le passé (AIRDDS & Benec'h, 2014), mais pour d'autres raisons (pour une revue voir par exemple Kuntsche, Knibbe, Gmel, & Engels, 2005). Une des principales explications repose sur le fait que l'alcool bénéficie auprès des jeunes d'une

image positive associée à la fête et la convivialité. Les jeunes consomment rarement de l'alcool quand ils sont seuls, 90% d'entre eux le faisant entre amis les soirs des weekends pour « faire la fête » (Fillaut, 2007). Les soirées alcoolisées deviennent alors un moment de partage et de complicité entre ces jeunes qui transgressent les règles ensemble. Ainsi, la consommation excessive d'alcool peut être vécue comme un rite de passage, un « rapprochement du monde des adultes » (Picherot et al., 2010).

L'influence des pairs joue un rôle important dans l'adoption de ces pratiques (Borsari & Carey, 2001; Dorsey, Scherer, & Real, 1999). La consommation excessive d'alcool constatée au sein de la population jeune peut s'expliquer par le désir de suivre les « normes » de sa génération et de s'intégrer au sein de son groupe d'amis. Il a par exemple été montré que les jeunes qui consomment de l'alcool sont plus populaires parmi leurs pairs que ceux qui n'en consomment pas (Ali, Amialchuk, & Nikaj, 2014).

De plus, les jeunes peuvent rechercher l'effet désinhibant et euphorisant procuré par l'alcool. Cela leur donne l'impression de « décompresser », d'aller plus facilement vers les autres, de réduire l'anxiété et de faire taire les souffrances (AIRDDS & Benec'h, 2014; Dube et al., 2006).

Enfin, il est important de noter que les jeunes sont sensibles non seulement à l'influence des pairs, mais aussi aux stratégies marketing (Henriksen, Feighery, Schleicher, & Fortmann, 2008; Pechmann et al., 2005). L'alcool étant promu par le biais de divers médias (Zerhouni & Bègue, 2013)², les jeunes n'échappent pas à cette influence. Selon un rapport de l'OCDE, l'augmentation de la consommation d'alcool chez les jeunes au cours des 20 dernières années s'explique notamment par les publicités redoutablement efficaces visant à séduire et à fidéliser les jeunes consommateurs (Devaux & Sassi, 2015). Un lien entre l'exposition aux médias et la consommation d'alcool chez les jeunes a été mis en évidence dans plusieurs études épidémiologiques (Anderson, de Bruijn, Angus, Gordon, & Hastings, 2009; L. A. Smith & Foxcroft, 2009). Des recherches expérimentales réalisées chez les jeunes adultes (Goodall & Slater, 2010)

² La loi Evin (en vigueur en France depuis 1991) interdit les publicités pour l'alcool à la télévision, sans pour autant interdire les publicités par affiche ou celles sur internet. De plus, cette loi est actuellement en cours de révision pour être assouplie, ce qui suscite beaucoup d'incompréhension de la part du Ministère de la santé et des associations luttant contre l'abus d'alcool.

ainsi que chez les enfants (Dunn & Yniguez, 1999) montrent que ces publicités génèrent une image positive de l'alcool. Outre les publicités, l'alcool est aussi présent dans certains films et séries télévisées (e.g., *Mad Men*, série des James Bond) que l'on peut visionner sur internet, ce qui là encore contribue à créer une image positive de l'alcool et augmente l'attrance pour ce produit (Ray & Chugh, 2008).

La consommation abusive d'alcool chez les jeunes peut être lourde de conséquences (pour revue voir Hingson, Heeren, Zakocs, Kopstein, & Wechsler, 2002; Picherot et al., 2010). A long terme, le *binge drinking* peut être dommageable pour le cerveau qui est encore en phase de maturation chez les jeunes (Beltz et al., 2013; Crews et al., 2007; Squeglia, Jacobus, & Tapert, 2009). Il a également été montré que l'abus d'alcool chez les jeunes augmente le risque de dépendance à l'alcool à l'âge adulte (Grant & Dawson, 1997; Viner & Taylor, 2007). De plus, la consommation excessive d'alcool est associée à une détérioration des performances scolaires et une diminution du nombre d'années d'études universitaires (Cook & Moore, 1993). A plus court terme, l'alcool peut par exemple aboutir au coma éthylique, ce phénomène ayant connu une augmentation au cours des dernières années (Vilnet & Leclere, 2010).

Une des conséquences les plus graves de la consommation excessive d'alcool concerne cette forte tendance qu'ont les jeunes à prendre des risques. En raison de son effet euphorisant, désinhibant et sédatif, l'alcool peut perturber les capacités de traitement de l'information et entraîner un manque de discernement face à une situation à risque (Steele & Josephs, 1990). Une personne sous l'emprise de l'alcool se sent courageuse, puissante et en contrôle de la situation et sous-estime les risques auxquels elle s'expose (Fromme, Katz, & D'Amico, 1997). Un jeune en état d'ébriété est par exemple deux fois plus à risque d'avoir un rapport sexuel non protégé (J. L. Brown & Venable, 2007; Rehm, Shield, Joharchi, & Shuper, 2012). L'effet désinhibant de l'alcool peut également conduire à des comportements agressifs (Bègue & Subra, 2008). A ces différents risques se rajoute une probabilité accrue d'accidents de la circulation, qui constitue sans doute l'un des plus grands dangers de la consommation d'alcool chez les jeunes (Picherot et al., 2010).

1.3. L'alcool au volant : les jeunes sont les plus concernés

Bien que le problème lié à l'alcool au volant concerne toutes les catégories d'âge, la population jeune y est particulièrement exposée (Assailly, 2001; Picherot et al., 2010). Selon les chiffres officiels, en France les 18-24 ans constituent 9% de la population, mais ils représentent 26% des morts sur la route. L'alcool est à l'origine de 30-50% de ces accidents mortels au sein de la population jeune (Picherot et al., 2010). Les garçons sont significativement plus concernés que les filles par la mortalité due à l'alcool au volant (Assailly, 2001). Les accidents de la route liés à l'alcool au sein de la population jeune suivent le plus souvent un scénario devenu tristement courant : plus de la moitié de ces accidents se produit la nuit, durant le week-end, au retour d'une soirée.

Notons que, à alcoolémie égale, les jeunes conducteurs sont plus susceptibles que les conducteurs plus expérimentés d'avoir un accident de la route (Assailly, 2001)³. En effet, la distractibilité liée à la présence d'autres personnes dans la voiture constitue souvent un facteur aggravant (Assailly, 2001), les jeunes qui conduisent seuls ayant significativement moins d'accidents de la route (Le Breton, 2002a). Par ailleurs, ils ont tendance à conduire plus vite que leurs aînés car ils surestiment leur potentiel et sous-estiment les risques encourus dans les situations de circulation routière (Deery, 1999). De par leur manque d'expérience, les jeunes ont des compétences moins développées pour réagir efficacement à une modification de l'environnement sur la route. De plus, il a été montré que comparativement aux sujets plus âgés, les jeunes ont plus de difficulté à faire face à la somnolence lors de la réalisation d'une tâche durant la nuit (probablement en raison d'une production accrue d'ondes lentes chez les jeunes par rapport aux seniors) (Bonfond et al., 2003). Il existe donc plusieurs facteurs pouvant expliquer cette vulnérabilité accrue des jeunes face aux risques liés à l'alcool au volant : manque d'expérience, sous-estimation des risques, distractibilité liée à la présence de beaucoup de personnes dans la voiture, ou encore conduite nocturne et somnolence. Or, ce dernier facteur pourrait être potentialisé par la fatigue liée au manque de sommeil (Assailly, 2001).

³ Ce constat a d'ailleurs incité les pouvoirs publics à envisager la mise en place de la quasi-tolérance zéro pour les jeunes conducteurs (alcoolémie maximale autorisée de 0.2 g/l au lieu de 0.5g/l).

1.4. La privation chronique de sommeil, un facteur aggravant

Les jeunes manquent considérablement de sommeil

Les risques liés à l'alcool au volant sont susceptibles d'être aggravés par la dette chronique de sommeil, qui est observée chez beaucoup d'adolescents et jeunes adultes. En effet, un grand nombre d'études révèle que les jeunes manquent considérablement de sommeil (Carskadon, 1990; Dahl & Lewin, 2002; Gibson et al., 2006; National Sleep Foundation, 2006; Roberts, Roberts, & Xing, 2011; Strauch & Meier, 1988; Wolfson & Carskadon, 1998). Pour pouvoir fonctionner de manière optimale dans la vie quotidienne, un jeune a besoin d'un minimum de 8.5h (Carskadon, Acebo, & Seifer, 2001), voire de 9h de sommeil (Mercer, Merritt, & Cowell, 1998). Or l'étude de Gibson et al. (2006) menée auprès de 2201 lycéens révèle que 70% des adolescents dorment en dessous de ces recommandations et 40% d'entre eux se disent somnolents durant la journée. Des résultats allant dans le même sens ont été obtenus par O'Brien et Mindell (2005) qui ont constaté que 67% d'adolescents estiment ne pas dormir suffisamment.

Selon le Baromètre santé jeunes réalisé par l'INPES (2014) auprès d'une tranche d'âge plus large (15-30 ans), près d'un quart des jeunes est en dette de sommeil et estime avoir besoin de 90 min de sommeil de plus chaque nuit. De plus, 13% des 15-30 ans déclarent avoir eu beaucoup de problèmes de sommeil au cours des 8 derniers jours.

La privation chronique de sommeil a des répercussions sur le fonctionnement quotidien des jeunes

La privation chronique de sommeil chez les jeunes est un problème qui doit être pris au sérieux car elle entraîne des perturbations du fonctionnement quotidien (pour revue voir Dahl & Lewin, 2002). Le réveil difficile le matin (Carskadon, 2002) et la somnolence diurne excessive (Kirmil-Gray, Eagleston, Gibson, & Thoresen, 1984; Millman, 2005; Wolfson & Carskadon, 1998) sont les premières conséquences de la privation de sommeil, mais elles sont loin d'être les seules. Sur le plan affectif, le déficit de sommeil chez les jeunes a notamment été mis en lien avec l'humeur dépressive (Mercer et al., 1998; Morrison, McGee, & Stanton, 1992; Roberts & Duong, 2014; Roberts et al., 2011; Wolfson & Carskadon, 1998) et l'instabilité émotionnelle (Kirmil-Gray et al., 1984). De plus, un nombre important d'études indique que la dette de sommeil affecte sensiblement les performances cognitives des individus (pour revue voir Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010). Les travaux menés chez l'adulte indiquent que la privation

de sommeil perturbe le raisonnement logique, la vigilance, l'attention sélective, la résistance aux distracteurs (Blagrove, Alexander, & Horne, 1995; Dinges et al., 1997), ou encore la prise de décision (Harrison & Horne, 2000; Killgore, Balkin, & Wesensten, 2006). Les études épidémiologiques réalisées auprès des enfants et des adolescents montrent que le manque de sommeil est associé à des problèmes attentionnels et à des comportements impulsifs (Dahl, 1996; Morrison et al., 1992), ou encore à des déficits de la mémoire de travail (Steenari et al., 2003). L'impact de la privation de sommeil sur les performances cognitives chez les jeunes a été confirmé par plusieurs études expérimentales. Par exemple, dans une recherche menée auprès d'un groupe de jeunes, les auteurs ont constaté que la privation aiguë de sommeil (une nuit) altère les performances lors de la réalisation simultanée de deux tâches (Schlesinger, Redfern, Dahl, & Jennings, 1998). Une autre recherche effectuée chez des sujets jeunes révèle que, suite à une nuit de privation de sommeil, les participants ont non seulement présenté des performances plus faibles à une tâche cognitive que les sujets témoins, mais en plus ont jugé leur performances et leur concentration comme étant plus élevées comparativement aux sujets témoins (Pilcher & Walters, 1997).

Le déficit de sommeil chez les jeunes peut également avoir des répercussions significatives sur les comportements. Par exemple, la dette de sommeil chez les jeunes a été mise en lien avec les comportements violents (Guénoilé, Louis, & Nicolas, 2008), l'explication la plus probable étant que la privation de sommeil entraîne un déficit d'inhibition et de contrôle de soi lors de la régulation des comportements. Une littérature abondante révèle en outre une altération des performances académiques chez les adolescents et jeunes adultes qui manquent de sommeil (Curcio, Ferrara, & De Gennaro, 2006; Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof, & Bögels, 2010; Gibson et al., 2006; S. P. Gilbert & Weaver, 2010; Trockel, Barnes, & Egget, 2000; Wolfson & Carskadon, 1998; Wolfson & Carskadon, 2003). Dans une enquête réalisée auprès de 3000 lycéens, Wolfson et Carskadon (1998) ont montré que les jeunes qui obtiennent de moins bonnes notes dorment moins que ceux qui ont de meilleures notes. Dans la même lignée, l'enquête de Gibson et al. (2006) révèle que les lycéens qui constatent une baisse de leurs résultats scolaires dorment 26 minutes de moins par jour comparativement à leurs pairs.

La privation de sommeil favorise les conduites à risque

Au vu des diverses conséquences de la privation chronique de sommeil sur les affects, les cognitions et les comportements des jeunes, il n'est pas surprenant d'observer également des

répercussions en termes de prise de risque. En effet, un certain nombre de travaux montre que les jeunes qui manquent chroniquement de sommeil sont plus enclins à adopter des comportements à risque (Carskadon, 1990; Catrett & Gaultney, 2009; O'Brien & Mindell, 2005). Par exemple, O'Brien et Mindell (2005) ont constaté que les jeunes qui manquent de sommeil (i.e., dorment moins de 6h45 de sommeil par nuit en semaine) consomment plus d'alcool que les jeunes qui ont un sommeil suffisant (8h15 par nuit). De plus, cette étude révèle que les mauvaises habitudes en termes d'hygiène de sommeil sont prédictives des comportements sexuels à risque et de la consommation de substances psychoactives telles que le tabac et le cannabis. Plusieurs recherches permettent de confirmer le lien entre les troubles du sommeil chez les jeunes et l'abus de substances psychoactives (dont l'alcool) (Carskadon, 1990; Johnson & Breslau, 2001; Popovici & French, 2013; Shibley, Malcolm, & Veatch, 2008; Tynjala, Kannas, & Levalahti, 1997). Plus récemment, une étude effectuée auprès des adolescents et jeunes adultes révèle une relation positive robuste entre la consommation abusive d'alcool, en particulier sous forme de *binge drinking*, et les troubles du sommeil (Popovici & French, 2013).

Par ailleurs, l'impact de la privation de sommeil sur les conduites à risque est étayé par plusieurs études expérimentales (Davis, Avis, & Schwebel, 2013; Frings, 2012; Killgore et al., 2006; Killgore, Kamimori, & Balkin, 2011; McKenna, Dickinson, Orff, & Drummond, 2007). Davis et al. (2013) ont mesuré l'impact de la privation de sommeil sur le degré de risque auquel s'exposent les jeunes en tant que piétons lorsqu'ils croisent une rue virtuelle. Traverser la rue de manière prudente requiert des fonctions cognitives telles que l'attention, la prise de décision, un temps de réaction approprié et l'inhibition des comportements impulsifs. Or, ces fonctions sont typiquement altérées par la dette de sommeil. Il a ainsi été montré à l'aide d'un test virtuel de croisement de la rue qu'après une nuit de 4h de sommeil (privation aiguë de sommeil), les jeunes prennent plus de risques et sont percutés 50% plus souvent par une voiture virtuelle qu'après une nuit complète de sommeil. Une autre étude expérimentale menée auprès de joueurs âgés entre 18 et 24 ans révèle que les individus en dette de sommeil font davantage de paris aux jeux d'argent et ne présentent pas d'aversion pour les paris risqués contrairement aux sujets témoins (Frings, 2012). Tandis que ces derniers manifestent une préférence pour les paris à risque faible par rapport aux paris à risque élevé, les participants en privation de sommeil ne font pas de différence en termes d'attractivité entre les deux types de paris (Frings, 2012).

La privation de sommeil chez les jeunes peut être volontaire ou involontaire

La plupart des chercheurs qui se sont penchés sur le lien entre la privation de sommeil et la prise de risque n'ont pas cherché à savoir si la raison du déficit de sommeil pouvait influencer d'une quelconque manière la prise de risque. Or, la privation de sommeil peut s'installer pour différentes raisons : elle peut être volontaire ou involontaire (Cattrett & Gaultney, 2009).

La **privation involontaire** de sommeil résulte la plupart du temps de troubles du sommeil tels que l'insomnie. En effet, l'insomnie constitue un des troubles du sommeil les plus courants chez les jeunes (Carskadon, 1990; Dahl & Lewin, 2002; Vignau et al., 1997). L'insomnie chronique correspond à des difficultés d'endormissement, de maintien du sommeil ou à un sommeil non réparateur au moins 3 fois par semaine pendant au moins 3 mois (DSM-IV-R; American Psychiatric Association, 2003). Cattrett et Gaultney (2009) ont constaté que 25% d'adolescents ont au moins un de ces symptômes et 5% d'entre eux présentent tous les critères de l'insomnie.

D'autre part, la dette de sommeil peut aussi être liée à une **privation volontaire** qui résulte d'un mode de vie dans lequel une partie significative du temps normalement dévolu au sommeil est consacrée à d'autres activités. Les jeunes peuvent utiliser leur temps de sommeil pour diverses activités liées aux études, travail, soirées, jeux vidéo, télévision, internet, etc. (Carskadon, 1990; Millman, 2005). Par exemple, l'enquête effectuée par Gibson et al. (2006) révèle que les jeunes qui travaillent leurs cours tard le soir, ou encore ceux qui consomment des boissons caféinées après 18h sont plus enclins à se sentir somnolents durant la journée. Les adolescents plus âgés seraient particulièrement concernés par ce problème de privation volontaire de sommeil (Carskadon, 2002). Ceci provient notamment du fait qu'avec l'âge, les jeunes ont davantage d'activités et bénéficient de moins de contrôle parental sur l'heure du coucher, et par conséquent leur coucher est de plus en plus retardé (Carskadon, 1990). Dans la mesure où l'heure du lever, le plus souvent assez matinale, est imposée par les obligations scolaires et professionnelles, une privation de sommeil s'installe peu à peu.

La prévalence de la privation volontaire de sommeil chez les jeunes est à ce jour inconnue, mais ce comportement a sans doute gagné en ampleur avec le développement des nouvelles technologies. L'utilisation massive des écrans (tablettes, smartphones, ordinateurs, etc.) le soir a un effet excitant, inhibe la sécrétion de mélatonine et retarde l'heure de l'endormissement (Chellappa et al., 2013). L'étude HBSC (INPES, 2012) révèle un raccourcissement du temps de sommeil chez les adolescents qui utilisent un ordinateur ou un téléphone portable avec Internet, ou encore chez ceux qui regardent la télévision le soir dans

leur chambre. Plusieurs études épidémiologiques ont permis de confirmer ce lien entre la surconsommation technologique et le manque de sommeil chez les jeunes (Hysing et al., 2015; Van den Bulck, 2007).

Les jeunes qui se privent de sommeil de manière volontaire le font tout en étant conscients des répercussions sur leur fonctionnement quotidien (fatigue, problèmes d'attention, irritabilité, etc.). C'est pourquoi la réduction volontaire du temps de sommeil peut être considérée comme une conduite à risque en soi (Guénoles et al., 2008). Comme pour les autres comportements à risques, en retardant l'heure du coucher les jeunes cherchent à tester les limites de leurs corps et à affirmer leur autonomie face aux parents.

Pourquoi la privation de sommeil favorise-t-elle la mise en place des conduites à risque ?

Les mécanismes qui sous-tendent le lien entre la privation de sommeil et les conduites à risque restent mal compris à ce jour. Une des hypothèses est que la privation de sommeil entraîne une altération des fonctions cognitives qui conduirait les jeunes à ne pas contrôler suffisamment leurs comportements impulsifs, à céder plus facilement à la pression des pairs, ou encore à sous-estimer les dangers auxquels ils s'exposent. De plus, le manque de sommeil peut conduire à un accident par endormissement au volant (Knipling & Wang, 1994; Pack et al., 1995; Sagberg, 1999), les jeunes étant particulièrement concernés par ce risque (Pack et al., 1995).

Une explication complémentaire a été proposée par O'Brien et Mindell (2005) et repose sur les caractéristiques individuelles des personnes, par exemple, la recherche de sensations. Nous pouvons définir la recherche de sensations comme un trait de personnalité qui correspond à un fort besoin d'expériences stimulantes, nouvelles et variées, ainsi qu'à une aversion pour la routine (Zuckerman, Kolin, Price, & Zoob, 1964). De nombreuses études ont démontré l'existence d'un lien entre la recherche de sensations et la prédisposition pour les comportements à risque (Zuckerman, 1994; Zuckerman & Kuhlman, 2000). Il est possible que les jeunes ayant une forte tendance pour la recherche de sensations soient non seulement plus enclins à prendre des risques, mais aient également tendance à adopter de mauvaises habitudes de sommeil, notamment en diminuant volontairement leur temps de sommeil. Cette explication est d'autant plus probable que la plupart des études montrant un lien entre la privation chronique de sommeil et la prise de risque chez les jeunes sont quasi-expérimentales, donc ne permettent pas de savoir dans quelle mesure les conduites à risque observées chez les jeunes en

dette de sommeil s'expliquent par des caractéristiques individuelles ou par une conséquence directe de la privation de sommeil.

Pour conclure, la privation chronique de sommeil, qu'elle soit volontaire ou involontaire, apparait comme un facteur aggravant pour la population jeune, qui est particulièrement vulnérable face aux risques concernant l'abus d'alcool et l'alcool au volant. En perturbant les capacités cognitives des individus, la privation chronique de sommeil peut non seulement favoriser la prise de risque, mais peut également avoir des répercussions sur la manière dont seront perçues les informations communiquées dans les campagnes de prévention.

1.5. Les campagnes de prévention en matière d'alcool

Les campagnes de prévention visent de manière générale un changement de comportement dans le sens de la prudence. Elles peuvent être définies comme « des actions conçues par divers types d'organisations (ministères, organismes publiques, associations d'utilité publique, etc.), avec l'objectif d'utiliser des dispositifs communicationnels afin de former, modifier ou renforcer des représentations sociales, attitudes, affects, jugements et, surtout, des comportements liés à la santé personnelle et/ou publique» (Courbet, Fourquet-Courbet, Bernard, & Joule, 2013). Les messages de prévention peuvent être communiqués par divers canaux, tels que la télévision, la radio, les affiches, et de plus en plus Internet et les réseaux sociaux.

Afin de développer des campagnes de prévention plus efficaces, il est nécessaire de mieux comprendre les processus psychologiques qu'elles suscitent. Cette thématique complexe peut être abordée sous différents angles. Dans le domaine de la psychologie sociale, les dispositifs de prévention sont souvent étudiés sous l'angle de la communication persuasive. Par exemple, on peut étudier l'impact du cadrage du message afin de vérifier s'il est plus efficace de mettre l'accent sur les gains d'un comportement prudent (e.g., « boire moins d'alcool permet d'être en meilleure santé ») ou sur les pertes causées par un comportement à risque (e.g., « boire beaucoup d'alcool peut être dangereux ») (Rothman, Bartels, Wlaschin, & Salovey, 2006). Le problème des approches de communication persuasive est que les individus ont tendance à mettre en place diverses stratégies pour « résister » au message persuasif (Zuwerink Jacks &

Cameron, 2003). Ainsi, certains chercheurs se sont plutôt intéressés à l'impact de l'humour comme alternative aux messages moralisateurs ou faisant appel à la peur (Blanc & Brigaud, 2013). D'autres chercheurs, en s'inspirant de la théorie de l'engagement (Joule & Beauvois, 1998), se sont penchés sur la communication engageante comme moyen de sensibiliser les personnes face à divers risques (Courbet et al., 2013).

Dans le cadre de cette thèse, nous allons aborder les campagnes de prévention sous un angle différent. Au lieu d'étudier l'impact des messages persuasifs explicitement formulés, nous allons nous intéresser au personnage mis en scène. Cela constitue un angle d'approche innovant de la question complexe des campagnes de prévention. Les campagnes de prévention en matière d'alcool mettent typiquement en scène un jeune preneur de risques, i.e., un pair imprudent qui boit beaucoup d'alcool, pour ensuite montrer les conséquences tragiques de son comportement, en l'occurrence un grave accident de la route. Le but recherché par ces campagnes « choc » est d'amener les individus à se percevoir eux-mêmes imprudents, donc à risque, et à se dire qu'un accident pourrait leur arriver de la même façon qu'au personnage mis en scène. Ainsi, cette démarche repose sur l'hypothèse que l'exposition à un autrui imprudent aura un impact sur le risque personnel perçu, ce qui devrait par conséquent inciter les sujets à adopter un comportement plus prudent. Diverses campagnes contre l'abus d'alcool et l'alcool au volant se sont succédées au fil des années, comme par exemple : « Un verre ça va, trois verres bonjour les dégâts ! » (1984-1986), « Tu t'es vu quand t'as bu ! » (1991), « L'alcool, pas besoin d'être ivre pour en mourir » (2001), « Boire trop, des sensations trop extrêmes » (2008), ou encore la campagne choc « Insoutenable » (2011). Le dernier spot vidéo en date, « Le bon vivant » (2015), montre un jeune garçon sympathique qui aime s'amuser avec ses amis. Bien que cette vidéo soit pleine d'humour et dépourvue de tout ton moralisateur, le principe reste le même que dans les autres campagnes : on montre un jeune qui boit de l'alcool et qui finit par avoir un accident de la route. Ainsi, la stratégie des campagnes de prévention reste fidèle à elle-même : il s'agit d'alerter le public cible en mettant en scène le preneur de risque, « l'exemple à ne pas suivre ». Or, cette approche ne semble pas suffisamment efficace.

Prenons l'exemple de la campagne « Boire trop, des sensations trop extrêmes », lancée en 2008 afin de lutter contre l'abus d'alcool chez les jeunes. Le spot vidéo met en scène des jeunes qui consomment beaucoup d'alcool dans une ambiance au départ festive, mais qui se dégrade rapidement. Quelques mois après le lancement de cette campagne, l'INPES a mené une

étude auprès de 568 jeunes âgés entre 15 et 25 ans (résultats présentés par AIRDDS & Benec'h, 2014, pp.56). La majorité des jeunes ayant participé à l'étude a bien compris le message de cette campagne selon lequel l'abus d'alcool comporte des risques importants. De même, les jeunes interrogés disent aimer cette campagne et estiment qu'elle a trouvé le ton juste pour s'adresser à eux. Et pourtant seulement 20% d'entre eux disent que cette campagne les a incités à réfléchir à leur propre consommation d'alcool. Quant aux intentions comportementales, à peine 15% des jeunes interrogés envisagent de réduire leur consommation. Il est par ailleurs intéressant de noter qu'ils sont 73% à penser que cette campagne fait la morale et 44% à dire qu'elle les fait culpabiliser. Il semble donc clair, au vu de ces résultats, que cette campagne de prévention mettant en scène des pairs imprudents n'a pas eu l'effet escompté.

Afin de pouvoir proposer des stratégies d'amélioration de ces campagnes de prévention, il est important de mieux comprendre pourquoi les campagnes actuelles n'atteignent pas suffisamment leurs objectifs et quels sont les processus psychologiques en jeu. Dans la mesure où la plupart des campagnes de prévention mettent en scène des pairs auxquels le spectateur est censé se comparer spontanément, ces campagnes peuvent être analysées en termes de comparaison sociale.

2. La comparaison sociale

2.1. Définition et terminologie

La comparaison sociale est un processus omniprésent qui se situe au cœur de nos vies quotidiennes. La comparaison sociale peut être définie comme une activité mentale de mise en relation d'informations sociales réelles ou construites avec le soi (Wood, 1996). Dans la mesure où les interactions avec les autres occupent une place importante dans nos vies, il ne se passe pas un jour sans que l'on se compare aux autres (L. Wheeler & Miyake, 1992; Wood, Michela, & Giordano, 2000).

L'environnement dans lequel nous évoluons foisonne de personnes auxquelles nous sommes susceptibles de nous comparer. Ces personnes, appelées standards de comparaison (e.g., Blanton, 2001; Forehand, Perkins, & Reed II, 2011; Häfner, 2004; Mussweiler, 2001b; Richins, 1991) ou encore cibles de comparaison (e.g., J. D. Brown, Novick, Lord, & Richards, 1992; R. L. Collins, 1996; Gibbons & McCoy, 1991; Grootjohf, Siero, & Buunk, 2007; Lockwood & Kunda, 1997; Stanton, Danoff-Burg, Cameron, Snider, & Kirk, 1999) peuvent être supérieures ou inférieures à nous sur une dimension donnée. Par exemple, lorsqu'un joggeur du dimanche compare ses aptitudes athlétiques à celles d'un athlète professionnel, ce dernier constituera un standard ascendant. Un standard ascendant correspond donc à une personne que l'on estime supérieure à soi sur une dimension donnée. Mais ce même joggeur du dimanche peut se comparer à un collègue particulièrement sédentaire. Dans ce cas, il s'agit d'une personne jugée inférieure à soi, autrement dit un standard descendant. Un troisième type de standard correspond au standard latéral, i.e., une personne qu'on estime avoir le même niveau que soi, par exemple un ami avec lequel notre joggeur du dimanche court de temps en temps et qui a donc le même niveau d'entraînement.

Bien que les termes « ascendant » et « descendant » aient été initialement utilisés dans la littérature sur la comparaison sociale, les chercheurs ayant expérimentalement manipulé le standard de comparaison se sont rarement assurés que les participants jugeaient le standard ascendant comme supérieur à eux et inversement, que les participants percevaient le standard

descendant comme inférieur à eux. Or, proposer des standards ascendants et descendants est une tâche délicate car cela nécessiterait effectivement de s'assurer que, pour chaque participant, le standard est bien ascendant ou descendant. Donc, au vu de la manière dont le standard de comparaison est réellement opérationnalisé dans les travaux sur la comparaison sociale, les termes « standard haut » et « standard bas », devenus de plus en plus courants dans la littérature (e.g., Fayant, Muller, Nurra, Alexopoulos, & Palluel-Germain, 2011; Mussweiler, 2001b), nous semblent plus pertinents. Ces termes impliquent l'idée que le standard se situe à un haut niveau ou à un bas niveau sur une dimension donnée, sans pour autant avoir la totale certitude que la position du standard manipulé est supérieure ou inférieure à celle du participant.

Si on s'interroge sur cette nuance terminologique dans le cadre de la comparaison sociale appliquée à la prévention, le pair imprudent typiquement mis en scène dans les campagnes contre l'abus d'alcool correspond à un standard bas. A l'opposé, un pair prudent en matière d'alcool sera un standard haut. Nous ne pouvons pas qualifier ces standards d'ascendant ou descendant sans la certitude que les personnes exposées à ces standards ont un comportement en matière d'alcool moins prudent que le standard ascendant ou plus prudent que le standard descendant. Cela est très difficile à vérifier, notamment car en matière d'alcool la position de l'individu par rapport au standard dépend de nombreux critères (la quantité et le type d'alcool habituellement consommé, la fréquence de cette consommation etc.). Dans ce contexte, l'utilisation des termes de standard haut et bas nous semble plus appropriée.

2.2. Pourquoi se compare-t-on aux autres et quels sont les standards de comparaison privilégiés ?

Dès le début des travaux sur la comparaison sociale, les chercheurs (e.g., Festinger, 1954; Goethals, 1986; Wills, 1981; Wood, 1989) ont tenté de répondre à deux questions majeures : pour quelle raison se compare-t-on aux autres et qui sont ces autres ? Dans la mesure où c'est en fonction de ses motivations que l'individu sélectionne le standard auquel il souhaite se

comparer, nous allons répondre simultanément à ces deux questions. Les chercheurs ont identifié trois fonctions majeures de la comparaison sociale.

Auto-évaluation

L'auto-évaluation est au cœur de la recherche sur la comparaison sociale. Selon Festinger (1954), le besoin de se connaître soi-même et donc de s'auto-évaluer est un besoin fondamentalement humain. Festinger se focalise sur l'auto-évaluation de ses opinions et attitudes en expliquant par exemple que face à une thématique qui fait débat, l'individu va comparer son avis à celui de ses proches pour savoir s'il a raison ou non. Cette conceptualisation de la fonction auto-évaluative de la comparaison sociale a été par la suite élargie aux traits de personnalité (Hakmiller, 1966), habiletés (L. Wheeler, 1966), état de santé (Wood, Taylor, & Lichtman, 1985), performances scolaires (Huguet, Dumas, Monteil, & Genestoux, 2001), ou encore attractivité physique (Cash, Cash, & Butters, 1983). Ainsi, autrui est une inestimable source d'information permettant de mieux se connaître soi-même. Par exemple, quand on s'estime en bonne forme physique cela sous-entend qu'on se mesure à des personnes que l'on connaît et qu'on se juge en meilleure forme que beaucoup d'entre elles (Henchoz, Cavalli, & Girardin, 2008).

Quels sont les standards privilégiés quand nous cherchons à nous auto-évaluer? Nous n'allons pas nous comparer à des personnes ayant un âge très différent du nôtre, ou encore un statut très différent du nôtre. Festinger (1954) était le premier à proposer que dans la mesure où nous recherchons la précision dans les auto-évaluations, nous avons tendance à nous comparer à quelqu'un de similaire sur le plan de la dimension critique, i.e., la dimension sur laquelle on s'auto-évalue. Cette « hypothèse de similarité » avancée par Festinger a été étayée par des études confirmant que **nous recherchons des comparaisons à des personnes similaires** et surtout que cette similarité s'étend à d'autres dimensions que celle sur laquelle on s'auto-évalue (Goethals & Darley, 1977; Huguet et al., 2001; L. Wheeler, Koestner, & Driver, 1982). Nous choisissons des standards similaires car la comparaison à un autrui qui nous ressemble est diagnostique, autrement dit permet de déduire des informations pertinentes pour soi et de s'auto-évaluer avec plus de justesse. Par exemple, pour jauger ses performances, un sportif choisira de se comparer à un autrui ayant non seulement le même niveau d'entraînement que lui, mais en plus ayant le même âge et le même sexe.

Amélioration de soi

Bien que Festinger (1954) se soit surtout centré sur l'auto-évaluation et la préférence pour les standards similaires, il a également évoqué dans sa publication fondatrice le fait que nous sommes poussés par ce qu'il appelle le « *unidirectional drive upward* ». En d'autres termes, nous sommes motivés à améliorer constamment nos habiletés. Il a été montré par la suite que lorsqu'une personne souhaite avant tout s'améliorer, elle aura tendance à privilégier les comparaisons ascendantes. Les études mettant en œuvre le paradigme des rangs, un classique dans la recherche sur la comparaison sociale, révèlent que les individus choisissent des comparaisons légèrement ascendantes (L. Wheeler, 1966). Dans cette étude, après avoir réalisé la tâche proposée, chaque participant recevait un retour sur ses performances. On lui montrait ensuite la liste des autres participants ordonnés selon leur rang de performances pour qu'il choisisse une personne dont il souhaitait connaître le score. Il s'est avéré que la plupart des participants choisissaient de voir les résultats d'un autrui dont le rang était proche et légèrement supérieur au leur. Cette **préférence pour les comparaisons légèrement ascendantes** a ensuite été confirmée dans des études sur les performances scolaires (Blanton, Buunk, Gibbons, & Kuyper, 1999; Huguet et al., 2001). Ainsi, un autrui qui s'en sort mieux que soi peut servir de modèle, en étant une source d'inspiration et d'informations utiles pour progresser (R. L. Collins, 1996).

Ceci est vrai non seulement dans le domaine des performances, mais aussi de manière plus inattendue dans celui du *coping* face aux maladies chroniques. Il a été montré que les patients atteints d'un cancer cherchent à interagir avec des patients se trouvant dans un meilleur état de santé qu'eux (Stanton et al., 1999; Taylor & Lobel, 1989). Le standard haut est choisi en tant que modèle et source d'informations pour apprendre de nouvelles stratégies de *coping* et s'en sortir soi-même. Il est cependant à noter que le standard haut peut être inspirant et susciter de l'espoir à condition que l'individu se sente capable de progresser et de se rapprocher de son niveau (Wood & VanderZee, 1997).

Rehaussement de soi

Dans certaines circonstances, l'individu ne cherche pas à s'évaluer, ni à s'améliorer, mais il peut simplement éprouver le besoin de se rassurer, ou encore d'acquiescer et maintenir une

bonne image de soi (Dunning, Meyerowitz, & Holzberg, 1989; Sedikides, 1993; Taylor & Brown, 1988).

Ce besoin de rehaussement de soi est particulièrement fort quand l'individu se trouve dans un contexte menaçant pour le soi, par exemple dans une situation perçue comme stressante en raison d'une maladie ou d'un risque de dégrader l'image de soi. Quel type de comparaison serait privilégié dans ces circonstances ? Bien qu'il existe des travaux suggérant le contraire (Buunk, Collins, Taylor, VanYperen, & Dakof, 1990; R. L. Collins, 1996), globalement la littérature montre que pour rehausser l'image de soi **on privilégie les comparaisons à des standards bas** (Finlay, Dinos, & Lyons, 2001; Hakmiller, 1966; Taylor, Wood, & Lichtman, 1983; Wills, 1981; Wood et al., 1985).

Dans des circonstances où l'image de soi est menacée, l'individu choisit des comparaisons avantageuses pour soi de manière à « briller » par comparaison à un autrui inférieur à soi. Par exemple, dans une étude où la menace pour l'image de soi a été manipulée expérimentalement, les participants devaient effectuer un test de personnalité supposé mesurer « l'hostilité envers ses parents » (Hakmiller, 1966). Pour la première moitié des participants, placés dans la condition menaçante, le trait mesuré était décrit très négativement, comme étant prédicteur d'une « détérioration de la personnalité » et traduisant une colère latente envers ses parents. Pour la moitié restante des participants, placés dans un contexte peu menaçant, le même trait était décrit positivement, comme étant notamment un signe de maturité. Après avoir répondu au questionnaire, tous les participants étaient informés du fait qu'ils avaient un score élevé pour ce trait et qu'ils avaient le droit de consulter le score d'un autre participant. Les résultats montrent que par rapport aux participants placés dans le contexte peu menaçant, les participants se trouvant dans un contexte menaçant sont plus enclins à faire des comparaisons à des standards bas.

Selon la théorie de la comparaison descendante (Wills, 1981) l'individu se compare à un autrui qui s'en sort moins bien que soi afin de réduire l'affect négatif et d'augmenter son sentiment de bien-être. En ce sens, la comparaison à des standards bas peut apporter une certaine satisfaction (Gibbons & Gerrard, 1989; Gibbons & McCoy, 1991; Hakmiller, 1966; Taylor et al., 1983; L. Wheeler & Miyake, 1992). Les travaux dans le domaine du *coping* montrent que la comparaison à des standards bas permet effectivement de se rassurer dans des circonstances menaçantes pour la santé. Une littérature abondante indique que des patients atteints d'une

maladie chronique grave préfèrent se mesurer à des personnes plus mal en point que soi. Par exemple, Wood et al. (1985) ont montré que des femmes atteintes de cancer du sein avaient une nette préférence pour des comparaisons avec des patientes dont l'état de santé était plus grave que le leur. Des résultats allant dans le même sens ont été observés chez des patients atteints de diabète (Gorawara-Bhat, Huang, & Chin, 2008), arthrite rhumatoïde (Affleck, Tennen, Pfeiffer, Fifield, & Rowe, 1987), dépression (Gibbons, 1986), etc. Dans un contexte menaçant lié à la nécessité d'affronter une maladie chronique, la comparaison à des standards bas permet de se sentir dans une meilleure situation qu'autrui, ce qui s'avère rassurant pour l'individu. Ainsi, la comparaison à des standards bas permet de préserver ou d'augmenter son sentiment de bien-être, si bien que la comparaison sociale devient une véritable stratégie de *coping*.

En conclusion, les individus ne se comparent pas à des standards choisis au hasard, mais sélectionnent le standard qui répond au mieux à leurs besoins (s'évaluer, progresser, rehausser l'image de soi, se rassurer, etc.). **Généralement, les individus ont tendance à choisir un standard haut lorsqu'ils souhaitent améliorer leurs performances ou s'auto-évaluer, tandis que pour se rassurer et protéger l'image de soi c'est le standard bas qui est privilégié** (pour une revue de ces trois fonctions voir Corcoran, Crusius, & Mussweiler, 2011; Wood, 1989). La sélection du standard de comparaison selon ses besoins est donc considérée comme un choix stratégique.

A ces trois fonctions majeures de la comparaison sociale viennent s'ajouter des travaux plus récents qui révèlent que la comparaison est un processus efficace sur le plan cognitif. Les recherches montrent que le jugement comparatif comporte un avantage en termes d'efficacité. Le jugement comparatif permet une économie de temps et de ressources cognitives (Mussweiler & Epstude, 2009), ainsi qu'une réduction de l'incertitude (Mussweiler & Posten, 2012). Ainsi, la comparaison apparaît comme un processus cognitif avantageux et fortement ancré dans le fonctionnement psychologique humain (P. Gilbert, Price, & Allan, 1995).

2.3. De la comparaison choisie à la comparaison subie

Les chercheurs ayant exploré les trois fonctions majeures de la comparaison sociale, en commençant par Festinger (1954), avaient une vision de l'environnement social comme étant

hautement contrôlable et permettant de choisir ses standards de comparaison. La mise en relation des informations sur autrui avec le soi était conceptualisée comme un processus délibéré et stratégique. Ces travaux ont le mérite d'avoir permis d'appréhender les motivations qui nous poussent à nous comparer à autrui et soulignent ainsi le rôle central joué par la comparaison sociale dans le fonctionnement humain. Cependant, cette vision selon laquelle l'individu s'engage volontairement dans des comparaisons et en détient le contrôle est peu réaliste.

Au cours de nos activités les plus courantes, quand nous marchons dans la rue, regardons une émission télévisée, faisons du sport, ou encore quand nous discutons avec des collègues, des situations de comparaison sociale se présentent à nous. Dans la mesure où notre environnement nous impose des standards de comparaison, nous n'avons pas toujours la possibilité de sélectionner le standard de comparaison qui répond à nos besoins. Pour Goethals (1986), « *Ce n'est pas parce que les gens ne souhaitent pas s'engager dans un processus d'auto-évaluation ou de comparaison sociale qu'ils ne s'engagent pas dans ces processus. Il peut être difficile d'entendre une personne très intelligente à la radio, ou d'apercevoir une personne très attractive au supermarché, ou de faire partie d'un jury aux côtés d'un expert sans s'engager dans une comparaison sociale, et ce même contre son propre gré* ». Ainsi, Wood (1989) distingue la comparaison sociale choisie (délibérée) qui répond à un objectif précis, de la comparaison subie qui s'impose à l'individu. Cette distinction n'a toutefois que rarement été évoquée dans la littérature. La distinction entre la comparaison sociale choisie et subie a par exemple été abordée par Locke (2003) dans une recherche basée sur la méthode de l'agenda. Cette méthode consiste à demander aux participants de noter toutes les comparaisons effectuées spontanément au cours d'une période donnée en indiquant avec qui ils se sont comparés, sur quelle dimension, et dans quelle mesure, après la comparaison, ils se sont sentis heureux, calmes, confiants etc. Locke constate que les personnes ne font pas toujours des comparaisons avantageuses pour soi, et selon cet auteur cela s'explique par le fait qu'une partie des comparaisons effectuées par les participants n'étaient pas choisies, mais imposées par l'environnement.

Dans la mesure où ce travail de thèse porte sur la comparaison sociale dans le cadre des campagnes de prévention, nos recherches s'inscriront dans le champ de la comparaison sociale subie et non pas choisie. Ceci car les campagnes de prévention font typiquement intervenir la comparaison subie en mettant en scène des pairs imprudents, autrement dit en imposant des standards de comparaison au public.

Au sujet de la comparaison sociale subie, Wood (1989) note le manque d'attention accordée par les chercheurs à ce type de comparaison, qui occupe en réalité une place importante dans la vie quotidienne. Selon l'auteure, la comparaison sociale est davantage une réaction à l'environnement qu'une action sur celui-ci. En effet, face à un standard imposé par l'environnement, l'individu peut se livrer à une comparaison de manière spontanée, i.e., sans qu'on lui demande explicitement de se comparer et sans aucune intention de sa part. Nous devons une des premières démonstrations expérimentales de l'impact d'une comparaison non recherchée sur la perception de soi à Morse et Gergen (1970). Dans cette étude, les chercheurs ont réalisé une expérience auprès des candidats à l'embauche dans le cadre d'un entretien de recrutement. Chaque participant répondait d'abord à la moitié d'un questionnaire évaluant l'estime de soi, ensuite un compère, présenté comme un autre candidat, entrait dans la salle. Dans la moitié des cas le candidat fictif, baptisé par les chercheurs *Mr. Clean*, incarnait un standard haut : il était bien habillé, apparaissait confiant en lui, avait un manuel de statistiques sous le bras et remplissait ses formulaires avec soin. La deuxième moitié des participants était confrontée au standard bas, *Mr. Dirty*, maladroit, habillé de façon négligée, ayant une hygiène douteuse et semblant dépassé par la procédure de remplissage des formulaires. Les participants devaient répondre à la deuxième moitié du questionnaire mesurant l'estime de soi en présence du candidat fictif. Les résultats montrent que l'estime de soi baisse face à un concurrent qui incarne un standard haut et augmente face à un candidat qui incarne un standard bas. Cette étude est illustratrice du caractère spontané de la comparaison sociale : la simple présence d'un autrui peut suffire pour s'y comparer et ce sans qu'une comparaison soit recherchée par l'individu.

Notre environnement social nous impose une grande variété de standards auxquels nous allons parfois nous comparer de manière spontanée. On peut être amené à se comparer à autrui lorsqu'on se trouve en présence réelle d'une personne (D. T. Gilbert, Giesler, & Morris, 1995 Etude 2; Morse & Gergen, 1970), mais aussi par le biais des médias. Des comparaisons sociales peuvent être suscitées par les publicités (Radu, 2006; Richins, 1991; Tiggemann & McGill, 2004), les émissions de télé-réalité (Bourn, Prichard, Hutchinson, & Wilson, 2015), les films et séries télévisées (Hefner et al., 2014; Want, Vickers, & Amos, 2009), les vidéoclips musicaux (Tiggemann & Slater, 2004), ou encore les réseaux sociaux sur internet (Feinstein et al., 2013; Haferkamp & Krämer, 2011). Même dans le domaine de la santé, où les chercheurs se sont

majoritairement intéressés à la comparaison choisie, un patient peut se retrouver dans une situation de comparaison subie, par exemple dans la salle d'attente chez le médecin, ou encore à travers d'un témoignage d'un patient dans les médias (Taylor, Buunk, & Aspinwall, 1990). La comparaison sociale subie apparaît donc comme un phénomène omniprésent et robuste.

Parmi les standards que nous impose notre environnement, nombreux sont ceux qui ne sont pas pertinents pour le soi. Si on considère les premières théorisations (Festinger, 1954; Tesser, 1991), la comparaison à de tels standards ne devrait pas avoir lieu car elle n'est pas diagnostique. Or, les travaux ultérieurs de D. T. Gilbert et al. (1995) révèlent qu'une comparaison à un standard non pertinent pour le soi est possible et peut influencer l'auto-évaluation, suggérant qu'en réalité les individus peuvent se comparer à autrui de manière involontaire et sans effort.

D. T. Gilbert et al. (1995) envisagent la comparaison sociale en deux étapes. La première étape est automatique, involontaire et sans effort. Lors de cette étape, on peut se comparer à un standard même si celui-ci n'est pas pertinent. La deuxième étape est de plus haut niveau et nécessite davantage de ressources cognitives pour s'apercevoir que la comparaison effectuée est non diagnostique, et ensuite « défaire » mentalement les effets de cette comparaison. Ce modèle correctionnel a été étayé par deux études expérimentales.

Dans la première étude, D. T. Gilbert et al. (1995) ont mesuré l'impact de la charge cognitive (faible / élevée) et du standard de comparaison non pertinent (standard haut / bas) sur l'auto-évaluation. Concrètement, avant de réaliser une tâche fictive de « détection de la schizophrénie à partir de photos de personnes », les participants étaient confrontés à l'aide d'une vidéo au standard haut ou bas. Afin de rendre la comparaison non pertinente, les chercheurs précisaient que le standard haut avait bénéficié d'informations supplémentaires l'aidant à réussir la tâche et que le standard bas avait été induit en erreur par de fausses informations. Pour augmenter la charge cognitive des participants, la moitié d'entre eux devait réaliser une tâche supplémentaire en parallèle de la tâche principale. Les résultats montrent que dans la condition où la charge cognitive est élevée (en raison de la tâche supplémentaire à réaliser) le standard influence l'auto-évaluation. Plus précisément, l'auto-évaluation est plus négative après confrontation au standard haut qu'après exposition au standard bas. Cet effet n'est plus observé dans la condition où la charge cognitive est faible (en absence de tâche supplémentaire à réaliser), suggérant que cette fois, les participants ont disposé de suffisamment de ressources cognitives pour « défaire » la comparaison non pertinente.

L'absence de pertinence du standard de comparaison serait donc prise en considération seulement après que la comparaison a eu lieu.

Pour s'assurer que ce premier résultat n'est pas dû à une explication alternative selon laquelle les sujets cognitivement occupés se compareraient à autrui, alors que les sujets non occupés ne le feraient pas, D. T. Gilbert et al. (1995) ont mené une seconde étude. Cette fois, en plus de l'auto-évaluation, les auteurs ont mesuré les affects en tant que « marqueur » d'une comparaison qui a bien eu lieu. Les deux variables manipulées étaient la pertinence de la comparaison et le standard de comparaison. Les participants commençaient par effectuer une tâche fictive de détection des sourires insincères à partir de photos. Etant donné que les participants avaient une seule tâche à réaliser, la charge cognitive était faible dans toutes les conditions expérimentales. Dans la condition de comparaison pertinente, les participants devaient regarder une personne (standard haut/bas) effectuer la même tâche qu'eux. Dans la condition de comparaison non pertinente les sujets étaient en plus informés que la tâche du standard haut avait été plus facile que la leur ou que la tâche du standard bas avait été plus difficile que la leur. Les résultats révèlent un effet d'interaction sur l'auto-évaluation : le standard a un impact sur l'auto-évaluation uniquement dans la condition où la comparaison est pertinente, cet effet n'étant plus observé quand la comparaison n'est pas pertinente. En première analyse, on pourrait penser que dès lors que la comparaison est non diagnostique pour soi, elle n'a pas lieu. Or, les résultats concernant les affects suggèrent le contraire. Une modification des affects est observée aussi bien quand la comparaison est pertinente que quand la comparaison est non pertinente. Même si la confrontation au standard non pertinent ne modifie pas l'auto-évaluation, elle laisse une trace sur le plan affectif (le standard haut suscitant un affect plus négatif que le standard bas).

Mussweiler, Ruter et Epstude (2004a) sont allés plus loin en démontrant qu'une présentation subliminale du standard de comparaison, i.e., en dessous du seuil de perception consciente, peut suffire pour engendrer un processus de comparaison. Dans une série d'études, ces chercheurs ont présenté des standards hauts ou bas en affichant pendant une durée très brève leur nom à l'écran de l'ordinateur. Les résultats révèlent que même si les sujets ne sont pas conscients d'avoir vu le standard, celui-ci influence l'auto-évaluation subséquente. Par exemple, les participants exposés au nom de Michael Jordan en subliminal se jugent moins athlétiques que les participants confrontés au nom de Jean Paul II pendant la même durée. Ces

travaux suggèrent que la comparaison sociale peut se produire non seulement de manière spontanée, c'est-à-dire sans intention, mais aussi de manière non consciente.

3. Les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale

3.1. Les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale : assimilation et contraste

Dans la mesure où la comparaison sociale était au départ conceptualisée comme un processus délibéré, les chercheurs se sont essentiellement focalisés sur les motivations poussant l'individu à choisir de se comparer à un standard plutôt qu'à un autre (e.g., Festinger, 1954; Wills, 1981). On peut se comparer à autrui pour s'auto-évaluer (Festinger, 1954), s'améliorer (Taylor & Lobel, 1989), ou encore pour rehausser son image de soi (Wills, 1981). Ainsi, les comparaisons choisies répondent aux motivations de la personne et par conséquent lui sont favorables.

En revanche, une comparaison subie peut avoir des conséquences favorables, mais également défavorables pour l'individu. C'est pourquoi, dans le cadre de la comparaison subie les chercheurs ne se sont pas intéressés aux motivations, mais plutôt aux conséquences de la comparaison sociale (Blanton, 2001; Groothof, 2004; Mussweiler, 2001b, 2003). En s'inscrivant dans le champ de la cognition sociale, ces auteurs ont développé des modèles théoriques visant à mieux comprendre les effets de la comparaison sociale. Dans le cadre de ces recherches, les participants sont typiquement exposés à un standard manipulé expérimentalement (standard haut / bas) et de ce fait, ces modèles socio-cognitifs portent sur la comparaison subie (même si les auteurs ne mettent pas en avant cet aspect).

Ces modèles, issus de la cognition sociale, accordent une place centrale aux processus cognitifs mis en œuvre lors du traitement de l'information concernant le standard de comparaison. **L'objectif de ces modèles socio-cognitifs est de comprendre comment l'information sur le standard de comparaison est traitée et mise en lien avec le soi pour *in fine* modifier la vision que l'individu a de lui-même.** Bien que les auteurs des modèles socio-cognitifs se soient parfois intéressés aux conséquences affectives (Groothof et al., 2007) ou comportementales (Mussweiler & Strack, 2000b), une place prépondérante est accordée aux

conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale. Lorsque les chercheurs ont étudié l'influence de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation, ils ont principalement observé deux phénomènes, à savoir l'assimilation et le contraste. L'assimilation se produit quand l'auto-évaluation se rapproche du niveau du standard de comparaison, autrement dit l'auto-évaluation est congruente avec le standard (Blanton, 2001; Mussweiler, 2001b, 2003; pour revue voir L. Wheeler & Suls, 2007). A l'inverse, dans le cas d'un contraste, l'auto-évaluation se distance, donc se démarque du standard ; en d'autres termes l'auto-évaluation est incongruente avec le standard (Blanton, 2001; Mussweiler, 2001b, 2003).

Les chercheurs parviennent le plus souvent à leurs conclusions en termes d'assimilation ou de contraste en comparant les scores d'auto-évaluation après confrontation au standard haut vs. bas (e.g., J. D. Brown et al., 1992; Mussweiler, 2001b). Par exemple, si les sujets s'estiment plus intelligents après confrontation à Einstein (standard haut) qu'après confrontation à une vedette de télé-réalité (standard bas), il s'agit d'une assimilation. Si à l'inverse, on s'estime plus intelligent après avoir vu la vedette de télé-réalité qu'après avoir été exposé à Einstein il s'agit d'un contraste.

La vaste littérature sur les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale montre que la comparaison à autrui peut avoir pour conséquence une assimilation (Lockwood & Kunda, 1997; Mussweiler & Strack, 2000b) aussi bien qu'un contraste (Buunk & Ybema, 2003; Cash et al., 1983; D. T. Gilbert et al., 1995; Grootjof et al., 2007; Morse & Gergen, 1970). Les deux processus, l'assimilation et le contraste, semblent tout à fait possibles et ceci indépendamment de la direction du standard (haut ou bas). La question est de savoir pourquoi face à un standard de comparaison, on peut observer tantôt de l'assimilation tantôt du contraste. Parmi les modèles visant à répondre à cette question, celui qui a été le plus étudié et le plus souvent évoqué dans la littérature est le modèle de l'accessibilité sélective (Mussweiler, 2001b, 2003).

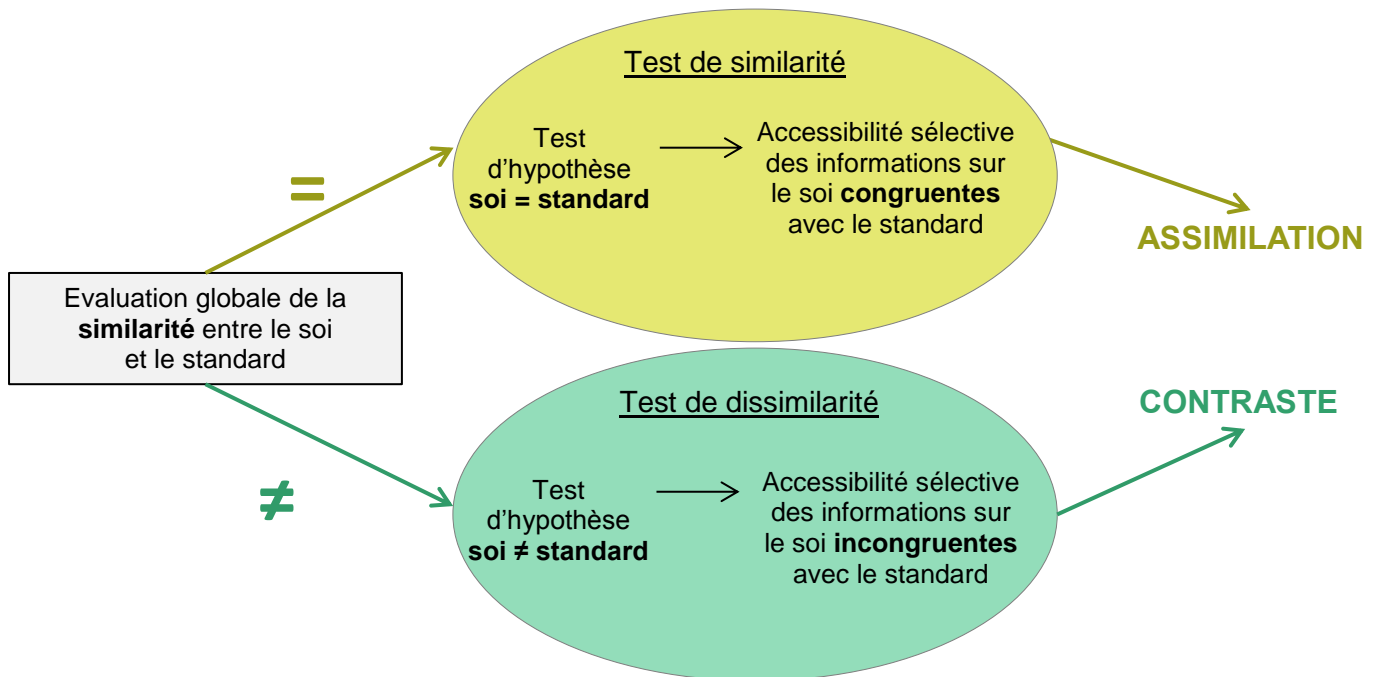
3.2. Les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale

3.2.1. Le modèle de l'accessibilité sélective (Mussweiler, 2001b, 2003)

Selon le modèle de l'accessibilité sélective, les conséquences en termes d'assimilation ou de contraste sont déterminées par les connaissances relatives au soi rendues cognitivement accessibles suite à la comparaison. Ce modèle stipule que lors de la confrontation à un standard,

l'individu commence par faire une analyse holistique, i.e., globale et rapide, de la similarité entre le soi et le standard (cf. Figure 1).

Figure 1. Le modèle de l'accessibilité sélective. Adapté d'après Mussweiler (2003).



La similarité perçue est déterminée par des caractéristiques saillantes du standard, telles que son appartenance groupale, ou encore son extrémité. Ce traitement en surface aboutit à une perception globale de similarité ou dissimilarité, perception qui n'est pas assez précise pour être utilisée pour l'auto-évaluation, mais qui détermine l'orientation de l'hypothèse qui sera testée par l'individu. Suivant une logique d'économie cognitive, seule une des deux hypothèses possibles sera testée : soit l'hypothèse selon laquelle le soi est similaire au standard (hypothèse de similarité), soit celle selon laquelle le soi est différent du standard (hypothèse de dissimilarité). Or, bien souvent le test d'hypothèse ne fait que confirmer l'hypothèse en rendant plus saillantes, autrement dit sélectivement plus accessibles, uniquement les informations allant dans le sens de l'hypothèse testée, quelle qu'elle soit (Klayman & Ha, 1987). Le concept de soi étant très riche, il est relativement aisé de trouver des arguments en faveur d'une similarité ou d'une différence avec le standard de comparaison. Ainsi, l'hypothèse testée rendra plus accessibles en mémoire les informations sur le soi permettant de la confirmer. Les informations activées sur le soi, congruentes (ou incongruentes) avec le standard de comparaison,

influenceront l'auto-évaluation dans le sens d'une assimilation (ou d'un contraste). L'étape initiale d'évaluation globale de la similarité entre le soi et le standard semble donc fondamentale car c'est celle qui déterminera *in fine* la conséquence auto-évaluative de la comparaison.

Le modèle de l'accessibilité sélective a été étayé par plusieurs études expérimentales montrant que l'induction d'une focalisation attentionnelle sur les similarités conduit à une assimilation au standard de comparaison et qu'à l'inverse, la focalisation sur les différences donne lieu à un contraste. Différentes manières d'opérationnaliser le processus de focalisation ont permis d'aboutir à cette conclusion. Mussweiler (2001b) a par exemple utilisé la tâche de comparaison d'images de Markman et Gentner (1996). Afin d'amener les participants à se focaliser sur les similarités, on leur demandait de trouver un maximum de points communs entre deux images tandis que pour induire une focalisation sur les différences, la tâche des participants consistait à repérer des différences entre les deux images. Ensuite, après confrontation au standard de comparaison (haut / bas) les participants devaient s'auto-évaluer. Les résultats indiquent, conformément aux prédictions du modèle de l'accessibilité sélective, qu'après focalisation sur les différences un effet de contraste se met en place. L'auto-évaluation est plus positive après une comparaison à un standard bas qu'après une comparaison à un standard haut. En revanche, la focalisation sur les similarités génère l'effet inverse, à savoir une assimilation. L'auto-évaluation est plus positive après une comparaison à un standard haut qu'après une comparaison à un standard bas. D'autres auteurs ont opérationnalisé la focalisation en demandant aux participants de noter trois différences (ou trois similarités) entre eux et le standard de comparaison (Forehand et al., 2011). Les résultats sont comparables à ceux obtenus par Mussweiler (2001b) avec la tâche de comparaison d'images. Enfin, une manière plus écologique d'induire une focalisation a été mise en œuvre par Häfner (2004). Dans la première étude, les participants devaient évaluer des campagnes publicitaires, donc aucune comparaison avec le standard n'était explicitement demandée. Les participants étaient confrontés à des standards extrêmes accompagnés de slogans formulés de manière à induire une focalisation. Des slogans du type « *comme une seconde peau* » ou « *votre peau sera comme de la soie* » ont été utilisés afin d'induire un test de similarité. Pour induire un test de dissimilarité, les auteurs ont proposé des slogans mettant en avant l'idée de la différence, par exemple « *sentez la différence* » ou « *différent de tout ce que vous avez essayé jusqu'ici* ». En accord avec le modèle de l'accessibilité sélective, ces deux types de slogans ont donné lieu respectivement à de l'assimilation et à du contraste.

Un argument supplémentaire permettant d'étayer le modèle de l'accessibilité sélective est apporté par une recherche ayant mesuré la similarité perçue en plus de l'auto-évaluation (Mussweiler, 2001a). Les résultats montrent que les participants qui perçoivent une faible similarité avec le standard se contrastent du standard, tandis que les participants qui perçoivent une plus grande similarité s'y assimilent.

Pour conclure, les recherches menées dans le cadre du modèle de l'accessibilité sélective indiquent que indépendamment de la direction du standard (haut ou bas), les conséquences auto-évaluatives sont déterminées par la similarité perçue entre le soi et le standard. Si la similarité perçue est élevée, on s'assimile au standard, tandis que si la similarité perçue est faible, on se contraste du standard, quelle que soit sa direction.

Bien que le modèle de l'accessibilité sélective de Mussweiler soit le modèle socio-cognitif le plus évoqué dans la littérature sur la comparaison sociale, d'autres modèles peuvent également apporter un éclairage sur les processus impliqués dans l'assimilation et le contraste. Nous pouvons citer par exemple le modèle des trois soi (Blanton, 2001) qui se focalise davantage sur les processus intervenant en amont pour influencer le degré de similarité perçue.

3.2.2. Le modèle des trois soi (Blanton, 2001)

Comme pour le modèle de l'accessibilité sélective, le modèle des trois soi prédit que l'impact de la comparaison n'est pas intrinsèque à la direction du standard de comparaison, mais dépend de la similarité perçue entre le soi et le standard. L'auteur reconnaît le rôle fondamental de la similarité perçue, mais s'intéresse davantage aux processus qui interviennent en amont pour déterminer le degré de similarité perçue et les conséquences évaluatives.

Comme son nom l'indique, le modèle des trois soi repose sur trois concepts de soi pouvant influencer l'issue de la comparaison sociale, à savoir le soi individuel, le soi collectif et le soi possible. Le **soi individuel** (aussi connu sous le nom de soi personnel) renvoie à la conception que l'individu possède de ses attributs personnels au moment présent. Ces attributs sont définis avec précision et permettent à l'individu de se distinguer clairement d'autrui. Dans ce cas, le soi et autrui constituent des entités nettement séparées. Quant au **soi collectif** (appelé également soi social), il s'agit de la représentation que l'individu a de soi en tant que membre de groupes sociaux. Le soi collectif découle donc de l'appartenance de l'individu au monde social. Dans ce cas, autrui est inclus dans la représentation qu'on se fait de soi. Enfin, le **soi possible** correspond à la représentation de ce que l'individu pourrait être à l'avenir, en d'autres termes c'est une

représentation de soi qui n'est pas confirmée par l'expérience et qui peut comprendre des attributs que l'individu ne possède pas encore.

Parmi ces trois concepts de soi, ce sont le soi individuel et le soi collectif qui ont été les plus étudiés pour rendre compte des conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale. Pour Blanton (2001), le type de soi activé au moment de la comparaison déterminerait comment l'information sur le standard est traitée et mise en lien avec le soi, ce qui aurait un impact sur les conséquences auto-évaluatives traduisant une assimilation ou un contraste. Quand le soi individuel est activé, l'individu réfléchit en termes de « je » plutôt qu'en termes de « nous ». Cela implique une distinction claire entre soi et autrui, donc le standard de comparaison n'est pas inclus dans la représentation qu'on a de soi, mais est utilisé comme point de référence pour la comparaison. L'activation du soi individuel devrait alors générer un mode de raisonnement basé sur la différenciation. Les différences entre le soi et le standard de comparaison deviendraient plus saillantes, ce qui donnerait lieu à du contraste. En revanche, quand le soi collectif est plus actif, l'individu réfléchit en termes de « nous ». Autrui sera inclus dans la définition du soi, autrement dit l'activation du soi collectif devrait induire un mode de raisonnement basé sur l'inclusion. Par conséquent, les points communs entre le soi et le standard de comparaison deviendraient plus saillants, ce qui aurait pour effet une assimilation.

La démonstration expérimentale du modèle des trois soi a été réalisée lors d'une série de recherches menées par Stapel et ses collègues (e.g., Stapel & Koomen, 2001)⁴. Nous pouvons toutefois citer d'autres recherches apportant des arguments en faveur du modèle des trois soi. Par exemple, dans une recherche de Brewer et Gardner (1996) afin d'activer le soi collectif, les auteurs ont demandé aux participants d'entourer le pronom « nous » dans un texte. L'activation du soi collectif grâce à cette tâche a été confirmée par le *Twenty Statement Test* (Kuhn & McPartland, 1954) dans lequel chaque participant devait écrire 20 phrases commençant toutes par « Je suis ». On constate alors une augmentation du nombre de réponses faisant référence aux relations sociales et à l'appartenance groupale chez les participants ayant préalablement entouré le pronom « nous » comparativement aux participants qui devaient entourer « cela ». Dans un second temps, les auteurs ont voulu vérifier si l'activation du soi collectif engendrait une

⁴L'ensemble des travaux de Stapel montrait que conformément aux prédictions du modèle des trois soi, l'activation du soi collectif donnait lieu à une assimilation tandis que l'activation du soi individuel avait pour résultat un contraste. Cependant, la mise en cause de l'authenticité des données publiées par Stapel, ayant conduit à un grand nombre d'articles rétractés, nous encourage à ne pas tenir compte de ces données.

augmentation de la similarité perçue. Après avoir entouré le pronom « nous » dans un texte, les participants ont lu des affirmations sur des attitudes envers divers objets (e.g., l'avortement, la famine dans le monde). La tâche des sujets était d'indiquer le plus rapidement possible dans quelle mesure chaque attitude présentée était similaire ou différente de leur propre attitude. Les résultats révèlent que pour des phrases formulées de manière ambiguë la similarité perçue est plus importante chez les participants chez qui le soi collectif a été préalablement activé comparativement aux participants placés dans la condition contrôle.

Dans d'autres travaux montrant que le type de soi activé a un impact sur la similarité perçue, on emploie une terminologie légèrement différente à savoir les notions de soi indépendant vs. soi interdépendant. Le soi indépendant, un concept proche du soi individuel, renvoie à la représentation qu'on a de soi en tant qu'entité unique, séparée et indépendante du contexte social (Markus & Kitayama, 1991; Singelis, 1994). En revanche, le soi interdépendant, un terme proche du soi collectif, repose sur nos relations aux autres, nos rôles sociaux et appartenances groupales et correspond à la représentation qu'on a de soi en tant qu'entité interconnectée avec les autres (Markus & Kitayama, 1991; Singelis, 1994). Concernant l'impact du soi activé sur la similarité perçue, il a été montré que l'activation du soi interdépendant donne lieu à une plus grande similarité perçue comparativement à l'activation du soi indépendant (Kühnen & Hannover, 2000). Afin d'activer expérimentalement le soi indépendant vs. interdépendant les chercheurs ont mis en œuvre une version modifiée du « *Scrambled Sentences Test* ». Les participants recevaient des listes de 5 mots dont 4 mots permettaient de construire une phrase, alors qu'un 5^e mot de la liste était superflu. Au lieu de demander aux participants de noter la phrase comme ce qui est habituellement fait pour le « *Scrambled Sentences Test* », la consigne était de noter uniquement le mot superflu. Selon les auteurs, cette méthode qui implique de constituer mentalement les phrases est une manière plus subtile d'activer un concept. Les listes de mots étaient choisies à partir de phrases décrivant le soi en termes indépendants (e.g., « *J'aime être unique* ») ou interdépendants (e.g., « *J'aime aider les autres* »). Ensuite les participants, qui étaient tous des étudiants, devaient penser à un étudiant du même sexe qu'eux, qu'ils connaissaient mais qui n'était pas un ami proche et estimer dans quelle mesure cette personne était similaire à eux. En accord avec les prédictions du modèle de Blanton (2001), les résultats montrent que la similarité perçue est plus élevée après activation du soi interdépendant qu'après activation du soi indépendant.

Dans une autre recherche, cette fois quasi-expérimentale, les auteurs ont voulu vérifier si les différences inter-individuelles concernant le soi prédominant ont un effet sur les conséquences auto-évaluatives d'une comparaison à un standard haut (Kemmelmeier & Oyserman, 2001). Ces auteurs ont donc comparé des étudiants à soi interdépendant plus ou moins développé et leur ont demandé de penser à un étudiant qu'ils connaissaient et qui réussissait très bien à l'université (standard haut). Les auteurs ont également introduit une condition contrôle dans laquelle aucune comparaison n'a été demandée. Les résultats révèlent un effet d'assimilation chez les participants ayant un soi interdépendant plus développé (l'auto-évaluation en termes de réussite académique était plus élevée après comparaison au standard haut que dans la condition contrôle sans comparaison). À l'inverse, les participants dont le soi interdépendant est peu développé affichent un contraste (l'auto-évaluation était plus négative après comparaison au standard haut que dans la condition sans comparaison). Ces résultats sont cohérents avec le modèle des trois soi (Blanton, 2001) qui prédit que l'activation du soi collectif donne lieu à une assimilation.

Pour résumer, le modèle des trois soi (Blanton, 2001) prédit que l'activation du soi individuel donne lieu à du contraste tandis que l'activation du soi collectif conduit à une assimilation. Plusieurs recherches confirment le modèle en montrant que le soi activé détermine la similarité perçue (Brewer & Gardner, 1996; Kühnen & Hannover, 2000) et les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale (Kemmelmeier & Oyserman, 2001).

En conclusion, les deux modèles que nous avons choisi de présenter permettent de mieux comprendre les processus cognitifs mis en jeu lorsque l'exposition à un standard modifie l'évaluation qu'on se fait de soi-même. Selon le modèle de l'accessibilité sélective proposé par Mussweiler (2001b, 2003), la similarité perçue détermine le test d'hypothèse qui sera mis en œuvre par l'individu (test de similarité ou de dissimilarité), qui détermine à son tour les conséquences auto-évaluatives (assimilation ou contraste). Blanton (2001) quant à lui s'intéresse aux processus intervenant en amont et considère que l'activation du soi (individuel ou collectif) influence la similarité perçue et de ce fait, l'auto-évaluation. En ce qui concerne la validation expérimentale de ces deux modèles, le modèle de l'accessibilité sélective a fait l'objet d'un grand nombre d'études ayant permis de le valider. À l'inverse, le modèle des trois soi a été étayé par un nombre plus faible de publications, dont une partie a d'ailleurs été rétractée. Cela

constitue une des raisons pour lesquelles le modèle proposé par Mussweiler est le modèle socio-cognitif qui prédomine à l'heure actuelle dans la littérature sur la comparaison sociale.

Malgré leur manière différente d'aborder les processus cognitifs mis en jeu lors de l'auto-évaluation, les deux modèles défendent une même idée : la perception de la similarité entre le soi et le standard constitue le processus critique, car c'est cette information qui déterminera si c'est un contraste ou une assimilation qui aura lieu. Ainsi, la similarité déterminerait les conséquences auto-évaluatives indépendamment de la direction du standard, la direction n'ayant qu'une place secondaire dans ces modèles.

3.3. La similarité, élément clé de la comparaison sociale

Au vu de l'importance donnée à la similarité, il convient de se pencher davantage sur cette notion. La similarité perçue peut être définie comme le degré auquel l'individu s'estime similaire à autrui (Montoya, Horton, & Kirchner, 2008). Le concept de similarité a dès le début des recherches sur la comparaison sociale bénéficié d'une place centrale et a fait l'objet de nombreuses interrogations (Festinger, 1954; Goethals & Darley, 1977; Locke, 2003; Wood, 1989). Plus récemment, la similarité a été située au centre des modèles socio-cognitifs que nous venons de présenter (Blanton, 2001; Mussweiler, 2003). La conceptualisation de la similarité comme le déterminant des conséquences auto-évaluatives suscite un nouveau questionnement : sur quelles dimensions la similarité s'établit-elle? La diversité des points de vue traduit à quel point la similarité est un concept vaste, dynamique et complexe.

3.3.1. Les facteurs déterminant la similarité perçue et les conséquences auto-évaluatives

La similarité perçue peut tout d'abord porter sur la dimension critique (Festinger, 1954; L. Wheeler, 1966), c'est-à-dire la dimension sur laquelle on s'auto-évalue. Par exemple, si en se comparant à un standard très athlétique on se juge similaire à ce dernier c'est parce qu'on a à peu près la même pratique sportive. Pour d'autres auteurs, il serait peu probable de percevoir un standard en tenant compte d'une seule caractéristique, c'est pourquoi la similarité concernerait plutôt des dimensions qui pourraient influencer la dimension critique (Goethals & Darley, 1977; Major & Forcey, 1985). C'est ce que Blanton (2001) appelle la similarité environnante, c'est-à-dire la similarité concernant les attributs annexes sur lesquels on ne

s'auto-évalue pas, mais qui ont un impact sur la dimension critique. Par exemple, on peut se juger similaire à un standard athlétique non seulement parce qu'on a une pratique sportive similaire à celle du standard, mais en plus parce qu'on a le même âge et sexe.

Quels sont les facteurs en rapport avec la dimension critique et les dimensions annexes qui déterminent la similarité perçue et de ce fait l'auto-évaluation? Parmi les nombreux facteurs abordés dans la littérature, nous allons évoquer ceux qui nous semblent les plus pertinents.

3.3.1.1. Les facteurs en rapport avec la dimension critique

L'extrémité du standard

Plusieurs études ont permis de montrer que l'extrémité du standard influence les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale. Mussweiler et al. (2004b) montrent dans deux études que la comparaison en termes d'aptitudes athlétiques à un standard bas extrême (e.g., Jean Paul II) donne lieu à un contraste tandis que la comparaison à un standard bas modéré (e.g., Bill Clinton) engendre une assimilation. Cet effet de l'extrémité du standard de comparaison a été confirmé même lorsque les standards sont présentés de façon subliminale (Mussweiler et al., 2004a). L'impact de l'extrémité du standard a également été démontré avec une mesure indirecte de l'auto-évaluation visant à appréhender l'auto-évaluation implicite en matière de jeunesse (Forehand et al., 2011). Les résultats montrent que lorsque des jeunes (des étudiants de licence) se comparent à un standard légèrement plus âgé qu'eux (27-30 ans), ils s'y assimilent, autrement dit ce standard un peu plus âgé qu'eux les amène à se sentir eux-mêmes plus âgés. En revanche, les participants se contrastent d'un standard beaucoup plus âgé qu'eux : la comparaison à un standard senior amène les participants à se percevoir plus jeunes. Pour expliquer l'effet de l'extrémité du standard, Mussweiler et al. (2004b) proposent que face à un standard extrême, les individus ont tendance à percevoir d'emblée une faible similarité entre le soi et le standard, ce qui conduit à un test de dissimilarité et *in fine* à du contraste. A l'inverse, un standard modéré amènerait les personnes à s'y sentir similaires et par conséquent, à s'y assimiler.

Il est intéressant de noter que ces données sont cohérentes avec des recherches plus anciennes qui s'inscrivent dans le champ du jugement social. Par exemple, l'étude de Herr (1986) montre qu'après présentation d'exemplaires extrêmement pacifiques (e.g., Gandhi), une cible ambiguë est jugée hostile, ce qui suggère que le jugement de la cible se contraste du standard. En revanche, cette même cible ambiguë est jugée gentille après présentation d'exemplaires

modérément pacifiques (e.g., Robin Des Bois) suggérant que le jugement de la cible s'assimile au standard.

Le caractère atteignable du standard

D'autres chercheurs se sont penchés sur les facteurs concernant la dimension critique sous un angle légèrement différent, en s'intéressant au caractère atteignable du standard. Ce facteur est étroitement lié avec l'extrémité du standard dans la mesure où les individus seraient plus enclins à juger un standard extrême comme étant également inatteignable.

Lockwood et Kunda (1997) ont montré qu'un standard haut (une personne très brillante) peut conduire à une assimilation à condition que ce standard soit perçu comme atteignable par les individus. Concrètement, la comparaison à un étudiant très brillant de 4^e année donne lieu à une assimilation chez les étudiants de 1^{ère} année car ils estiment qu'ils ont encore le temps d'atteindre le niveau de ce standard brillant, et donc le perçoivent comme étant atteignable. En revanche, une absence d'effet du standard sur l'auto-évaluation est constatée chez les étudiants de 4^e année. Ces derniers, étant dans la même année que le standard, estiment qu'ils n'auront plus le temps d'atteindre le niveau du standard et le perçoivent donc comme inatteignable. Cette étude suggère que lorsque le standard est considéré comme atteignable, la similarité perçue entre le soi et le standard est élevée, ce qui entraînerait une assimilation. En revanche, l'assimilation n'est plus obtenue dès lors que le standard est jugé inatteignable donc trop différent de soi.

Le même principe s'appliquerait à la comparaison avec des standards bas : si les individus perçoivent le standard comme atteignable, ils seraient plus enclins à s'y assimiler. Par exemple, si un patient se compare à un autre patient plus mal en point que soi (standard bas) et estime que son propre état risque de se dégrader jusqu'à atteindre celui du standard, l'assimilation serait plus probable (Buunk et al., 1990; Wood & VanderZee, 1997).

3.3.1.2. Les facteurs en rapport avec les dimensions annexes

La proximité psychologique

La similarité perçue peut également être déterminée par des facteurs qui concernent les dimensions annexes à la dimension critique. Un de ces facteurs est la proximité psychologique entre le soi et le standard. La proximité psychologique renvoie au fait de se sentir connecté avec une autre personne, cette connexion pouvant s'établir à travers d'une relation affective familiale

(Aron, Aron, Tudor, & Nelson, 1991), ou amicale (Pelham & Wachsmuth, 1995), ou encore grâce au partage des points communs (J. D. Brown et al., 1992; Cialdini et al., 1976).

Le lien entre la proximité et la similarité repose sur le principe selon lequel les individus estiment que les personnes qui leur sont proches leur ressemblent (Pelham & Wachsmuth, 1995). Il a par exemple été suggéré dans une étude menée auprès des couples que les personnes avec lesquelles on entretient un lien affectif sont incluses dans la définition du soi (les caractéristiques partagées avec un proche sont jugées plus centrales dans la définition du concept de soi que celles que l'on ne partage pas avec ce proche) (Aron et al., 1991, Etude 3).

Quant à l'impact de la proximité sur les conséquences auto-évaluatives, il a été montré que le fait de partager une caractéristique avec autrui conduit à une assimilation (J. D. Brown et al., 1992). Dans cette étude de J. D. Brown et al. (1992) où la dimension évaluée était l'attractivité physique, les participants sont parvenus à s'assimiler à un standard extrêmement attractif s'ils pensaient qu'ils partageaient la même date et année de naissance (or, un standard extrême devrait typiquement donner lieu à un contraste). Il est important de noter que dans cette étude les participants partageaient avec le standard un point commun qui est rare : on ne rencontre pas tous les jours des personnes nées la même année et le même jour que nous. Les auteurs estiment que c'est parce que la caractéristique partagée était rare, que l'effet d'assimilation a été obtenu. Ce phénomène se produit car partager avec autrui une caractéristique que peu de personnes possèdent conduit à un plus grand sentiment de proximité (Miller, Turnbull, & McFarland, 1988). Par exemple, si pendant une conversation avec une personne qu'on vient de rencontrer on découvre qu'on est tous les deux fans d'un groupe de rock peu connu (caractéristique rare), cela devrait générer un sentiment de proximité plus important que si on découvre qu'on aime tous les deux manger de la glace (caractéristique commune).

Les travaux de Miller et al. (1988) indiquent en effet que les participants s'estiment plus similaires à un autrui avec qui ils partagent une caractéristique rare, donc distinctive, que face à un autrui avec qui ils partagent une caractéristique commune, donc non-distinctive. Concrètement, les participants étaient invités à effectuer un test supposé déterminer leur « style perceptif » et étaient informés qu'une autre personne ferait le test en même temps qu'eux. Ils ont ensuite appris que le test a montré qu'ils avaient un style perceptif observé soit chez 9% de la population (caractéristique distinctive), soit chez 91% de la population (caractéristique non distinctive). Puis, tous les participants ont été informés que le participant dans la salle adjacente

avait le même style perceptif qu'eux. Les résultats montrent que les sujets qui pensaient partager une caractéristique rare avec autrui l'ont jugé plus similaire à eux comparativement aux sujets qui pensaient partager une caractéristique commune avec autrui.

L'appartenance groupale

D'autres chercheurs ont étudié l'impact de l'appartenance groupale du standard et sont parvenus à des conclusions similaires à celles concernant la proximité psychologique.

L'appartenance groupale et la proximité peuvent être considérées comme deux facteurs interdépendants car un standard avec qui on partage des points communs pourra à la fois être perçu comme proche et comme appartenant au même groupe que soi (endogroupe).

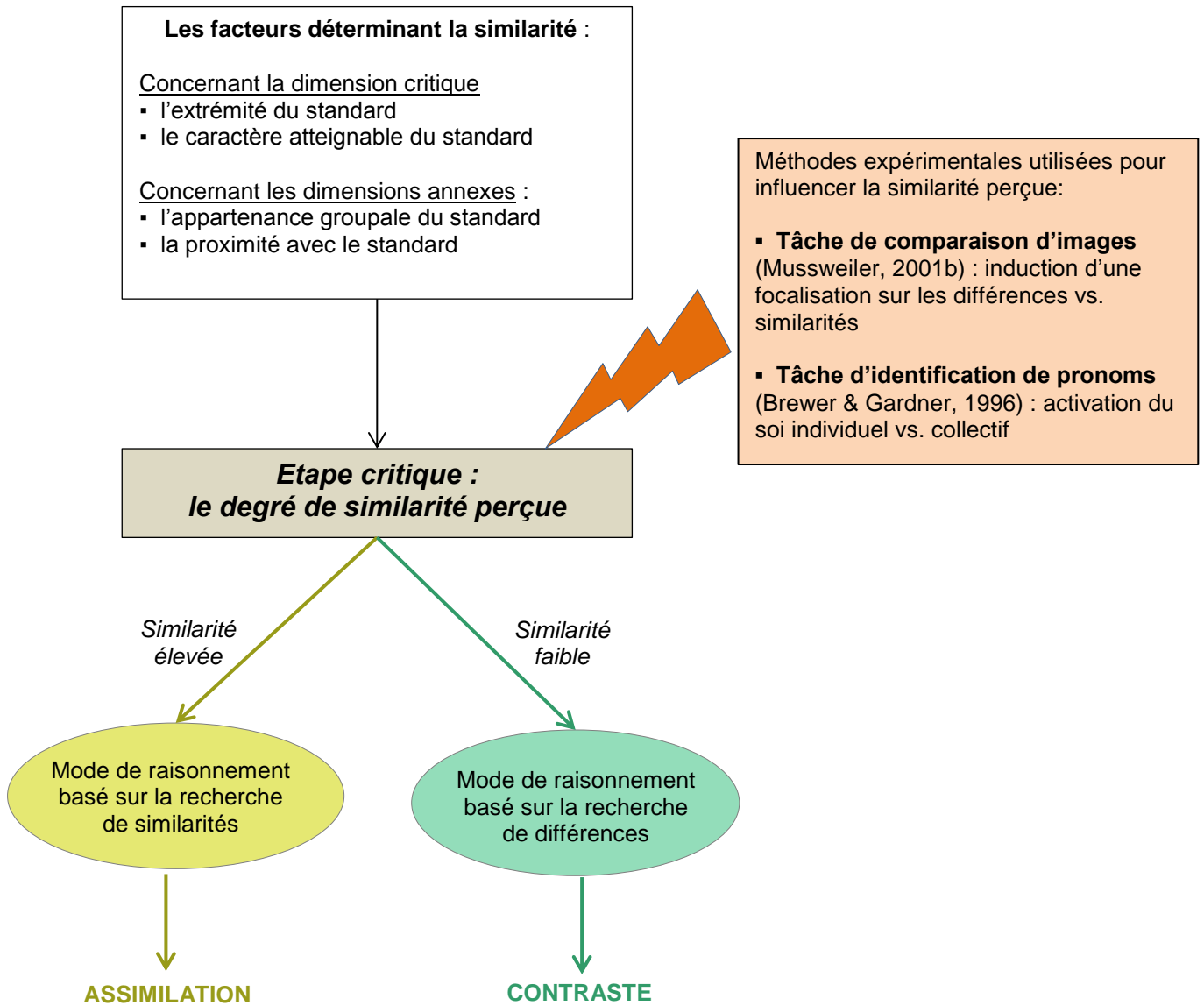
Les données de la littérature montrent que la comparaison à un membre de l'exogroupe conduit au contraste, tandis que la comparaison à un membre de l'endogroupe donne lieu à une assimilation (Brewer & Weber, 1994; Mussweiler & Bodenhausen, 2002). Par exemple, Mussweiler et Bodenhausen (2002) ont confronté des hommes à un standard de même sexe qu'eux ou de sexe opposé, pour ensuite leur demander d'évaluer leur propension à prendre soin des autres. Les résultats montrent que les participants s'assimilent au standard lorsqu'il est incarné par un homme (membre de l'endogroupe) et se contrastent du standard lorsqu'il est incarné par une femme (membre de l'exogroupe). Pour les auteurs, cela s'explique par le fait que la similarité perçue est plus élevée lorsque l'individu a le sentiment d'appartenir à une catégorie commune avec le standard, que dans le cas d'une appartenance à des groupes différents.

Par ailleurs, il est intéressant de noter que de la même manière que pour la proximité psychologique, l'assimilation est d'autant plus probable que l'endogroupe est distinctif, autrement dit que le groupe est formé grâce à une caractéristique rare que partagent les membres de ce groupe (Blanton et al., 2002; Brewer & Weber, 1994).

Dans le cadre des campagnes de prévention en matière d'alcool, le pair mis en scène présente plusieurs points communs avec le public cible. Ces points communs reposent notamment sur des dimensions catégorielles telles que l'âge et le sexe (on met plus souvent en scène un garçon car les garçons sont généralement plus concernés par l'abus d'alcool et l'alcool au volant). Le partage des points communs avec le standard devrait donner au spectateur le sentiment d'appartenir à la même catégorie que le standard. En ce sens, nous pouvons considérer que le standard de comparaison appartient à l'endogroupe. De plus, le partage des points communs pourrait générer un sentiment de proximité psychologique entre le personnage mis en scène et le spectateur. Pour toutes ces raisons, l'exposition au pair mis en scène dans une campagne de prévention devrait donner lieu à une assimilation.

Pour conclure, les différents facteurs présentés dans ce chapitre déterminent à travers d'un processus commun les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale (cf. Figure 2). Par exemple, un standard modéré, ou atteignable, ou perçu comme proche, ou encore appartenant à l'endogroupe devrait donner d'emblée une impression de similarité avec le soi, conduisant à un mode de raisonnement basé sur la recherche de similarités et *in fine* à une assimilation. A l'inverse, la comparaison à un standard extrême, ou perçu comme éloigné ou inatteignable, ou encore appartenant à l'exogroupe devrait donner lieu à un mode de raisonnement orienté sur la différenciation, ce qui aurait pour conséquence un contraste. Ainsi, à travers de ces différents facteurs, le degré de similarité perçue entre le soi et le standard apparaît comme l'élément clé qui déterminera la conséquence auto-évaluative de la comparaison.

Figure 2. Le rôle clé de la similarité perçue dans les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale (schéma récapitulatif)



3.3.2. Les fonctions de la similarité perçue

Quel est le rôle attribué à la similarité par les chercheurs? Historiquement la similarité a été d'abord envisagée comme reflétant la pertinence du standard de comparaison (Festinger, 1954; Goethals & Darley, 1977). La similarité était alors considérée comme le facteur qui détermine s'il y aura comparaison ou non. Un minimum de similarité serait nécessaire pour qu'il y ait comparaison, cette dimension apparaissant comme la condition *sine qua none* pour qu'il y ait un impact sur l'auto-évaluation (Tesser, 1988). Ainsi, un standard trop différent ne serait pas pertinent pour la comparaison et ne devrait pas avoir d'effet sur l'auto-évaluation. Par exemple, Lockwood et Kunda (1997) ont montré que la confrontation à un standard a un impact sur l'auto-évaluation seulement si le participant partage avec le standard le même domaine de compétence (comptabilité), et n'a pas d'impact si le standard a un métier différent (enseignement). Dans la même lignée, J. D. Brown et al. (1992) ont montré que la comparaison n'a d'impact sur l'auto-évaluation que lorsque le standard partage le même sexe que les participants.

Bien que dans plusieurs études la similarité apparait comme la condition *sine qua none* pour qu'il y ait comparaison, d'autres recherches montrent que l'on peut se comparer à des standards très différents et donc non pertinents pour le soi (D. T. Gilbert et al., 1995; Morse & Gergen, 1970). Ainsi, la similarité est considérée de nos jours non pas comme un synonyme de la pertinence de la comparaison, mais surtout comme le déterminant des conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale (comme prédit par les modèles socio-cognitifs présentés dans ce chapitre).

3.3.3. L'impact de la direction du standard sur la similarité perçue

Bien que les modèles socio-cognitifs défendent l'idée que la similarité perçue n'est pas influencée par la direction du standard mais par des facteurs tels que l'extrémité, le caractère atteignable, la proximité et l'appartenance groupale, un certain nombre de recherches montrent que la direction du standard (haut / bas) peut en fait avoir une incidence sur la similarité perçue. Dans l'ensemble, cette littérature mettant en évidence l'impact de la direction du standard montre que les individus se perçoivent plus similaires face à des standards hauts que face à des standards bas. Plusieurs études portant sur l'attractivité physique ont permis de montrer que les personnes s'estiment plus similaires à des standards au physique attractif qu'à des standards

moins attractifs (Marks & Miller, 1982; Marks, Miller, & Maruyama, 1981; Miyake & Zuckerman, 1993). L'étude de Miyake et Zuckerman (1993) révèle également que les participants s'estiment plus similaires à des standards ayant une belle voix qu'à des standards ayant une voix moyennement belle. Dans la même lignée, Locke (2005) a constaté que les participants s'estiment plus similaires face à des standards ayant des caractéristiques jugées désirables que face à des standards qui possèdent des caractéristiques neutres ou indésirables.

Le fait que la similarité perçue soit plus élevée face à un standard haut que bas pourrait s'expliquer par cette tendance qu'ont les personnes à se percevoir de manière auto-favorable (Dunning, 2005; Sedikides, 1993; Sedikides & Gregg, 2008; Taylor & Brown, 1988). En effet, se dire similaire à un autrui qui possède des traits positifs implique l'idée qu'on possède soi-même ces traits.

Il n'existe qu'une seule étude à notre connaissance montrant l'effet inverse, c'est-à-dire une similarité perçue plus élevée face à des standards bas que face à des standards hauts (Mussweiler, 2001a). Dans cette étude les participants se perçoivent en effet plus similaires au standard bas (peu assertif) qu'au standard haut (fortement assertif). Une explication possible de ce résultat repose sur la manipulation de la direction du standard et sur la signification que les participants ont donnée au concept d'assertivité. Il est envisageable que les participants n'ont pas considéré l'assertivité comme un trait très positif, par conséquent le standard assertif n'était pas vraiment un standard haut et donc il n'y avait pas de raison de se percevoir similaire à celui-ci.

3.4. Quel est le processus auto-évaluatif prédominant lors de la comparaison sociale?

Bien que de nombreux facteurs puissent déterminer si une comparaison entrainera une assimilation ou un contraste, on peut s'interroger sur la prédominance de l'un ou l'autre de ces deux processus auto-évaluatifs. Lequel de ces deux processus est le plus naturel pour l'humain ? Cette question, incontournable dans les travaux sur les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale, divise les chercheurs.

3.4.1. Pourquoi l'assimilation pourrait être le processus le plus naturel

Mussweiler et ses collègues (Corcoran, Epstude, Damisch, & Mussweiler, 2011; Mussweiler, 2001b, 2003; Mussweiler & Strack, 2000b) défendent l'idée que le processus par défaut, engagé spontanément par les personnes dans une situation de comparaison sociale, est l'assimilation. Pour ces auteurs, le test d'hypothèse mis en œuvre par défaut est celui de la similarité entre le soi et le standard. En absence d'éléments concrets indiquant une différence entre le soi et le standard, c'est donc l'hypothèse de similarité qui serait testée par les personnes. Plusieurs arguments permettent d'étayer cette vision de l'assimilation comme processus par défaut.

Les standards de comparaison sont le plus souvent modérés et ambigus

Dans la vie quotidienne nous rencontrons rarement des standards extrêmes tels que des champions (standard extrême en matière d'aptitudes athlétiques) ou des mannequins (standard extrême en matière de beauté physique), la plupart des standards étant modérés. Dans la mesure où la comparaison à des standards modérés donne lieu à une assimilation (Mussweiler et al., 2004b), l'assimilation devrait être le mécanisme plus fréquent au quotidien.

De plus, bien souvent nous possédons peu d'informations sur les standards auxquels nous sommes exposés, ce qui confère une certaine ambiguïté à ces standards. Une information sociale est considérée comme ambiguë si cette information permet diverses interprétations possibles (Srull & Wyer, 1979). Dans le domaine du jugement social il a été montré que les jugements ont tendance à s'assimiler à un exemplaire ambigu et à se contraster d'un exemplaire non ambigu (Herr, Sherman, & Fazio, 1983). Bien que, à notre connaissance, il n'y ait pas de travaux dans le domaine de la comparaison sociale ayant étudié l'impact de l'ambiguïté du standard sur les conséquences auto-évaluatives, on peut supposer que face à un standard ambigu, il soit relativement aisé de trouver des points communs et de s'y assimiler. En revanche, lorsque le standard n'est pas ambigu mais défini avec précision, le cadre devient plus restrictif, ce qui rendrait moins probable l'identification des points communs. Par conséquent, les individus seraient plus enclins à se contraster du standard.

Pour résumer, l'assimilation serait le processus qui se met en jeu par défaut, tandis que le contraste serait l'exception qui se produit quand le standard est extrême ou quand il possède des caractéristiques indiquant clairement que le soi et le standard sont différents.

La recherche de similarités est un processus cognitivement plus efficace

D'autres arguments en faveur de l'assimilation comme processus prédominant concernent non pas le standard, mais le processus de comparaison. Le principal argument repose sur l'idée que la comparaison basée sur la recherche de similarités est un processus cognitivement plus efficace que la comparaison basée sur la recherche de différences. Une série de travaux a été menée pour étudier l'efficacité sur le plan cognitif du jugement comparatif (Corcoran, Epstude, et al., 2011; Mussweiler & Epstude, 2009). Après avoir constaté que le jugement comparatif était plus efficace que le jugement absolu (Mussweiler & Epstude, 2009), les chercheurs ont voulu savoir si un mode de jugement comparatif était plus efficace que l'autre (Corcoran, Epstude, et al., 2011). Il a ainsi été montré que la recherche des similarités est un processus cognitivement plus efficace que la recherche des différences. Dans une première étude, les participants ont d'abord été amenés grâce à une tâche de comparaison d'images à se focaliser sur les différences ou les similarités. Ensuite, des paires de figures géométriques ont été présentées aux sujets. Ces derniers devaient indiquer le plus rapidement possible si les paires étaient similaires ou différentes. Les résultats révèlent que les participants focalisés sur les similarités étaient plus rapides à déterminer si les figures étaient similaires ou différentes que les participants focalisés sur les différences. Il est important de noter que les participants focalisés sur les similarités, bien que plus rapides, n'ont pas fait plus d'erreurs que les participants focalisés sur les différences. Dans une deuxième étude, après l'induction d'une focalisation sur les similarités ou les différences, les participants ont eu pour tâche de juger un appartement fictif sur divers critères (e.g., la taille de l'appartement). Les sujets pouvaient demander autant d'indices qu'ils ne le souhaitaient, tels que le nombre de pièces que comporte l'appartement, le type de bâtiment, etc. Les participants étaient libres de décider du nombre d'indices demandés. Les résultats révèlent que les participants focalisés sur les similarités ont eu besoin de moins d'informations pour émettre un jugement que ceux focalisés sur les différences. Ainsi, les travaux de Corcoran, Epstude, et al. (2011) suggèrent que la recherche de similarités, et donc l'assimilation, serait sur le plan cognitif plus économique que le contraste. Cette vision est cohérente avec des recherches plus anciennes suggérant que l'assimilation est le processus qui se met spontanément en place car c'est un processus plus automatique et demandant moins de ressources cognitives que le contraste (Martin, Seta, & Crelia, 1990; Pelham & Wachsmuth, 1995).

L'effet d'ancrage est un phénomène omniprésent et très robuste

L'assimilation en tant que processus auto-évaluatif prédominant peut être mise en lien avec un autre phénomène, très connu dans le domaine de la cognition sociale, à savoir l'effet d'ancrage (Mussweiler & Strack, 1999; Tversky & Kahneman, 1974). L'ancrage correspond au déplacement d'une estimation dans le sens d'une autre valeur considérée préalablement. Par exemple, les agents immobiliers auront tendance à estimer le coût d'une maison comme étant plus élevé s'ils ont été préalablement confrontés à une valeur élevée (le prix initialement fixé par le propriétaire de la maison), que lorsqu'ils sont exposés à une valeur de référence plus faible. Ainsi, la valeur de départ fournit un point d'ancrage à partir duquel les individus élaborent et ajustent leur propre estimation. En d'autres termes, les évaluations s'assimilent vers ce point d'ancrage qui sert de valeur de référence.

L'effet d'ancrage a par exemple été observé lorsqu'on demande aux gens d'estimer des probabilités (Plous, 1989; Tversky & Kahneman, 1974), le prix d'une maison (Northcraft & Neale, 1987), le prix d'une voiture (Mussweiler, Strack, & Pfeiffer, 2000), la température à laquelle gèle la vodka (Epley & Gilovich, 2001) etc. En effet, ce phénomène a été observé dans des domaines très divers de la vie quotidienne allant des domaines les plus futiles aux plus sérieux, par exemple dans le cadre des tests de culture générale (Epley & Gilovich, 2001), lors des négociations (Galinsky & Mussweiler, 2001), ou encore dans le domaine judiciaire (Englich & Mussweiler, 2001).

L'effet d'ancrage est non seulement présent dans de nombreuses sphères de la vie quotidienne, mais il constitue également un phénomène particulièrement robuste. Premièrement, cet effet est constaté même quand la valeur de référence n'est pas fiable. Par exemple, l'ancrage se produit même si la valeur de référence a été choisie complètement au hasard en tournant une roue de la fortune (Tversky & Kahneman, 1974) ou en jetant des dés (Mussweiler & Strack, 2000a). De même, l'effet d'ancrage persiste même quand la valeur de référence est très extrême (Strack & Mussweiler, 1997).

Deuxièmement, l'effet d'ancrage « n'épargne » pas les experts, comme le montrent des travaux menés dans le domaine judiciaire (Englich & Mussweiler, 2001), dans le domaine des affaires (Wright & Anderson, 1989), ou encore dans celui de l'immobilier (Northcraft & Neale, 1987). Par exemple, lorsqu'on demande à des juges ayant plus de 15 ans d'expérience de déterminer la durée de la peine d'emprisonnement d'un criminel, les juges sont affectés par l'effet d'ancrage au même degré que des étudiants en droit (Englich & Mussweiler, 2001). La sentence accordée par les juges s'assimile à la valeur initialement présentée : les juges

confrontés à une valeur de référence élevée (34 mois) donnent des sentences plus longues que les juges confrontés à une valeur initiale faible (28 mois).

Troisièmement, les recherches suggèrent que l'effet d'ancrage est automatique (Mussweiler & Englich, 2005), et de ce fait inévitable. Dans une des études réalisées par Mussweiler et Englich (2005), les participants devaient réfléchir pendant une minute pour estimer la température moyenne en Allemagne. Dans le même temps, ils ont été exposés 10 fois à une valeur de référence présentée à chaque fois en subliminal pendant 15 ms (en dessous du seuil de perception consciente). Cette valeur de référence était soit élevée (20°C) soit faible (5°C). Les résultats révèlent une assimilation vers la valeur de référence présentée en subliminal : les estimations sont plus élevées chez les participants confrontés à la valeur élevée comparativement aux participants confrontés à la valeur faible. Ainsi, un effet d'ancrage pourrait se produire même quand la valeur de référence n'a pas été consciemment perçue.

Le caractère robuste, omniprésent et automatique de l'effet d'ancrage suggère que le système cognitif aurait une tendance naturelle à l'assimilation. Pour Mussweiler et ses collègues, l'effet d'ancrage s'explique par le fait que la valeur de référence considérée initialement augmente l'accessibilité des informations congruentes avec cette valeur. Par exemple, lorsqu'on demande aux personnes d'estimer le prix d'une voiture en les confrontant à une valeur de référence élevée, cette valeur augmente l'accessibilité des informations montrant qu'une voiture coûte cher en général. Cette augmentation de l'accessibilité sélective a été observée lorsque la valeur de référence est présentée en supraliminal (Mussweiler & Strack, 2000c) aussi bien qu'en subliminal (Mussweiler & Englich, 2005). Or, ce mécanisme d'accessibilité sélective permettant d'expliquer l'effet d'ancrage intervient également lors de la comparaison sociale (Mussweiler, 2001 ; 2003) : la confrontation à un standard de comparaison devrait augmenter l'accessibilité des informations sur le soi congruentes avec le standard, ce qui donnerait lieu à une assimilation (Mussweiler & Strack, 2000b, Etude 1).

Pour résumer, plusieurs arguments permettent d'étayer l'idée que l'assimilation serait le processus auto-évaluatif prédominant. Premièrement, la nature des standards, modérés et ambigus, encourage les individus à s'y assimiler. Deuxièmement, l'assimilation serait plus avantageuse, car cognitivement économique. Enfin, l'effet d'ancrage, qui correspond à l'assimilation d'une estimation vers une valeur de référence, est un phénomène robuste et omniprésent suggérant que l'assimilation est fortement enracinée dans le système cognitif de l'humain.

3.4.2. Et si le contraste était le processus prédominant ?

D'autres chercheurs considèrent à l'inverse que le contraste serait le processus prédominant (Blanton, 2001; D. T. Gilbert et al., 1995; Groothof, 2004; Groothof et al., 2007). Cette position est soutenue par plusieurs arguments.

Nous vivons dans une société individualiste et compétitive

Dans une culture individualiste comme la nôtre, les individus ont tendance à se focaliser sur leur identité personnelle. Les cultures individualistes, rencontrées dans la plupart des pays occidentaux (e.g., Europe, Amérique du Nord), sont généralement centrées sur l'individu. Chaque personne est vue comme une individualité, unique et autonome par rapport à son groupe et ayant un destin séparé dans sa quête d'accomplissement de soi. L'individu est encouragé à être indépendant, à s'affirmer et à exprimer son unicité. Au sein des cultures individualistes c'est donc le soi individuel qui serait prédominant (Markus & Kitayama, 1991; Trafimow, Triandis, & Goto, 1991). En revanche, dans les cultures collectivistes, rencontrées notamment dans les pays d'Asie ou encore d'Amérique Latine, l'individu s'efface au profit du groupe. Chaque personne est définie par ses relations avec les autres et l'appartenance à des communautés. Les personnes sont encouragées à trouver leur rôle dans la société et à s'intégrer de manière harmonieuse au sein de la communauté. Dans les cultures collectivistes c'est donc le soi collectif qui sera plus développé (Markus & Kitayama, 1991; Trafimow et al., 1991).

Le soi « chroniquement » activé dans notre culture serait le soi individuel car ce dernier correspond à la représentation que l'on se fait spontanément de soi (Markus & Kitayama, 1991; Trafimow et al., 1991). Il a été montré dans des recherches menées dans les pays occidentaux que les personnes estiment leurs caractéristiques distinctives comme étant plus importantes que les caractéristiques communes dans la définition du concept de soi (Miller et al., 1988). D'autres travaux vont dans ce sens et révèlent que lorsqu'on demande aux personnes de se décrire, elles évoquent spontanément des caractéristiques distinctives (McGuire & McGuire, 1980) et se définissent sur la base de leur appartenance à des groupes distinctifs (Brewer, 1991). Le soi individuel étant le soi « chroniquement » activé dans les cultures individualistes, à la lumière du modèle des trois soi de Blanton (2001), le contraste apparaît comme le processus prédominant.

Rappelons également que la compétition occupe une place centrale dans les sociétés individualistes et que la compétition conduit à une focalisation sur le soi individuel (Carnevale & Probst, 1998), rendant là encore le contraste plus probable. La compétition activerait le soi individuel en amenant les personnes à vouloir « sortir du lot » et en rendant plus saillantes les caractéristiques individuelles. La compétition pourrait ainsi engendrer un raisonnement de différenciation. Dans une recherche où le contexte de coopération vs. compétition a été manipulé expérimentalement, un effet sur la façon de traiter l'information a été constaté (Carnevale & Probst, 1998). Les résultats obtenus à l'aide d'une tâche de catégorisation montrent que comparativement à un contexte neutre, la tendance à percevoir des objets comme étant les membres d'une catégorie augmente dans un contexte de coopération. À l'inverse, cette tendance diminue dans un contexte de compétition. Ces résultats suggèrent que le contexte de compétition génère un raisonnement basé sur la différenciation (ce qui rendrait le contraste plus probable), tandis que le contexte de coopération génère un raisonnement basé sur la similarité (ce qui rendrait l'assimilation plus probable).

Le contraste serait plus économique sur le plan cognitif

Les travaux de D. T. Gilbert et al. (1995) suggèrent, par ailleurs, que le contraste est un mécanisme cognitivement peu coûteux, qui se produit même lorsque les individus disposent de peu de ressources cognitives. Les auteurs envisagent la comparaison en deux étapes et montrent que lors de la première étape qui est automatique, involontaire et sans effort, les personnes se comparent de manière automatique au standard et s'en contrastent. C'est seulement lors d'une deuxième étape que les individus peuvent « défaire » mentalement cette comparaison s'ils la jugent non pertinente. À ce moment là, et seulement si les individus disposent de suffisamment de ressources cognitives, il est possible de faire une reconstruction en tenant compte des informations supplémentaires pour éventuellement annuler l'effet de la comparaison ou pour l'inverser dans le sens d'une assimilation. Ainsi, les travaux de D. T. Gilbert et al. (1995) suggèrent que le contraste constitue un processus cognitif moins élaboré et moins coûteux en termes de ressources cognitives que l'assimilation. Par conséquent, dans une perspective d'économie cognitive, on peut s'attendre à ce que le contraste soit plus fréquent que l'assimilation.

L'effet d'asymétrie rend le contraste plus probable

Un autre argument permettant d'étayer l'idée que le contraste est le processus par défaut repose sur l'effet d'asymétrie dans le jugement de similarité entre le soi et autrui. L'effet d'asymétrie correspond au fait que les individus s'estiment moins similaires à autrui qu'ils ne jugent autrui similaire à eux-mêmes (Holyoak & Gordon, 1983; Pahl & Eiser, 2006; Srull & Gaelick, 1983). Les personnes se jugent donc moins similaires en répondant à la question : « *Dans quelle mesure êtes-vous similaire à X* » qu'à la question « *Dans quelle mesure X est-il similaire à vous* ». Cet effet d'asymétrie serait d'ailleurs spécifique aux cultures individualistes et servirait à marquer son identité personnelle et son unicité (Markus & Kitayama, 1991).

Dans une étude de Mussweiler (2001a), en plus de confirmer l'existence de cet effet d'asymétrie, les résultats montrent que les participants à qui on a demandé initialement de se comparer au standard vont par la suite s'en contraster, tandis que les participants qui devaient comparer le standard à eux-mêmes vont s'y assimiler. Ainsi, utiliser le standard comme point de référence encourage le test de dissimilarité et de ce fait, le contraste. Dans la mesure où au quotidien le soi individuel est plus actif et on a plus souvent tendance à comparer le soi à autrui plutôt qu'autrui à soi, le contraste apparaît comme plus probable que l'assimilation.

Dans les domaines de la psychophysique et du jugement social le contraste est plus fréquent que l'assimilation

Des travaux plus anciens menés dans le cadre de la psychophysique et du jugement social, se sont intéressés à l'impact du contexte sur l'évaluation d'un stimulus, qui peut être un objet (jugement psychophysique) aussi bien qu'une personne (jugement social). Cette littérature apporte des arguments supplémentaires en faveur du contraste comme processus par défaut.

Bien qu'un effet contextuel d'assimilation soit parfois constaté dans les travaux sur la psychophysique (Bevan & Turner, 1964; Sherif, Taub, & Hovland, 1958), dans l'ensemble c'est l'effet de contraste qui prédomine dans ce domaine (D. R. Brown, 1953; Campbell, Lewis, & Hunt, 1958; Helson, 1964). Typiquement un même objet est jugé plus léger dans le contexte d'un stimulus lourd que dans le contexte d'un stimulus léger (D. R. Brown, 1953). Cet effet contextuel de contraste a également été observé pour le jugement des sons : un même son est jugé plus grave dans un contexte de sons aigus que dans un contexte de sons graves (Campbell et al., 1958).

Un effet contextuel de contraste a également été observé dans le domaine du jugement social (Kenrick & Gutierrez, 1980; Manis & Armstrong, 1971; Melamed & Moss, 1975; Pepitone &

DiNubile, 1976; Simpson & Ostrom, 1976). Par exemple, une personne décrite de manière neutre est jugée plus négativement par les participants ayant préalablement jugé des personnes décrites positivement que par les participants ayant jugé des personnes décrites négativement (Simpson & Ostrom, 1976). De la même façon, il a été montré que des photos de femmes ayant un aspect physique neutre sont jugées plus attractives lorsqu'elles sont présentées dans un contexte de photos de femmes peu attractives comparativement au contexte de photos de femmes attractives (Melamed & Moss, 1975).

Ainsi, les travaux menés dans le cadre de la psychophysique et du jugement social suggèrent que le contraste serait pour l'humain un processus plus naturel que l'assimilation.

Pour conclure, certains chercheurs défendent l'idée que l'assimilation est le processus prédominant, tandis que d'autres estiment que c'est le contraste qui est le plus naturel pour l'humain. Les deux visions étant soutenues par des arguments tout aussi intéressants et solides, le débat est toujours actif à ce jour.

3.4.3. Quel serait le processus auto-évaluatif le plus probable dans le domaine du risque ?

Si l'on considère les campagnes de prévention mettant en scène un standard de comparaison, il est difficile de prédire lequel des deux processus se mettra en place et ceci pour plusieurs raisons. Premièrement, comme nous venons de le voir, les auteurs des différents modèles socio-cognitifs ne s'accordent pas sur le processus auto-évaluatif prédominant qui serait mis en œuvre par défaut. Deuxièmement, plusieurs facteurs (e.g., l'extrémité du standard, la proximité psychologique, le stress suscité) peuvent intervenir simultanément pour déterminer la similarité perçue. La difficulté de prédire quel sera le processus prédominant révèle une fois de plus à quel point le processus de comparaison sociale peut être complexe et multifactoriel.

A notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée jusqu'à présent aux processus d'assimilation et de contraste dans le domaine de la prévention. Or, la question du processus auto-évaluatif prédominant apparaît cruciale dans ce domaine. Il est important de vérifier si c'est un contraste ou une assimilation qui se met en place dans le contexte du risque, car cela nous permettrait de proposer des stratégies de prévention plus pertinentes.

Dans la mesure où les concepteurs des campagnes de prévention cherchent à créer un sentiment de proximité psychologique en adaptant l'âge, le sexe, le mode de vie du standard au

public ciblé, on devrait observer un effet d'**assimilation**. L'existence de ces points communs devrait contribuer à créer une impression de similarité entre le soi et le standard, ce qui par conséquent devrait donner lieu à une assimilation. La confrontation au personnage imprudent devrait donc augmenter le sentiment d'être soi-même quelqu'un d'imprudent. Il s'agit bien de l'effet recherché par les campagnes de prévention car on estime que l'assimilation au standard imprudent devrait inciter les jeunes à adopter un comportement plus prudent.

Cependant, nous ne pouvons pas exclure la possibilité d'un effet de **contraste** et ceci pour plusieurs raisons. Premièrement, le standard incarné par un jeune très imprudent en matière d'alcool, pourrait correspondre à un standard extrême. Deuxièmement, le contexte du risque est un contexte particulier notamment en raison du fait qu'il peut être ressenti comme menaçant par l'individu. La littérature suggère que le contraste est généralement plus probable que l'assimilation dans des circonstances susceptibles de générer une menace pour le soi (Aspinwall & Taylor, 1993; Carnevale & Probst, 1998; Driskell, Salas, & Johnston, 1999; Lockwood & Kunda, 1997). Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'une personne qui se sent menacée aurait davantage tendance à se focaliser sur le soi (Baumeister, 1984; Driskell et al., 1999). Pour ces deux raisons, le spectateur d'une campagne de prévention pourrait se sentir d'emblée différent du standard, ce qui conduirait à un contraste.

Ce travail de thèse nous permettra de comprendre lequel des deux processus auto-évaluatifs se met spontanément en place dans le contexte du risque et des campagnes de prévention.

4. Vers une mesure de l'auto-évaluation implicite

4.1. Les inconvénients des mesures directes (« explicites »)

Afin d'appréhender les conséquences de la comparaison sociale, il est crucial d'utiliser des méthodes de mesure adaptées. Les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale sont classiquement mesurées à l'aide de questionnaires. Cette approche est dite directe, ou « explicite », car on demande directement et explicitement aux participants de s'auto-évaluer, généralement à l'aide d'une échelle traditionnelle de type Likert. Ces méthodes ont l'avantage d'être simples à mettre en œuvre et de fournir des données facilement interprétables. Cependant, bien que ces mesures auto-rapportées soient les plus courantes dans le champ de la comparaison sociale, elles comportent des limites non négligeables. Le principal inconvénient est que les participants peuvent facilement moduler leurs réponses aux questionnaires (Viswesvaran & Ones, 1999). Par exemple, dans le cas de l'auto-évaluation les individus auront tendance à se dire intelligents, confiants, attractifs, etc., autrement dit, ils vont rapporter des auto-évaluations avantageuses pour soi. En effet, le fait que les mesures auto-rapportées puissent être biaisées par la **désirabilité sociale** (i.e., la tendance à vouloir se montrer sous son meilleur jour) est un problème bien connu (DeMaio, 1984; Paulhus, 1984, 2002). Selon Paulhus (2002), la désirabilité sociale qui intervient lors de la réponse aux questionnaires a deux composantes : la première composante de la désirabilité sociale est liée à l'hétéro-duperie (présentation de soi), tandis que la deuxième composante relève de l'auto-duperie (que l'on peut mettre en lien avec le rehaussement de soi).

4.1.1. Présentation de soi

Lorsque les individus répondent aux questionnaires, ils pourraient ne pas indiquer comment ils se perçoivent réellement, ce qui relève de l'hétéro-duperie (*angl. other-deception*). Dans ce cas, les chercheurs parlent de gestion des impressions (*angl. impression management*) ou de présentation de soi (*angl. self-presentation*) (Paulhus, 2002). Les stratégies de

présentation de soi mises en œuvre lors des réponses aux questionnaires renvoient à la tendance des individus à répondre de manière stratégique et à orienter leurs réponses afin de donner une bonne image de soi. La mise en œuvre des stratégies de présentation de soi lors des mesures auto-rapportées a été constatée dans divers champs de la psychologie sociale, par exemple dans le domaine des préjugés et stéréotypes raciaux (Sigall & Page, 1971), de la personnalité (Sedikides, 1993), ou encore de l'optimisme comparatif (Spitzenstetter & Schimchowitsch, 2010; Tyler & Rosier, 2009).

En ce qui concerne le domaine du risque et des campagnes de prévention, une forte composante normative est probablement en jeu dans la mesure où les pouvoirs publics communiquent activement sur des problématiques liées à l'alcool. Les jeunes peuvent faire preuve de clairvoyance normative (Py & Somat, 1991), car ils savent par exemple que prendre le volant après avoir bu de l'alcool n'est ni valorisé ni approuvé dans notre société. Ils peuvent donc se servir de cette connaissance pour donner une bonne image d'eux en orientant consciemment leurs réponses dans le sens d'une auto-évaluation plus positive en termes de prudence.

4.1.2. Rehaussement de soi

Cette tendance à vouloir donner une bonne image de soi peut être dirigée non seulement vers les autres, mais également vers le soi. Les individus cherchent généralement à avoir une vision favorable d'eux-mêmes, ce qui peut les inciter à mettre en œuvre des mécanismes d'auto-duperie (*angl. self-deception*) (Paulhus, 1984, 2002). L'auto-duperie désigne la tendance des individus à se mentir à eux-mêmes pour croire ce qu'ils ont envie de croire (Mele, 2001). L'auto-duperie va le plus souvent dans le sens d'une image de soi positive, ce qui permet le rehaussement de soi. Le rehaussement de soi peut être défini comme le fait d'adopter une vision plus positive de soi-même (Sedikides & Gregg, 2008). De nombreuses études montrent que les individus sont fortement motivés par le rehaussement de soi lorsqu'ils s'auto-évaluent (Dunning, 2005; Sedikides, 1993; Sedikides & Gregg, 2008; Tesser, 1988). Par conséquent, ils auront tendance à rechercher, à traiter et à rappeler de manière sélective des informations plus positives sur soi (Sedikides, Green, & Pinter, 2004; Taylor & Brown, 1988). Tout se passe comme si les individus avaient un « filtre cognitif de positivité » (Taylor & Brown, 1988) leur permettant de se voir de manière favorable.

Par ailleurs, se percevoir positivement est considéré comme un signe de santé psychologique (Kendall, Howard, & Hays, 1989). Cela contribue au bien-être, permet de préserver ou de renforcer son estime de soi, ou encore de réduire son anxiété (J. D. Brown, 1993; Taylor & Brown, 1988, 1994).

Dans le domaine du risque, se comparer à un autrui et arriver à la conclusion qu'on est soi-même imprudent pourrait être anxiogène. Afin de baisser le niveau d'anxiété, les individus pourraient chercher à se convaincre eux-mêmes qu'ils sont prudents (même si ce n'est pas comme cela qu'ils se sont perçus initialement). Ainsi, se dire prudent en conséquence d'une comparaison à un pair prudent ou imprudent en matière d'alcool pourrait relever d'une stratégie de défense du soi.

Pour conclure, les auto-évaluations par questionnaires peuvent être biaisées à cause des processus de présentation de soi et de rehaussement de soi. Dans le cadre de la comparaison sociale, ces mécanismes peuvent expliquer pourquoi suite à la comparaison avec autrui, les individus ont souvent tendance à s'auto-évaluer positivement (J. D. Brown et al., 1992; Lockwood & Kunda, 1997). Sur ce point, Gardner, Gabriel, et Hochschild (2002) affirmaient que la motivation de rehaussement de soi supplante fréquemment le désir d'une auto-évaluation juste et domine ainsi le processus de comparaison sociale.

La tendance à s'auto-évaluer positivement serait encore plus marquée dans le domaine du risque, car se dire imprudent pourrait être à la fois anxiogène et peu valorisé aux yeux des autres. Par exemple, O'Brien et Mindell (2005) qui ont administré à des adolescents une série de questionnaires concernant leur prise de risque, ont soulevé lors de la discussion des résultats le problème des mesures auto-rapportées qui n'amènent pas forcément les participants à répondre de façon spontanée et sincère.

Les réponses biaisées par la désirabilité sociale ne nous permettront pas d'inférer des conclusions valides quant aux conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale. Ce qui nous intéresse dans le cadre du risque c'est de savoir comment les individus se perçoivent réellement en termes de prudence, plutôt que ce qu'ils déclarent dans les questionnaires. Une manière de contourner les limites des mesures directes par questionnaire est d'utiliser des mesures indirectes (« implicites »).

4.2. Les mesures indirectes (« implicites »)

4.2.1. Qu'est-ce qu'une mesure indirecte ?

Depuis les années 1990, de nombreux travaux dans le domaine de la cognition sociale implicite ont utilisé des mesures indirectes (dites « implicites »)⁵. Ces méthodes ont été développées notamment dans l'objectif de contourner certaines limites des mesures directes par questionnaire. Dans le cadre des mesures indirectes, le participant n'est pas au courant du construit mesuré et ne donne pas de réponse directe concernant ce construit (Greenwald & Banaji, 1995). Le construit est inféré à partir d'un autre comportement (De Houwer, 2006) qui correspond le plus souvent au temps de réponse lors de la réalisation d'une tâche. Par exemple, dans le domaine de l'estime de soi, au lieu de proposer au participant un questionnaire qui mesure directement l'estime de soi, les chercheurs enregistrent le temps que le participant met à associer des mots positifs avec le soi.

Les mesures indirectes font intervenir des processus implicites et selon De Houwer (2006), le terme implicite peut être considéré comme synonyme d'automatique. Bien qu'il n'y ait pas de définition unique de l'automatisme, de nombreux chercheurs s'accordent sur l'idée que les processus **automatiques** (ou implicites) sont des processus non conscients, non intentionnels, non contrôlés, rapides et efficaces (Bargh, 1994; Moors & De Houwer, 2006). Autrement dit, ces processus nécessitent peu de temps et de ressources cognitives et ils opèrent sans que les individus en soient conscients, sans contrôle et sans intention de la part de ces derniers. À l'inverse, les processus **contrôlés** (ou non-automatiques ou explicites) sont conscients, intentionnels, lents et nécessitant de l'effort (Bargh, 1994; De Houwer & Moors, 2007; Moors & De Houwer, 2006). Ainsi, les processus contrôlés rentrent en jeu quand les gens en sont conscients, quand ils mettent en œuvre ces processus de manière contrôlée et intentionnelle, et disposent de suffisamment de temps et de ressources cognitives. Notons au passage que dans le champ de la cognition sociale il existe plusieurs modèles théoriques, que

⁵ Bien souvent, les chercheurs utilisent le terme de « mesure implicite » sans pour autant le définir ou expliquer en quoi la mesure est implicite. De Houwer (2006) a proposé une clarification terminologique qui a fini par être adoptée par une grande partie des chercheurs. Selon De Houwer, lorsqu'on parle d'une méthode de mesure, on devrait utiliser le terme de mesure indirecte et non pas de mesure implicite. Ceci car une procédure de mesure est un ensemble d'instructions, ce qui selon l'auteur n'a rien de non conscient ou d'automatique, et donc ne peut pas être qualifiée d'implicite. Ainsi, ce sont les processus mis en œuvre et le concept mesuré qui sont implicites, et non la méthode de mesure en soi. De Houwer estime qu'on peut utiliser le terme de mesure implicite seulement quand on fait référence au résultat de cette mesure (par exemple le score obtenu à une tâche) et non pas quand on fait référence à la procédure de mesure.

l'on appelle des modèles duels, reposant sur cette distinction entre deux types de processus, automatiques vs. contrôlés (e.g., Fazio & Olson, 2003; Gawronski & Bodenhausen, 2006; Kahneman & Frederick, 2005; Strack & Deutsch, 2004).

Concernant les mesures indirectes, nous pouvons considérer qu'elles sont sous-tendues par des processus automatiques pour plusieurs raisons. Premièrement, les individus ne sont pas conscients de ce qui est mesuré et des processus suscités par ces mesures (Greenwald & Banaji, 1995). Deuxièmement, dans le cadre d'une mesure indirecte, les sujets parviennent à effectuer une tâche même lorsqu'ils ont peu de ressources cognitives disponibles (Hermans, Crombez, & Eelen, 2000). Troisièmement, les participants ne peuvent pas contrôler de manière stratégique le résultat de ces mesures (Fazio & Olson, 2003). Ceci car on mesure le plus souvent des temps de réponse, qui sont d'autant plus difficiles à contrôler que l'instruction est de répondre le plus vite possible.

Pour toutes ces raisons, les mesures indirectes ont l'avantage de permettre de contourner les inconvénients liés à la désirabilité sociale des mesures directes (De Houwer, 2006). En effet, avec une mesure indirecte les participants ne peuvent pas moduler consciemment leurs réponses pour donner une bonne image d'eux. Etant donné que les sujets ne sont pas conscients de ce qui est mesuré, ils n'éprouvent pas la nécessité d'orienter leurs réponses pour se montrer sous un jour favorable. De plus, même s'ils souhaitaient moduler leurs réponses, les instructions de la tâche rendent cela très difficile.

Il est intéressant de noter que la désirabilité sociale pourrait être une des raisons pour lesquelles on constate souvent une dissociation (une absence de corrélation, voire une corrélation négative) entre les mesures explicites et implicites. Ceci a été souvent mis en évidence dans le domaine des préjugés raciaux (Dambrun & Guimond, 2004; Fazio, Jackson, Dunton, & Williams, 1995; Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998). Par exemple, Dambrun et Guimond (2004) ont constaté que les participants affichent au niveau explicite une attitude positive envers la catégorie des personnes d'origine arabe, tandis qu'au niveau implicite une attitude négative envers ce groupe est observée. Une dissociation entre la mesure explicite et implicite a également été mise en évidence dans le domaine de la prévention et de la psychologie de la santé (Goodall & Slater, 2010; Werle & Cuny, 2012). Goodall et Slater (2010) ont constaté une attitude implicite plus positive envers l'alcool chez les participants exposés à des publicités pour de l'alcool comparativement aux participants exposés à d'autres images. Dans le même temps, aucun effet des publicités n'apparaît sur les attitudes explicites. En

revanche, pour des thématiques moins sensibles, et donc moins susceptibles de faire intervenir le biais de désirabilité sociale, les mesures explicite et implicite peuvent être corrélées entre elles. Cela a par exemple été montré lorsqu'on mesure les attitudes envers les fleurs et les insectes (Greenwald et al., 1998), ou encore les attitudes envers les mathématiques et les arts (Nosek, Banaji, & Greenwald, 2002).

Dans le cadre de ce travail de thèse, les mesures indirectes nous permettront de contourner le biais de désirabilité sociale et de mieux comprendre comment les participants se perçoivent implicitement après comparaison à un pair prudent ou imprudent en matière d'alcool. Retrouverait-on une dissociation entre l'auto-évaluation implicite et explicite?

4.2.2. Les différentes méthodes indirectes

Il existe plusieurs méthodes indirectes permettant d'appréhender des construits implicites (pour une revue de ces différentes méthodes, voir par exemple Fazio & Olson, 2003; Gawronski, 2009). Ces méthodes peuvent reposer ou non sur la présentation d'une amorce, qui correspond à un stimulus plus ou moins bref qui influence le traitement du stimulus cible en termes de vitesse et d'exactitude de la réponse (Neely, 1991). Il est à noter que dans les tâches d'amorçage, l'amorce peut être présentée en subliminal ou en supraliminal, i.e., en-dessous ou au-dessus du seuil de perception consciente. Parmi les méthodes basées sur l'amorçage, nous pouvons citer la tâche de décision lexicale (Wittenbrink, Judd, & Park, 1997), la tâche d'amorçage évaluatif (Fazio et al., 1995), la procédure de mésattribution de l'affect ou AMP (*angl. Affect Misattribution Procedure*; Payne, Cheng, Govorun, & Stewart, 2005), la tâche de complétion lexicale (D. T. Gilbert & Hixon, 1991), ou encore la tâche de prononciation de mots (Kawakami, Dion, & Dovidio, 1998). Quant aux méthodes n'impliquant pas d'amorçage, la méthode la plus connue est le test d'association implicite ou IAT (*angl. Implicit Association Test*; Greenwald et al., 1998). Un dérivé de l'IAT, le SC-IAT (*angl. Single Category Implicit Association Test*; Karpinski & Steinman, 2006) est également utilisé, mais plus rarement.

Les méthodes indirectes ont initialement été développées dans le champ de la cognition sociale implicite pour étudier les attitudes, stéréotypes et préjugés envers divers groupes sociaux (Fazio et al., 1995; Wittenbrink et al., 1997), ceci afin de contourner le biais de désirabilité sociale particulièrement marqué dans ce contexte. Ces méthodes ont rapidement connu des applications dans d'autres domaines en psychologie, par exemple dans le domaine de

la personnalité (Asendorpf, Banse, & Mücke, 2002; Steffens, 2004), la comparaison sociale (Forehand et al., 2011; Mussweiler & Strack, 2000b), le marketing (Trendel & Warlop, 2005), ou encore la prévention et la psychologie de la santé (Czyzewska & Ginsburg, 2007; Goodall & Slater, 2010; Werle & Cuny, 2012; Wiers, Van Woerden, Smulders, & De Jong, 2002).

4.2.3. Les construits liés au soi que l'on peut appréhender avec des mesures indirectes

En ce qui concerne le concept de soi, plusieurs construits implicites ont été étudiés à l'aide des méthodes indirectes. Nous pouvons par exemple citer les études ayant mesuré l'estime de soi implicite (Bosson, Swann Jr, & Pennebaker, 2000; Greenwald & Farnham, 2000; Karpinski & Steinman, 2006; Spalding & Hardin, 1999), l'auto-évaluation implicite (Dijksterhuis et al., 1998; Hetts, Sakuma, & Pelham, 1999), la perception de soi implicite en termes de masculinité-féminité (Blaison & Gana, 2007), la personnalité en termes de dimensions (Steffens, 2004) ou en termes de traits tels que la timidité (Asendorpf et al., 2002), l'anxiété (Egloff & Schmukle, 2002; Stieger, Goritz, Hergovich, & Voracek, 2011) ou encore l'agressivité (Uhlmann & Swanson, 2004).

Qu'est-ce qu'un construit implicite ? La cognition sociale implicite étant un champ très vaste et ayant connu une évolution rapide (Payne & Gawronski, 2010), il n'y a pas de définition unique et consensuelle de ce qu'est un construit implicite. Pour Greenwald et Banaji (1995), qui se sont surtout intéressés aux attitudes, stéréotypes et estime de soi implicites, un construit implicite est un construit auquel il n'est pas possible d'accéder par introspection ou par des mesures auto-rapportées. Le construit implicite repose sur des processus automatiques (non conscients), c'est pourquoi il peut être appréhendé uniquement par des mesures indirectes, lorsque le participant n'est pas au courant du construit mesuré (Egloff & Schmukle, 2002; Greenwald & Banaji, 1995).

En ce qui concerne plus particulièrement le concept de soi implicite, nous pouvons citer la définition proposée par Spalding et Hardin (1999) qui considèrent que le concept de soi implicite est le concept de soi qui repose sur des associations sémantiques et évaluatives avec le soi, ces associations étant inaccessibles par introspection.

Dans le cadre de cette thèse portant entre autres sur les conséquences de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation, nous allons nous intéresser de plus près à **l'auto-évaluation implicite**. Selon Koole, Dijksterhuis et van Knippenberg (2001) contrairement à

l'auto-évaluation explicite qui est une évaluation de soi plus délibérée et nécessitant de l'introspection, l'auto-évaluation implicite correspond à l'évaluation que les individus font d'eux-mêmes de manière automatique sans que cela ne nécessite une réflexion consciente. C'est pourquoi, tandis que l'auto-évaluation explicite est mesurée directement par questionnaire, l'auto-évaluation implicite doit être appréhendée à l'aide d'une mesure indirecte.

4.3. La tâche de décision lexicale (TDL) comme outil de mesure de l'auto-évaluation implicite en termes de prudence

Les études dans le domaine de la comparaison sociale ayant mesuré l'auto-évaluation implicite restent peu nombreuses à ce jour. La méthode indirecte clairement privilégiée dans ces travaux est la tâche de décision lexicale (TDL; Meyer & Schvaneveldt, 1971). Cette tâche a été mise en œuvre pour la première fois dans le champ de la psychologie sociale par Wittenbrink et al. (1997) afin de mesurer les préjugés raciaux au niveau implicite.

Dans le domaine de la comparaison sociale, la TDL a été utilisée pour appréhender l'auto-évaluation implicite concernant diverses dimensions telles que les aptitudes athlétiques (Mussweiler & Strack, 2000b), l'intelligence (Dijksterhuis et al., 1998), la minceur (Smeesters & Mandel, 2006), le caractère ordonné (Mussweiler & Bodenhausen, 2002) etc. L'IAT, quant à lui, n'a été utilisé que dans une seule étude (Forehand et al., 2011). Ceci s'explique peut-être par le fait que l'IAT, comparativement aux méthodes reposant sur la présentation d'amorces subliminales, est plus susceptible de faire intervenir des processus contrôlés (Steffens, 2004).

La TDL nous a semblé par conséquent la méthode la plus pertinente pour appréhender l'auto-évaluation implicite dans le cadre de ce travail de thèse. Concrètement, la TDL est une méthode d'amorçage séquentiel au sens où plusieurs stimuli sont présentés selon une séquence pré-établie pendant un certain nombre d'essais. Chaque essai démarre par une croix de fixation afin de focaliser l'attention du sujet à l'endroit où apparaîtra l'amorce. Ensuite est présentée à l'écran l'amorce, qui a pour but d'activer de manière automatique un concept. L'amorce est à chaque fois suivie par un masque permettant d'interrompre le traitement visuel de l'amorce. Puis, apparaît à l'écran le stimulus cible qui correspond à une série de caractères pouvant former un mot ou un non-mot. La tâche des participants est d'indiquer le plus rapidement possible s'il s'agit d'un mot ou non, tandis que le logiciel enregistre à chaque fois le temps de réponse.

Par quel mécanisme la TDL permet-elle de mesurer l'auto-évaluation implicite ? La TDL repose sur l'effet d'amorçage, autrement dit le fait que la présentation brève d'un mot permet

d'activer un concept qui aura un impact sur le comportement subséquent, notamment en termes de durée du traitement du mot cible. Ainsi, plus deux concepts sont associés entre eux au sein du système cognitif, plus l'amorçage de l'un facilitera la reconnaissance de l'autre en tant que mot. L'effet d'amorçage peut s'expliquer par la théorie de la propagation de l'activation (A. M. Collins & Loftus, 1975). Si on considère le système cognitif comme un réseau de concepts reliés entre eux, selon un phénomène de propagation, l'activation d'un concept pré-active tous les concepts reliés au concept amorcé. Par conséquent, lorsqu'au sein du système cognitif il existe une association entre l'amorce et le mot cible, la présentation de cette amorce diminuera le seuil d'activation du mot cible, ce qui aura pour résultat une reconnaissance plus rapide du mot cible. On est alors en présence d'un effet de facilitation. Plus l'association entre l'amorce et le mot cible au sein du système cognitif est forte, plus l'effet de facilitation sera important. Ainsi, la force d'association entre deux concepts est inférée à partir du temps de réponse.

Prenons l'exemple de l'étude de Dijksterhuis et al. (1998) dans laquelle les auteurs ont mesuré l'impact de la comparaison à un standard intelligent ou moins intelligent sur l'auto-évaluation implicite en termes d'intelligence. Si après activation du concept de soi (grâce à la présentation subliminale de l'amorce « *moi* » ou « *je* »), les participants préalablement exposés à Einstein sont plus rapides à identifier des adjectifs relatifs à l'intelligence, cela montre que les connaissances relatives au soi allant dans le sens de l'intelligence sont devenues plus accessibles après avoir été exposés à Einstein. Cet effet de facilitation signifierait alors que suite à la comparaison avec Einstein, les participants se perçoivent plus intelligents au niveau implicite. De cette manière, la TDL mesure la force des associations automatiques entre le soi et certaines caractéristiques, ce qui permet de déduire comment l'individu se perçoit au niveau implicite.

Dans le cadre de ce travail de thèse, nous allons mesurer l'auto-évaluation implicite en termes de prudence. Par exemple, si les participants sont plus rapides à reconnaître le mot « *prudent* » après présentation subliminale de l'amorce « *moi* » ou « *je* » comparativement à la condition où le mot « *prudent* » est précédé par des amorces neutres, cela indiquerait une forte association automatique entre le concept de soi et la prudence, suggérant que les participants s'estiment prudents au niveau implicite.

Pour conclure, afin de contourner les inconvénients des mesures classiques par questionnaire, nous allons mettre en œuvre une mesure indirecte, plus précisément une TDL. Avec une telle mesure, les participants ne sont pas conscients de ce qui est mesuré et ne peuvent pas contrôler leurs réponses. Ainsi, cette méthode nous permettra d'accéder à certains processus automatiques sous-jacents aux conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale, et de savoir comment les sujets se perçoivent au niveau implicite en termes de prudence.

Il est important de noter qu'avec la TDL nous ne cherchons pas à remplacer les méthodes classiques de mesure de l'auto-évaluation par questionnaire. Les méthodes directe et indirecte appréhendent des processus distincts (contrôlés vs. automatiques) et ont chacune des avantages et des inconvénients. Par conséquent, la TDL et la mesure par questionnaire doivent être considérées comme étant complémentaires. Nous allons mesurer en parallèle l'auto-évaluation implicite (TDL) et explicite (questionnaire) en termes de prudence, ce qui nous permettra par ailleurs de vérifier s'il existe, comme dans d'autres champs de la cognition sociale, une dissociation entre ces deux mesures.

Le travail réalisé dans le cadre de cette thèse est le premier à notre connaissance à adapter une mesure indirecte pour appréhender l'auto-évaluation en termes de prudence. C'est également la première fois que dans le domaine de la comparaison sociale, l'auto-évaluation implicite et explicite sont mesurées en parallèle chez les mêmes sujets.

5. Impact de la comparaison sociale sur les affects

Les chercheurs se sont souvent focalisés sur l'impact de la comparaison sociale sur les cognitions, notamment en termes d'auto-évaluation. Or, les effets de la comparaison sociale ne s'arrêtent pas à l'auto-évaluation. Lorsque nous nous comparons à autrui, cela nous laisse rarement indifférents sur le plan affectif et peut également influencer les comportements subséquents. En ce qui concerne les affects, diverses conséquences peuvent être observées suite à une comparaison sociale.

5.1. Quelles conséquences la comparaison sociale peut-elle avoir sur les affects ?

Avant de présenter les conséquences possibles de la comparaison sociale sur les affects, une clarification des termes utilisés dans ce travail nous semble nécessaire. Pourquoi parlons-nous des conséquences sur les affects, plutôt que sur les émotions ? Bien que les termes « affects » et « émotions » soient proches, ils ne sont pas complètement interchangeables. L'émotion constitue une réaction soudaine de l'organisme en réponse à un événement jugé comme important pour l'organisme (Scherer, 2000). Par exemple, la vue d'un animal sauvage lors d'une promenade en forêt suscitera de la peur, qui peut se manifester par un rythme cardiaque qui s'accélère (réaction physiologique), un comportement de fuite (réaction comportementale), etc. L'émotion correspond donc à une réponse soudaine et à forte intensité. Quant aux affects, il s'agit d'un concept plus large faisant référence à l'ensemble des réactions affectives de l'individu, pouvant être intenses et de courte durée (émotions) ou plus diffuses et durables (humeurs, états affectifs, etc.). Par exemple, lorsqu'un individu ressent de l'anxiété, il s'agit d'un état affectif moins intense et plus durable que l'émotion de peur. C'est pourquoi dans le domaine de la comparaison sociale, la plupart des auteurs préfèrent utiliser le terme d'affects plutôt que celui d'émotions.

En effet, de nombreux chercheurs parlent de conséquences de la comparaison sociale sur les affects (e.g., D. T. Gilbert et al., 1995; Van der Zee, Buunk, & Sanderman, 1998), et certains auteurs vont plus loin et utilisent les termes d'assimilation et de contraste affectifs (e.g., Buunk & Ybema, 2003; Groot Hof et al., 2007; R. H. Smith, 2000). Lorsque l'individu ressent plus d'affect positif après exposition à un standard haut qu'après exposition à un standard bas, on considère que c'est une assimilation affective qui se produit (Groot Hof et al., 2007). A l'inverse, si l'individu ressent davantage d'affect négatif après exposition à un standard haut qu'après exposition à un standard bas, il s'agit d'un contraste affectif.

Les conséquences affectives d'une comparaison à autrui peuvent cependant être plus complexes que cela et impliquer une large palette d'affects différents (R. H. Smith, 2000). Par exemple, après avoir été exposé à un standard haut, on peut se sentir inspiré, éprouver de la joie, de l'admiration, etc. Parler dans ce cas d'assimilation affective serait quelque peu réducteur car cela ne permettrait pas d'aller au-delà de la valence positive des affects et de faire une analyse plus fine des affects suscités par la comparaison au standard. De plus, on peut éprouver en même temps des affects positifs et négatifs suite à une comparaison sociale, ce qui rendrait problématique l'utilisation des termes d'assimilation et de contraste affectifs. Par exemple, face à un standard haut, on peut ressentir non seulement de l'admiration, mais aussi de la jalousie, de la culpabilité, ou encore de l'inquiétude en pensant à sa propre situation. Dans une étude réalisée auprès d'un groupe d'étudiantes, il a ainsi été montré que la comparaison à des standards attractifs (des personnalités médiatiques) génère de la jalousie, mais également de l'espoir (Nabi & Keblusek, 2014). Il en va de même pour la comparaison à des standards bas qui peut amener l'individu à éprouver de la pitié pour autrui, et dans le même temps à se sentir rassuré en pensant à sa propre situation (pour revue voir R. H. Smith, 2000). Ainsi, dans la mesure où la comparaison sociale peut susciter des affects très divers, il nous semble plus pertinent de parler de conséquences affectives au sens plus large, plutôt que d'assimilation et de contraste affectifs.

Que nous apprend la littérature sur les conséquences de la comparaison sociale en termes d'affects ?

Plusieurs études indiquent que la comparaison à un standard bas suscite plus d'affects positifs (et moins d'affects négatifs) que la comparaison à un standard haut. Par exemple, Kulik et Gump (1997) ont montré qu'après avoir effectué une tâche fictive, les participants confrontés

à des informations sur un standard bas (une personne qui a réussi la même tâche moins bien que le participant) rapportent plus d'affects positifs que les participants confrontés au standard haut (qui a mieux réussi la tâche) ou au standard latéral (qui a eu les mêmes performances que le participant).

Un effet allant dans le même sens est observé dans une étude où les sujets étaient incités à ne pas « enjoliver » leurs réponses concernant les affects rapportés (D. T. Gilbert et al., 1995). Dans cette recherche, les participants devaient indiquer leur état affectif pendant qu'ils étaient connectés par des électrodes à une machine permettant soi-disant de « détecter avec précision la valence de leur état affectif présent ». Les participants ont rapporté les affects ressentis avant et après avoir été confrontés à des informations sur un standard haut ou bas. Les résultats révèlent que la comparaison au standard bas conduit à une augmentation des affects positifs, tandis que la comparaison au standard haut entraîne une diminution de ces affects.

Par ailleurs, des conséquences affectives néfastes de la comparaison à des standards hauts ont été également constatées dans le domaine des médias. Une littérature abondante indique que l'exposition à des images de mannequins minces génère des affects négatifs (Cattarin, Thompson, Thomas, & Williams, 2000; Lin & Kulik, 2002; Pinhas, Toner, Ali, Garfinkel, & Stuckless, 1999; Stice & Shaw, 1994; Tiggemann & McGill, 2004). Par exemple, en mesurant l'humeur des participantes avant et après l'exposition à des images idéalisées de mannequins, Tiggemann et McGill (2004) ont constaté une augmentation de l'humeur négative après exposition à ces images.

D'autres chercheurs sont allés au-delà de la simple valence positive ou négative des affects en s'intéressant à l'impact de la comparaison sociale sur des affects plus précis. Tesser et Collins (1988) ont demandé aux participants de se rappeler de situations sociales dans lesquelles ils avaient été confrontés à un standard ayant de meilleures performances qu'eux (standard haut) ou de moins bonnes performances (standard bas). Il s'est avéré que le standard haut suscite davantage de peur, tristesse, jalousie, frustration, colère, ainsi que moins de fierté et de bonheur comparativement au standard bas. Dans une autre étude, Salovey et Rodin (1984) ont administré à des étudiants une série de tests de personnalité et d'orientation de carrière, pour ensuite leur montrer les résultats de l'étudiant qui avait soi-disant complété les mêmes questionnaires dans la salle adjacente. Cette étude révèle que lorsque les participants pensent qu'ils vont interagir avec le standard et lorsque la dimension sur laquelle ils s'évaluent est pertinente pour le soi et le standard de comparaison a les mêmes objectifs de carrière que soi, la

comparaison au standard haut engendre de la jalousie ainsi que de l'anxiété. Le fait que la comparaison à des standards hauts suscite de la jalousie est d'ailleurs un phénomène bien documenté (Crusius & Mussweiler, 2012; R. H. Smith & Kim, 2007).

Wheeler et Miyake (1992) ont quant à eux utilisé la méthode de l'agenda pour étudier les conséquences des comparaisons sociales effectuées spontanément dans la vie de tous les jours. Ces chercheurs ont demandé à des étudiants de noter dans un journal pendant deux semaines toutes les comparaisons sociales effectuées et d'indiquer les affects ressentis. Les résultats montrent que les comparaisons à des standards hauts suscitent du découragement et une humeur plus dépressive. En revanche, les comparaisons à des standards bas conduisent à une augmentation des affects positifs. Ces résultats sont confirmés par Locke (2003) qui montre dans une étude menée selon cette même méthode de l'agenda, que les comparaisons à des standards bas améliorent davantage l'humeur des participants comparativement aux comparaisons à des standards hauts.

Comment pouvons-nous expliquer le fait que le standard haut suscite plus d'affects négatifs que le standard bas ? Une explication possible repose sur l'idée que le standard haut serait perçu comme menaçant pour le soi, notamment parce qu'il est susceptible de fragiliser le bien-être et l'estime de soi des individus (Morse & Gergen, 1970; Muller & Fayant, 2010). À l'inverse, être confronté à un standard bas permettrait de se rassurer et d'augmenter le bien-être et l'estime de soi (Wills, 1981). Il est intéressant de noter qu'un individu va d'autant plus bénéficier d'une comparaison à un standard bas qu'il est placé dans un contexte menaçant (Gibbons & McCoy, 1991), est déprimé (Gibbons, 1986), ou a une faible estime de soi (Gibbons & Gerrard, 1989). Il a ainsi été montré que les personnes ayant une faible estime de soi ressentent une amélioration de l'humeur après la comparaison à un standard bas, ce qui n'est pas le cas des personnes ayant une estime de soi élevée (Gibbons & Gerrard, 1989). De la même manière, les personnes déprimées (Gibbons, 1986) ou placées dans un contexte menaçant (Gibbons & McCoy, 1991) voient leur humeur s'améliorer après une comparaison à un standard qui s'en sort moins bien.

D'autres études révèlent à l'inverse, que c'est la comparaison à un standard haut qui suscite plus d'affects positif (et moins d'affects négatifs) comparativement au standard bas.

Par exemple, Buunk et Ybema (2003) ont étudié auprès d'un groupe de femmes vivant en couple les conséquences affectives de la comparaison à un standard bas (une femme qui raconte les

aspects dysfonctionnels de son couple) vs. un standard haut (une femme qui se dit très satisfaite de sa relation de couple). Les résultats révèlent que les sujets bénéficient sur le plan affectif de la comparaison au standard haut. En effet, la comparaison au personnage ayant une vie de couple satisfaisante suscite plus d'affects positifs et moins d'affects négatifs que la comparaison au personnage insatisfait de sa vie de couple.

Cet effet a également été observé dans le domaine du *coping* où il a notamment été montré chez des patients atteints de cancer que la comparaison à un patient qui gère bien sa maladie suscite moins fréquemment de l'anxiété et de la peur que la comparaison à un patient qui ne s'en sort pas très bien (Buunk et al., 1990 Etude 1). Dans la même lignée, l'étude de Van der Zee, Buunk et Sanderman (1998) menée auprès des patientes atteintes de cancer du sein révèle que le standard haut suscite plus d'affects positifs que le standard bas.

Dans le domaine de l'adaptation à la vie universitaire, Groothof et al. (2007) ont montré que des étudiants éprouvent plus d'affects positifs après comparaison à un standard haut (un étudiant fictif qui a une vie sociale épanouie) comparativement aux participants exposés à un standard bas (un étudiant fictif qui a une vie sociale insatisfaisante). Des résultats allant dans le même sens ont été obtenus par Ybema, Buunk, et Heesink (1996) dans une étude réalisée auprès d'un groupe de chômeurs ayant perdu récemment leur emploi. Cette recherche montre que les participants exposés à des informations sur un standard haut (un chômeur fictif qui s'en sort bien) ont ressenti plus d'affect positif et moins d'affect négatif que les participants confrontés au standard bas (un chômeur qui gère moins bien sa situation). Des résultats comparables ont été trouvés dans une étude menée auprès des travailleurs sociaux à risque de *burnout* (Buunk, Ybema, Gibbons, & Ipenburg, 2001) et auprès des personnes en situation de handicap (Ybema & Buunk, 1995).

Comment pouvons-nous expliquer l'effet bénéfique en termes d'affects d'une comparaison à un standard haut ? Une première possibilité repose sur l'effet de contagion émotionnelle, que l'on peut définir comme le fait de ressentir les émotions d'autrui, de façon à synchroniser et à converger émotionnellement avec autrui (Hatfield, Cacioppo, & Rapson, 1994). Il s'agit donc de ressentir des affects congruents avec ceux d'un autrui auquel on est exposé (Neumann & Strack, 2000). Par conséquent, « on se sent bien quand autrui se sent bien et on se sent mal quand autrui se sent mal » (Groothof et al., 2007). Comme le notent Buunk et Ybema (2003), cela pourrait être simplement dû au ton positif ou négatif employé dans la description des standards haut et bas, donc cet effet pourrait se produire sans qu'il y ait forcément

comparaison avec autrui. Dans ce cas, nous ne pouvons pas vraiment conclure à une assimilation affective en tant que résultat de la comparaison sociale.

Mussweiler et Strack (2000b) proposent une explication alternative en s'appuyant sur le mécanisme de l'accessibilité sélective. Les auteurs estiment que lorsqu'on se compare à un standard haut, par exemple à quelqu'un d'athlétique, les informations montrant qu'on est soi-même athlétique deviennent plus accessibles, ce qui devrait susciter de l'affect positif. En revanche, si on se compare à un standard peu athlétique, on va plus facilement se rappeler de ses propres échecs en matière de sport, ce qui est par conséquent susceptible de générer de l'affect négatif.

Pour conclure, les données de la littérature montrent que la comparaison aux deux types de standards, haut ou bas, peut avoir des conséquences positives ou négatives en termes d'affects. Ainsi, la direction du standard (haut ou bas) ne serait pas spécifiquement associée à une conséquence positive ou négative sur les affects (Buunk et al., 1990; Taylor & Lobel, 1989). Selon Buunk et al. (1990), les deux types de conséquences sont possibles car l'affect suscité par une comparaison sociale dépendra de l'interprétation que l'individu fait de l'information de comparaison. Un standard haut nous informe qu'on est plus mal loti que le standard, ce qui peut générer de l'affect négatif et une baisse de l'estime de soi. Dans le même temps, la comparaison à un standard haut nous indique qu'on pourrait soi-même atteindre le niveau de ce standard, ce qui peut être source de motivation et inspiration et par conséquent induire de l'affect positif. Quand au standard bas, il nous informe qu'on ne s'en sort pas si mal et peut alors avoir un effet rassurant et susciter des affects positifs. Cependant, le standard bas peut également nous amener à imaginer que notre propre situation pourrait se dégrader jusqu'à atteindre le niveau du standard, ce qui pourrait générer des affects négatifs. Ainsi, les conséquences affectives dépendront du contexte et de la manière dont les informations de comparaison sociale sont interprétées et utilisées par l'individu. Il n'est donc pas surprenant de constater que les conséquences affectives de la comparaison sociale sont influencées par l'estime de soi des individus (Aspinwall & Taylor, 1993; Buunk et al., 1990; Gibbons & Gerrard, 1989; Reis, Gerrard, & Gibbons, 1993), le contrôle perçu (Buunk et al., 1990; Major, Testa, & Blyma, 1991; Testa & Major, 1990; Ybema & Buunk, 1995), la personnalité notamment en termes de neuroticisme (Van der Zee et al., 1998), ou encore le niveau de bonheur rapporté par les participants (Lyubomirsky & Ross, 1997). L'ensemble de ces travaux montre que les conséquences affectives

d'une comparaison, que ce soit avec un standard haut ou bas, sont plus positives et plus bénéfiques chez les personnes ayant une estime de soi élevée, un contrôle perçu sur leur situation, un neuroticisme peu marqué et un niveau élevé de bonheur.

Par ailleurs, rappelons que les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale accordent à la similarité perçue face au standard un rôle central dans les conséquences auto-évaluatives de la comparaison. La similarité jouerait-elle également un rôle concernant les conséquences affectives de la comparaison sociale? Bien que les chercheurs ne se soient pas intéressés à l'impact de la similarité sur les affects suscités par la comparaison à autrui, nous pouvons imaginer que le fait de se percevoir similaire à un standard haut ou différent d'un standard bas devrait susciter des affects positifs. A l'inverse, se sentir différent d'un standard haut ou similaire à un standard bas pourrait générer des affects négatifs. Ainsi, la similarité perçue pourrait expliquer pourquoi la comparaison sociale peut avoir des effets contradictoires sur les affects.

5.2. Que savons-nous de l'impact de la comparaison sociale sur les affects dans le domaine de la prévention ?

Il est important de se pencher sur la question des affects dans le cadre de la prévention dans la mesure où il a été montré que les affects, et notamment les affects liés à la peur et à l'anxiété, jouent un rôle considérable dans l'adoption des comportements protecteurs pour la santé. Beaucoup de chercheurs se sont intéressés à l'impact d'une stratégie fréquemment utilisée dans diverses campagnes de prévention, à savoir l'appel à la peur. Plusieurs études ont ainsi montré que les campagnes « choc » faisant appel à la peur sont inefficaces, voire contre-productives (Hastings, Stead, & Webb, 2004; Ruitter, Abraham, & Kok, 2001). Une explication possible est qu'au lieu de susciter de la peur, ces interventions conduisent à une réaction défensive et par conséquent, les individus ne se sentent pas concernés par les risques auxquels ces interventions avaient pour but de les sensibiliser. D'autres études ont montré à l'inverse, que la peur peut être efficace pour susciter des comportements protecteurs pour la santé (Stephenson & Witte, 1998). Pour expliquer cette contradiction, on peut envisager l'effet de la peur comme une courbe en U inversé : une peur modérée sera motivante pour susciter des comportements protecteurs, tandis qu'une peur trop forte ou trop faible sera inefficace (Keller & Goldberg Block, 1996). Cette théorie est étayée par des études montrant qu'un niveau modéré

de peur conduit à moins de rejet du message de prévention (Tay & Watson, 2002) et à plus de comportements de prévention (Krisher, Darley, & Darley, 1973)

Dans le cadre de ce travail de thèse nous ne chercherons pas à susciter de la peur en utilisant des images « choc » relatives à un grave accident ou à d'autres conséquences possibles d'un comportement imprudent en matière d'alcool. Au lieu de cela, nous allons nous intéresser à l'impact de la comparaison à un pair prudent ou imprudent en matière d'alcool. Plutôt que de générer de la peur, la comparaison à un pair devrait amener les individus à réfléchir à leurs propres comportements et par conséquent à ressentir de l'anxiété, c'est-à-dire un état affectif moins intense et plus durable que la peur.

Plusieurs recherches en matière de prévention se sont penchées sur la question de l'anxiété afin de comprendre notamment dans quelle mesure l'anxiété peut prédire les comportements protecteurs pour la santé. Liao, Cowling, Lam, Ng, et Fielding (2014) ont ainsi montré que l'anxiété est un prédicteur robuste des comportements de protection contre les infections. D'autres chercheurs se sont intéressés à l'inquiétude, un état affectif que l'on peut mettre en lien avec l'anxiété et qui peut être défini comme une réponse affective à une menace (Sjöberg, 1998). Plusieurs études ont révélé que l'inquiétude face à un risque concret est un facteur prédicteur des intentions comportementales et des comportements effectifs visant à se protéger contre ce risque. Cet effet a été démontré dans divers domaines de la santé, par exemple en matière de dépistage du cancer (Cameron & Reeve, 2006; McCaul & Mullens, 2003), ou d'utilisation du fil dentaire (Schmiege, Bryan, & Klein, 2009). Pour conclure, dans la mesure où l'anxiété et l'inquiétude prédisent des comportements protecteurs pour la santé, ces affects apparaissent comme bénéfiques en termes de prévention.

En ce qui concerne l'impact de la comparaison sociale sur les affects, l'étude de Schmiege, Klein et Bryan (2010) montre que les participants qui apprennent que leurs pairs utilisent le fil dentaire plus souvent qu'eux ressentent davantage d'inquiétude comparativement aux participants qui pensent que leurs pairs utilisent le fil dentaire avec la même fréquence qu'eux. Ces résultats suggèrent que l'exposition à des informations concernant des standards hauts (prudents) suscite davantage d'inquiétude. La comparaison à des standards bas (imprudents) peut en revanche avoir un effet rassurant, comme proposé par Mahler, Kulik, Gerrard et Gibbons (2010). Ces auteurs estiment que l'effet plus bénéfique en termes de

comportements de la comparaison à des standards hauts que bas repose sur le fait que les individus se sentent soulagés d'apprendre qu'il y a des personnes qui font moins bien qu'eux.

Dans le domaine de la prévention en matière d'alcool, aucune étude jusqu'à présent ne s'est intéressée aux conséquences affectives de la comparaison sociale. Si l'on s'appuie sur les données obtenues dans d'autres domaines de la prévention, le fait de susciter de l'anxiété devrait avoir un effet bénéfique sur les comportements préventifs en matière d'alcool. Notre principal objectif concernant les affects est donc de savoir lequel des deux types de standards, prudent ou imprudent, amènera les individus à percevoir plus d'anxiété.

6. Impact de la comparaison sociale sur les comportements

Parmi les trois types de conséquences de la comparaison sociale (auto-évaluatives, affectives et comportementales), les conséquences en termes de comportements ont bénéficié du plus faible nombre d'études.

6.1. Quelles conséquences la comparaison sociale peut-elle avoir sur les comportements ?

Tout comme pour les conséquences affectives et auto-évaluatives, il n'y a pas de consensus dans la littérature concernant les conséquences comportementales de la comparaison sociale. La comparaison à autrui peut avoir pour effet un contraste comportemental, aussi bien qu'une assimilation comportementale. On considère qu'une assimilation comportementale est obtenue lorsque le comportement de l'individu va dans le même sens, autrement dit est congruent avec celui du standard de comparaison (L. Wheeler & Suls, 2007). A l'inverse, un contraste comportemental se produit lorsque le comportement de l'individu va dans le sens opposé, donc se distingue de celui du standard.

Un nombre significatif d'études a permis de montrer que les comportements peuvent s'assimiler ou se contraster des connaissances sociales activées, notamment concernant les stéréotypes (voir pour revue Dijksterhuis & Bargh, 2001; S. C. Wheeler & Petty, 2001). Bargh, Chen, et Burrows (1996) ont été les premiers à avoir mis en évidence que l'activation d'un stéréotype donne lieu à une assimilation en termes de comportements. Afin d'activer le concept de la personne âgée, les auteurs ont utilisé un *Scrambled Sentences Test* où les participants devaient constituer des phrases à partir de mots relatifs à la vieillesse. Les résultats montrent qu'après amorçage du stéréotype de la personne âgée, les participants marchaient plus lentement en sortant du laboratoire à la fin de l'expérience. Ainsi, le comportement des individus était congruent avec les connaissances sociales activées. Plusieurs études ont permis de confirmer cet effet d'assimilation comportementale engendrée par l'activation d'un

stéréotype. Il a ainsi été montré que les participants se comportaient plus grossièrement, par exemple étaient plus enclins à interrompre une conversation, s'ils avaient été préalablement exposés à des mots relatifs à l'impolitesse (Bargh, 1997). Dijksterhuis et van Knippenberg (1998) ont par la suite mis en évidence que l'assimilation comportementale est obtenue non seulement suite à l'activation d'un stéréotype (e.g., celui du professeur), mais aussi après activation d'un trait (e.g., l'intelligence). Les résultats de cette étude ont révélé que les performances des participants étaient meilleures après activation du stéréotype du professeur qu'après activation du stéréotype du hooligan. De la même manière, les participants avaient de meilleures performances à un test de culture générale après activation du trait « intelligent » qu'après activation du trait « stupide ». Ainsi, la plupart des études sur les conséquences comportementales de l'activation d'un stéréotype révèle un effet d'assimilation comportementale. Selon une revue de la littérature, seulement 17% de ces études rapportent un contraste comportemental (S. C. Wheeler & Petty, 2001).

Ces travaux dans le domaine de l'activation des stéréotypes doivent être évoqués car ils ont le mérite d'avoir été les premiers à étudier de manière extensive le lien entre la perception des informations sociales et les effets d'assimilation et de contraste en matière de comportements. Cependant, ces recherches ont été menées dans le cadre de l'activation des stéréotypes, domaine différent de notre thématique qui est la comparaison sociale. L'activation d'un stéréotype n'aura pas forcément les mêmes conséquences comportementales que l'exposition à une personne à laquelle on est susceptible de se comparer.

En effet, les travaux de Dijksterhuis et al. (1998) révèlent que l'exposition à un standard de comparaison donne lieu à un effet de **contraste comportemental**, et non d'assimilation comportementale. Dans cette étude, au lieu d'amorcer un stéréotype ou un trait comme ce qui a été fait jusque-là, les auteurs ont amorcé des exemplaires de catégories, ces exemplaires pouvant être considérés comme des standards de comparaison. Les résultats révèlent un effet de contraste comportemental. Les performances à un test de culture générale étaient plus faibles chez les participants exposés à Einstein (exemplaire de la catégorie du professeur) comparativement à ceux exposés à Claudia Schiffer (exemplaire de la catégorie du mannequin). Dans une autre expérience, les auteurs ont repris le protocole de Bargh et al. (1996) mais au lieu d'activer le stéréotype de la personne âgée, ils ont activé un exemplaire de la catégorie de la personne âgée. Ainsi, les participants ont été exposés au nom de la reine des Pays Bas (âgée de 88 ans). Les résultats montrent là encore un contraste comportemental : les participants exposés

à la reine des Pays Bas marchaient plus vite en sortant du laboratoire. Une autre étude réalisée par la même équipe permet de confirmer ces résultats et montre que l'activation des stéréotypes engendre de l'assimilation comportementale, tandis que l'activation des exemplaires concrets conduit à du contraste comportemental (Dijksterhuis, Spears, & Lépinasse, 2001).

Plus récemment, un effet allant dans le sens d'un contraste comportemental a également été observé par les chercheurs étudiant l'impact de la comparaison sociale sur le comportement d'ingestion alimentaire. Il a été montré que les participants qui ont visionné des spots publicitaires mettant en scène des mannequins minces mangent plus de nourriture que les participants exposés à des mannequins ronds (Anschutz, Engels, Becker, & Van Strien, 2009). Les chercheurs dans ce domaine ont accordé une attention particulière aux individus ayant pour habitude de faire des régimes (*angl. restrained eaters* ou *dieters*). Un effet de contraste comportemental a souvent été observé chez ces personnes (Anschutz, Engels, Becker, & van Strien, 2008; Mills, Polivy, Herman, & Tiggemann, 2002). Par exemple, Mills et al. (2002) ont montré que les personnes ayant pour habitude de faire des régimes, mangeaient plus de nourriture après avoir vu des photos de mannequins minces, qu'après avoir vu des photos de mannequins plus ronds ou des photos d'objets. Un effet de contraste comportemental a également été trouvé chez des participantes qui accordent une grande importance à leur aspect physique (Monro & Huon, 2006) : ces participantes mangent plus de nourriture lorsqu'elles ont vu des publicités montrant des mannequins minces comparativement à la condition contrôle où ces images n'ont pas été montrées.

Bien que moins nombreuses, il existe également des études montrant que la comparaison sociale peut avoir pour effet une **assimilation comportementale**. Selon Wheeler et Suls (2007), on pourrait interpréter comme de l'assimilation comportementale le fait que les élèves qui se comparent à des standards hauts finissent par avoir eux-mêmes de meilleures notes (Blanton et al., 1999; Huguet et al., 2001). Cet effet pourrait s'expliquer par des mécanismes de régulation que les individus mettraient en place afin de réduire l'écart entre le standard haut et le soi (Muller & Fayant, 2010).

Nous pouvons également trouver un effet d'assimilation comportementale dans des travaux ayant étudié l'impact de la comparaison sociale sur le comportement d'ingestion alimentaire. Dans l'étude menée par Krahe et Krause (2010), après confrontation à des

mannequins minces vs. de taille normale à travers des publicités pour des produits de beauté, les participantes pouvaient choisir entre un goûter normal et un goûter diététique. Les résultats montrent que la confrontation aux mannequins minces amène les participantes à choisir davantage le goûter diététique. Ainsi, l'exposition à un mannequin mince encourage la restriction alimentaire, cet effet allant dans le sens d'une assimilation comportementale. Un effet comparable a été obtenu par Green et Saenz (1995) qui ont constaté que les participantes ayant pour habitude de faire des régimes mangeaient moins de gâteaux après avoir été exposées à un standard mince et attractif vs. à un standard en surpoids et peu attractif. Dans la même lignée, McFerran, Dahl, Fitzsimons et Morales (2010) ont montré que les participantes faisant des régimes, mangeaient moins quand la serveuse était mince comparativement au cas où la serveuse était en surpoids.

Pour conclure, tout comme pour l'impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation et les affects, il n'y a pas de consensus dans la littérature concernant les conséquences de la comparaison sociale sur les comportements. Selon les équipes de chercheurs ou le domaine de l'étude, on peut trouver des effets opposés sur les comportements.

6.2. Qu'en est-il de l'impact de la comparaison sociale sur les comportements en matière de prévention ?

En ce qui concerne plus spécifiquement le domaine de la prévention, il est d'autant plus important de s'intéresser à la question des conséquences comportementales que le comportement constitue la principale variable dans ce contexte. En effet, le but ultime de toute intervention de prévention est d'amener les individus à changer de comportement. Afin d'évaluer l'efficacité d'une intervention de prévention, les chercheurs ont souvent tendance à mesurer les intentions comportementales plutôt que les comportements effectifs (e.g., Botvin, Schinke, Epstein, Diaz, & Botvin, 1995). Ceci pourrait s'expliquer notamment par le fait qu'il est plus compliqué et plus coûteux d'appréhender les comportements effectifs comparativement aux intentions comportementales. Or, les intentions comportementales ne se traduisent pas toujours en comportements (pour revue voir Schwarzer, 2001; Sheeran, 2002). C'est pourquoi dans le cadre de ce travail de thèse nous allons nous intéresser surtout aux comportements effectifs.

Parmi les études peu nombreuses ayant appréhendé les conséquences de la comparaison sociale sur les comportements en matière de prévention, on retrouve le plus souvent une **assimilation comportementale**. Nous pouvons citer dans ce contexte la recherche de Mahler et al. (2010) ayant eu pour objectif de vérifier lequel des deux types de standards (haut ou bas) incite davantage les jeunes à se protéger du soleil. Chaque participant était assigné à une des quatre conditions expérimentales. Les sujets dans la condition contrôle devaient simplement rapporter leur comportement en matière de protection du soleil. Dans la condition d'intervention simple (sans comparaison sociale), les participants ont d'abord regardé une vidéo sur le photo-vieillessement. Ensuite, on leur a montré une photo de leur propre visage prise avec un filtre permettant de visualiser les dégâts dus à l'exposition au soleil. Dans les deux conditions expérimentales restantes, les chercheurs ont rajouté à l'intervention simple la présentation des standards de comparaison. Avant la visualisation de leur propre photo, les participants ont vu trois photos de pairs ayant soit des visages très altérés par le soleil (standards bas), soit des visages quasi intacts (standards hauts). Les résultats montrent que la visualisation des photos de standards hauts conduit à plus de comportements protecteurs pendant les 5 semaines suivant la participation à l'étude, comparativement à la visualisation des photos de standards bas. Bien que les auteurs ne le précisent pas en ces termes, ces résultats vont dans le sens d'une assimilation comportementale. Les individus exposés à des standards ayant un visage non altéré par le soleil, sont plus enclins à adopter des comportements congruents avec ceux des standards, en se protégeant eux-mêmes du soleil. En revanche, les individus confrontés à des standards imprudents en matière d'exposition solaire ne ressentent pas particulièrement le besoin de se protéger du soleil.

Des données allant dans le sens d'une assimilation comportementale ont été également obtenues par Schmiede et al. (2010). Au lieu de présenter des standards de comparaison, ces chercheurs ont fourni une information comparative sous forme de fréquence d'adoption par les pairs d'un comportement protecteur pour la santé. Les participants ont reçu une information de comparaison soit latérale (« leur pairs utilisent le fil dentaire aussi souvent qu'eux »), soit ascendante (« leur pairs utilisent le fil dentaire plus souvent qu'eux »). Les résultats révèlent un effet à la fois sur les intentions comportementales et sur les comportements effectifs. Les participants qui ont appris que leurs pairs faisaient mieux qu'eux ont eu davantage l'intention d'utiliser le fil dentaire (comparativement aux intentions qu'ils avaient rapportées avant

l'intervention) et ont rapporté une utilisation plus fréquente du fil dentaire pendant les trois mois suivant leur participation à l'étude.

Cet effet bénéfique de l'assimilation comportementale suite à la comparaison à des standards prudents a également été montré dans des travaux ayant mis en œuvre une approche narrative, autrement dit le *storytelling*. Dans une étude menée auprès de fumeurs souhaitant arrêter de fumer, les auteurs ont utilisé des *success stories* sous forme d'un témoignage d'une personne ayant réussi à arrêter de fumer (Strecher et al., 2008). Un effet bénéfique sur le comportement d'abstinence est observé lorsque le héros du récit possède beaucoup de caractéristiques communes avec les participants à l'étude (âge, ethnie, nombre de cigarettes, obstacles pour arrêter de fumer, etc.). Dans la même lignée, il a été montré que la comparaison à un autrui similaire mais plus expert que soi peut être bénéfique en matière de comportements protecteurs pour la santé. Par exemple, une étude menée auprès d'hommes homosexuels indique que ces participants sont plus enclins à se protéger lors des rapports sexuels s'ils sont conseillés par un autrui ayant beaucoup de connaissances sur le sujet et ayant la même orientation sexuelle qu'eux (Kelly et al., 1991). D'autres études ont montré que le fait de participer à une intervention de prévention guidée par un pair qui sert de modèle a un effet préventif en matière de consommation de tabac chez les adolescents (Luepker, Johnson, Murray, & Pechacek, 1983; Telch, Miller, Killen, Cooke, & Maccoby, 1990).

Plus récemment, les chercheurs se sont intéressés à l'impact de l'exposition à autrui sur les comportements en termes d'alimentation saine. Un effet allant dans le sens d'une assimilation comportementale a par exemple été obtenu par Stel et van Koningsbruggen (2015). Ces auteurs ont constaté que pendant le visionnage d'une vidéo les participants mangeaient plus de crudités en présence d'un compère qui mangeait lui aussi des crudités qu'en présence d'un compère qui en mangeait très peu ou qui ne mangeait rien.

Bien que la plupart des études à ce jour plaident en faveur d'une assimilation en termes de comportements protecteurs pour la santé, un effet de **contraste comportemental** a parfois été observé dans la littérature. Dans une expérience réalisée dans une salle de musculation, des femmes devenues à leur insu des participantes à l'étude, étaient confrontées à une personne de même âge et sexe qui s'entraînait à proximité (Wasilenko, Kulik, & Wanic, 2007). Cette personne était soit en bonne, soit en mauvaise forme physique. Les résultats ont montré que les participantes exposées au standard en mauvaise forme physique ont passé plus de temps à faire

de l'exercice comparativement aux participantes confrontées au standard en bonne forme physique et à celles qui n'ont été confrontées à aucun standard. Selon les auteurs, ces résultats pourraient s'expliquer par le fait qu'en voyant un pair en mauvaise forme physique, les personnes ont tendance à s'inquiéter face à la possibilité de devenir pareil, ce qui les incite à adopter des comportements permettant de prévenir ce risque. Ce raisonnement est cohérent avec l'idée défendue par Gibbons et Gerrard (1997) qui considèrent que les images négatives (e.g., un fumeur malade) sont plus vivides, donc devraient être plus efficaces que les images positives (e.g., un non fumeur) pour inciter les individus à adopter des comportements prudents.

En ce qui concerne la prévention en matière d'alcool, si c'est un processus de contraste comportemental qui se met en place, les individus seront plus enclins à adopter des comportements sécuritaires après avoir vu un pair imprudent (standard bas) qu'après avoir été exposés à quelqu'un de prudent (standard haut). C'est sur cette idée que reposent les campagnes de prévention actuelles en matière d'alcool. Les concepteurs de ces campagnes espèrent que l'exposition à un pair qui boit de l'alcool et a un accident par la suite, incitera les jeunes à adopter un comportement plus prudent afin d'éviter d'avoir le même sort dramatique.

En revanche, si l'effet inverse se produit, à savoir une assimilation comportementale, il serait plus bénéfique de mettre en scène un pair prudent (standard haut), qui constituerait alors l'exemple à suivre.

A notre connaissance, aucune étude sur les conséquences comportementales de la comparaison à un standard prudent ou imprudent en matière d'alcool n'a été publiée à ce jour. Cependant, si on considère les travaux menés dans d'autres sphères de la prévention, l'assimilation comportementale apparaît plus probable que le contraste comportemental.

7. Objectifs généraux

Les recherches menées dans le cadre de cette thèse ont eu pour but global d'étudier les conséquences de la comparaison sociale dans le contexte du risque. Nos travaux ont eu comme toile de fond la prévention en matière d'alcool chez les jeunes, cette tranche d'âge ayant particulièrement besoin d'interventions de prévention efficaces. Face au constat que les campagnes de prévention actuelles n'atteignent pas suffisamment leurs objectifs, nous avons choisi d'aborder la question de la prévention sous un angle innovant, à savoir celui de la comparaison sociale. Afin de pouvoir proposer des pistes d'amélioration de ces campagnes de prévention, il nous semble nécessaire de mieux comprendre les effets que la comparaison sociale suscite dans ce contexte. Les campagnes de prévention classiques en matière d'alcool mettent le plus souvent en scène un standard de comparaison bas, i.e., un pair imprudent qui boit des quantités excessives d'alcool et qui en subit ensuite les conséquences négatives (accidents, violences, coma éthylique, etc.). Est-ce réellement la meilleure stratégie que l'on peut adopter pour obtenir un changement au niveau des affects, cognitions et comportements concernant le risque? Plus précisément, deux objectifs majeurs ont guidé ce travail de thèse.

Notre premier but a été d'appréhender les conséquences de la comparaison à un pair prudent (standard haut) vs. imprudent (standard bas) en matière d'alcool. Le standard de comparaison a été opérationnalisé dans un premier temps à l'aide de textes (étude 1) et dans un second temps, selon une approche plus écologique, à l'aide de spots vidéos de type campagne de prévention (études 2 et 3). Nous nous sommes intéressés aux conséquences de la comparaison sociale sur plusieurs variables d'intérêt dans le cadre de la prévention, à savoir l'auto-évaluation en termes de prudence, les affects et les comportements à risque. Nous sommes les premiers à notre connaissance à mesurer chez les mêmes sujets l'impact de la comparaison sociale sur l'ensemble de ces différentes variables dépendantes.

La question principale soulevée était de savoir lequel des deux types de standards (haut ou bas) serait le plus efficace pour amener les individus à se percevoir imprudents suite à la comparaison. Répondre à cette question implique de comprendre lequel, du contraste ou de l'assimilation, serait le processus qui se mettrait le plus spontanément en place. Les campagnes de prévention actuelles sont construites de façon à susciter plutôt chez les spectateurs l'assimilation au standard mis en scène. Si tel est effectivement le cas, alors montrer des standards imprudents serait une bonne stratégie pour amener les jeunes à se percevoir plus imprudents. Cependant, au vu de la littérature dans le domaine de la comparaison sociale, un contraste semble également possible. Dans le cas d'un contraste, c'est la présentation d'un standard haut qui serait une stratégie plus judicieuse pour amener les individus à se percevoir imprudents.

Pour mieux appréhender les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale dans ce contexte, nous avons mesuré l'auto-évaluation en termes de prudence non seulement au niveau explicite à l'aide de questionnaires, mais également au niveau implicite grâce à une TDL. Avec une mesure indirecte comme la TDL, on ne demande pas explicitement aux participants de s'auto-évaluer, mais on mesure le temps qu'ils mettent à associer des adjectifs liés à la prudence avec le soi. Cela permet de contourner les limites des mesures par questionnaires, en particulier les inconvénients liés à la désirabilité sociale.

Puisque les affects peuvent jouer un rôle important en matière de prévention, nous avons également voulu savoir quel serait l'impact de la comparaison à un pair prudent ou imprudent sur les affects. Dans ce contexte, nous nous sommes intéressés en particulier à l'anxiété, qui apparaît comme un prédicteur des comportements de prévention. Notre objectif était donc de savoir lequel des deux types de standard susciterait plus d'anxiété auprès des individus.

La dernière variable d'intérêt, et probablement la plus importante, correspond aux comportements à risque. Toute action de prévention vise *in fine* un changement des comportements. Notre but était de comprendre lequel des deux types de standards est le plus susceptible de conduire à un changement des comportements dans le sens de la prudence.

Notre second objectif concerne l'impact de la privation chronique de sommeil dans le contexte de la comparaison sociale. La privation chronique de sommeil est un phénomène qui touche beaucoup d'adolescents et jeunes adultes. Dans la mesure où le déficit de sommeil peut perturber certains processus cognitifs, il pourrait également affecter la manière dont est traitée l'information de comparaison sociale communiquée dans le cadre de la prévention. De plus, le manque de sommeil pourrait altérer les processus cognitifs impliqués dans la perception des risques et, par conséquent, favoriser la mise en place des conduites à risque. Pour toutes ces raisons, nous avons jugé intéressant de nous pencher sur cette population particulière qui correspond aux jeunes en privation chronique de sommeil. Nous avons surtout voulu comprendre comment ces jeunes réagissent à l'information de comparaison sociale fournie dans le domaine de la prévention.

Le fait que la privation de sommeil perturbe les processus cognitifs est un phénomène bien documenté. Cependant, aucune étude jusqu'ici n'a cherché à savoir si les répercussions de la privation de sommeil étaient les mêmes quelle que soit la raison de cette privation. Les jeunes peuvent manquer de sommeil soit volontairement (lorsqu'une partie du temps normalement dévolu au sommeil est consacrée à d'autres activités), soit involontairement (en raison d'un trouble du sommeil tel que l'insomnie). Les recherches menées dans le cadre de cette thèse devraient nous permettre entre autres de savoir si les répercussions de la privation chronique de sommeil diffèrent en fonction de l'origine de cette privation.

Afin de répondre à ces deux objectifs majeurs, nous avons réalisé trois études expérimentales.

L'étude 1 a eu pour but d'étudier les conséquences de la comparaison sociale sur une partie des variables d'intérêt, notamment l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence et les affects. Cette étude a été réalisée auprès des participants tout venants, autrement dit nous n'avons pas utilisé de critères de sélection concernant le sommeil. Les participants ont été confrontés à un standard haut (prudent) ou bas (imprudent) manipulé à l'aide de questionnaires fictifs portant sur les habitudes de consommation d'alcool. Par ailleurs,

cette étude a permis de tester la TDL que nous avons développée pour mesurer l'auto-évaluation implicite en termes de prudence.

L'étude 2 s'inscrit dans une démarche plus écologique permettant d'appréhender les conséquences de la comparaison à des standards opérationnalisés à l'aide de vidéos de type campagne de prévention. A cette fin, nous avons réalisé de courts spots vidéos mettant en scène un jeune dans une soirée avec ses amis. Le personnage principal de la vidéo était soit un standard haut (ne boit pas d'alcool et prend le volant), soit un standard bas (boit de l'alcool mais demande à un ami de prendre le volant), soit un standard bas extrême (boit de l'alcool et prend le volant). Ainsi, dans cette étude nous avons introduit un troisième type de standard, le standard bas extrême, qui est le plus proche du standard traditionnellement mis en scène dans les campagnes de prévention.

Dans la mesure où il a été montré que la privation de sommeil pouvait altérer les processus cognitifs, afin de ne pas faire intervenir cette variable nous avons sélectionné dans cette étude uniquement des participants n'ayant aucun problème de sommeil et estimant dormir suffisamment.

Enfin, puisque la finalité des campagnes de prévention est le changement de comportement, en plus de mesurer les affects et l'auto-évaluation en termes de prudence comme dans la première étude, nous avons également mesuré dans cette deuxième étude les comportements à risque.

L'étude 3 a eu pour objectif de savoir comment les jeunes en privation chronique de sommeil perçoivent les informations de comparaison sociale, et comment ils y réagissent en termes d'auto-évaluation, affects et comportements. A cette fin, nous avons sélectionné des participants qui choisissent de consacrer une partie de leur temps de sommeil à d'autres activités (privation volontaire de sommeil) et des participants insomniaques (privation involontaire de sommeil). Les sujets ont été soumis au même protocole expérimental que celui de l'étude 2. Chaque participant a donc été exposé à un des trois types de standard (haut, bas, ou bas extrême), puis l'auto-évaluation, les affects et les comportements ont été mesurés.

Cette étude a également permis de vérifier si les jeunes qui se privent volontairement de sommeil ont une plus grande propension à prendre des risques que les jeunes en privation involontaire (insomniaques).

En résumé, ce travail de thèse mené dans le domaine de la prévention a eu pour ambition d'appréhender l'impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation, les affects et les comportements associés au risque. Nous avons réalisé ces recherches auprès des participants sains et des participants en privation volontaire ou involontaire de sommeil. Au niveau appliqué, ce travail de thèse doit permettre de déterminer quel type de standard pourrait éventuellement être mis en scène afin d'accroître l'efficacité des campagnes de prévention en matière d'alcool chez les jeunes.

PARTIE II. ÉTUDES EXPERIMENTALES

1. Première étude : Impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence et sur les affects

1.1. Objectifs et hypothèses

La première étude réalisée dans le cadre de ce travail de thèse a eu pour but de vérifier si la comparaison sociale a un effet sur un certain nombre de variables liées au risque. Plus précisément, nous nous sommes intéressés à l'impact de la comparaison à un pair prudent ou imprudent en matière d'alcool sur la similarité perçue, l'auto-évaluation en termes de prudence et les affects, notamment concernant l'anxiété.

Notre **premier objectif** a été de vérifier dans quelle mesure les individus s'estiment similaires à un standard prudent ou imprudent en matière de consommation d'alcool. Il est important de s'intéresser à la similarité, puisque cette variable se situe au cœur des processus de comparaison sociale. Les différents modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale s'accordent sur l'idée que la similarité perçue est la variable clé qui détermine s'il y aura assimilation ou contraste sur le plan auto-évaluatif (Blanton, 2001; Mussweiler, 2003).

En revanche, il n'existe pas de consensus dans la littérature quant aux informations sur lesquelles les individus se basent pour déterminer dans quelle mesure ils sont similaires au standard. Une première possibilité est que les personnes tiennent compte uniquement des variables catégorielles, telles que l'âge et le sexe. La deuxième possibilité est que pour déterminer la similarité avec le standard, les individus prennent également en considération la dimension critique utilisée pour manipuler la direction du standard (haut vs. bas).

Ainsi, dans notre étude nous pouvons envisager deux hypothèses différentes concernant la similarité perçue. Si les individus se basent uniquement sur des variables catégorielles, la similarité perçue ne devrait pas différer en fonction du standard, puisque nous avons gardé les informations catégorielles constantes (chaque participant était confronté à un standard de

mêmes sexe et catégorie d'âge). Les sujets devraient donc se percevoir similaires au standard, et ce quelle que soit sa direction.

En revanche, si en plus des informations catégorielles, les individus tiennent également compte de la dimension critique (i.e., la prudence en matière d'alcool), la similarité perçue pourrait varier selon le standard. Dans ce cas, on s'attend à ce que les sujets se perçoivent similaires aux deux standards, mais que le niveau de similarité perçue soit encore plus élevé face au standard haut que bas. Cela serait cohérent avec les données de la littérature montrant que les gens ont tendance à se percevoir plus similaires à des standards hauts que bas (Locke, 2005; Marks & Miller, 1982; Marks et al., 1981; Miyake & Zuckerman, 1993).

Dans la lignée des travaux sur la comparaison sociale, notre **deuxième objectif** a été de nous pencher sur l'impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation. La question était de savoir si c'est une assimilation ou un contraste qui serait observé suite à l'exposition au standard. Les modèles socio-cognitifs ayant pour but d'étudier les mécanismes par lesquels la comparaison sociale influence l'auto-évaluation, ne s'accordent pas sur le processus auto-évaluatif qui se met spontanément en place en réponse à une comparaison. Pour certains auteurs c'est le contraste qui serait plus naturel (Blanton, 2001; D. T. Gilbert et al., 1995; Groothof et al., 2007), tandis que pour d'autres c'est plutôt l'assimilation (Mussweiler, 2003).

Or, étant donné que le standard présente plusieurs points communs avec les participants, nous émettons l'hypothèse que la comparaison sociale conduira à une assimilation plutôt qu'à un contraste sur l'auto-évaluation explicite en termes de prudence. Ainsi, les participants confrontés au standard bas (imprudent) devraient se percevoir moins prudents que les participants exposés au standard haut (prudent). Nous posons donc l'hypothèse dans le sens des effets recherchés par les campagnes de prévention qui mettent traditionnellement en scène des standards imprudents.

Pour aller plus loin dans la compréhension des mécanismes par lesquelles la comparaison sociale influence l'auto-évaluation en termes de prudence, nous nous sommes également intéressés à l'auto-évaluation au niveau implicite. Ceci notamment dans le but de mettre en parallèle l'auto-évaluation implicite et explicite. Retrouverons-nous les mêmes effets au niveau implicite et explicite ? Au vu des nombreux travaux montrant une dissociation entre le concept de soi implicite et explicite (Asendorpf et al., 2002; Bosson et al., 2000; Egloff & Schmukle, 2002;

Rudolph, Schröder-Abe, Riketta, & Schütz, 2010; Spalding & Hardin, 1999), une dissociation entre l'auto-évaluation implicite et explicite en termes de prudence apparaît probable.

Notre **troisième objectif** a été d'examiner les conséquences affectives de la comparaison à un pair prudent ou imprudent en matière d'alcool. En effet, une littérature abondante montre que, en plus d'influencer l'auto-évaluation, la comparaison à autrui peut avoir un impact considérable sur les affects. De plus, les affects, en particulier l'anxiété, peuvent jouer un rôle important dans le cadre de la prévention.

Si nos hypothèses concernant la similarité perçue (similarité élevée face aux deux types de standards) et l'auto-évaluation (assimilation) sont validées, le standard bas devrait susciter plus d'anxiété que le standard haut. Ceci en raison du fait que se percevoir soi-même imprudent et similaire à quelqu'un qui est imprudent pourrait être anxiogène. À l'inverse, se percevoir prudent et similaire à quelqu'un qui a un comportement exemplaire devrait conduire à une diminution du niveau d'anxiété.

Il convient cependant de noter l'absence de consensus dans la littérature concernant les conséquences affectives de la comparaison sociale. Par exemple, les auteurs ayant étudié la comparaison sociale dans le domaine de la prévention considèrent que l'inverse pourrait aussi se produire (Mahler et al., 2010; Schmiege et al., 2010). Le standard prudent pourrait susciter davantage d'anxiété comparativement au standard imprudent, qui lui, pourrait avoir un effet rassurant.

1.2. Matériel et méthode

1.2.1. Participants

La présente étude a été menée auprès d'un groupe de 121 étudiants (dont 50% de femmes) âgés de 18 à 25 ans ($M=20.52$, $ET=1.93$), issus de différentes filières de l'Université de Strasbourg. Les participants, tous volontaires, ont été recrutés sur le campus universitaire. Leur langue maternelle était le français, ce critère étant indispensable pour obtenir des résultats valides à la tâche de décision lexicale (TDL).

Il convient également de noter que nous avons mené cette première étude auprès de participants tout-venants, autrement dit nous n'avons considéré aucun critère relatif à la qualité ou la quantité du sommeil lors de la sélection des participants.

1.2.2. Matériel

1.2.2.1. Présentation du standard de comparaison

Le caractère haut ou bas du standard a été opérationnalisé au moyen des réponses qu'un étudiant fictif aurait soi-disant donné à un questionnaire sur les habitudes de consommation d'alcool. Dans le cas du standard bas, les réponses de l'étudiant fictif révèlent qu'il est quelqu'un qui a pour habitude de consommer de grandes quantités d'alcool. Ce standard bas est donc proche de celui qui est typiquement présenté dans les campagnes de prévention contre l'abus d'alcool. A l'inverse, dans le cas du standard haut, les réponses de l'étudiant fictif révèlent qu'il est quelqu'un qui consomme très peu d'alcool et s'avère donc prudent en la matière.

Les participants ont été exposés à un standard de même sexe et catégorie d'âge qu'eux. Ainsi, les hommes ont vu les réponses d'un étudiant, tandis que les femmes ont vu les réponses d'une étudiante. Nous avons jugé nécessaire d'adapter l'âge et le sexe afin de garder constantes ces variables catégorielles. De cette manière, nous avons uniquement fait varier la direction du standard par son comportement prudent ou imprudent en matière d'alcool. Il est important de garder ces caractéristiques constantes, car elles sont susceptibles de faire varier le niveau de similarité perçue avec le standard.

1.2.2.2. Mesures effectuées

Vérification de la manipulation du standard

Afin de vérifier que le standard a bien été jugé haut ou bas, une échelle en 7 points allant de « *très imprudent* » (1) à « *très prudent* » (7) a été utilisée.

Habitudes de consommation d'alcool

Nous avons mesuré les habitudes de consommation d'alcool afin de nous assurer que nos groupes expérimentaux étaient équivalents sur ce point. Les participants devaient estimer la fréquence de leur consommation d'alcool sur une échelle allant de « *jamais* » (1) à « *très souvent* » (5).

Similarité perçue avec le standard

Pour évaluer la similarité perçue, nous avons utilisé une échelle inspirée de l'IOSS (*Inclusion of Other in the Self Scale*; Aron, Aron, & Smollan, 1992). Le niveau de similarité est représenté par deux ronds qui se superposent. Le degré de superposition des ronds varie de 1 à 7, allant d'une superposition très faible (« *nous sommes extrêmement différents* ») à une superposition quasi-complète (« *nous sommes extrêmement semblables* »). Nous avons eu recours à cette échelle car celle-ci a pour avantage de ne pas induire d'effet d'asymétrie dans le jugement de similarité entre soi et autrui. Rappelons que l'effet d'asymétrie renvoie au fait que les individus s'estiment moins similaires à autrui qu'ils ne jugent autrui similaire à eux-mêmes. Avec l'échelle que nous avons utilisée dans cette étude, il n'est pas demandé aux participants d'évaluer leur similarité par rapport au standard ou la similarité du standard par rapport à eux, mais bien d'évaluer un degré de similarité général englobant les deux termes à comparer de la même façon.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

Nous avons mesuré l'auto-évaluation explicite en termes de prudence directement à l'aide de la question « *Comment évaluez-vous votre comportement en matière de consommation d'alcool ?* ». Les réponses ont été données sur une échelle en 7 points allant de « *très imprudent* » (1) à « *très prudent* » (7).

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Afin d'appréhender l'auto-évaluation implicite en termes de prudence, nous avons développé un outil de mesure indirecte. Cette première étude a donc été l'occasion de tester l'outil pour la première fois. Plus précisément, nous avons mis en œuvre une TDL (Wittenbrink et

al., 1997). Cette méthode a été appliquée à plusieurs reprises dans le champ de la comparaison sociale (Dijksterhuis et al., 1998; Mussweiler & Strack, 2000b; Smeesters & Mandel, 2006), mais à notre connaissance, elle n'a jamais été utilisée dans le contexte du risque. Il a donc été nécessaire d'adapter la TDL à notre objectif qui était d'appréhender l'auto-évaluation implicite en termes de prudence.

Nous avons d'abord pré-testé une liste de 43 adjectifs relatifs à la prudence. Ce pré-test a été réalisé auprès d'un groupe de 36 étudiants qui devaient indiquer pour chaque adjectif s'ils le jugeaient positif, négatif ou neutre. Cela a permis d'exclure les mots ambigus ou neutres. Nous avons retenu 4 adjectifs dans 4 catégories : d'une part des mots relatifs à la prudence, valencés positivement (*prudent, responsable, sérieux, réfléchi*) ou négativement (*craintif, peureux, trouillard, angoissé*) et d'autre part, des mots associés à l'imprudence, qui sont là encore valencés positivement (*confiant, déterminé, courageux, audacieux*) ou négativement (*imprudent, négligent, irresponsable, irréfléchi*). Ce lexique a été constitué en partant de l'idée que la prise de risque a un statut ambivalent dans notre société, et ceci serait encore plus vrai chez les jeunes. Dans certains cas, la prise de risque peut être vue comme un comportement négatif, tandis que dans d'autres celle-ci peut être considérée comme une démarche constructive et valorisante (Le Breton, 2002a). Le preneur de risque peut être perçu comme irresponsable ou négligent, mais aussi comme courageux. De la même manière, une personne prudente peut être considérée comme responsable, ou comme craintive. Ainsi, un comportement imprudent, tout comme un comportement prudent, peut être associé à la fois à une dimension valorisée et à une dimension non valorisée du risque. Par ailleurs, l'utilisation de ces 4 catégories nous permettra de nous assurer que les différences dans les temps de réponse observées d'une condition expérimentale à l'autre sont bien dues à un changement de la force des associations du concept de prudence avec le soi, et qu'il ne s'agit pas d'un effet sur l'estime de soi implicite (qui se traduirait par des associations plus fortes entre le soi et tous les adjectifs positivement valencés, qu'ils soient relatifs à la prudence ou à l'imprudence).

Dans le cadre de cette TDL, deux types d'amorces ont été présentés en subliminal, c'est-à-dire pendant une durée très brève en dessous du seuil de perception consciente. Dans la moitié des essais, les mots « *moi* » et « *je* » ont été utilisés en tant qu'amorces dans le but d'activer le concept de soi, l'exposition à ces mots pendant une durée très brève étant censée rendre les connaissances relatives au soi plus accessibles (Dijksterhuis et al., 1998). L'autre

moitié des essais correspondait aux essais contrôle lors desquels étaient présentés des mots neutres, à savoir les prépositions « *et* » et « *ou* ». Quant aux mots cibles, nous avons utilisé les 16 adjectifs sélectionnés à l'aide du pré-test. Nous avons ensuite créé 16 non-mots en inversant des lettres dans les mots sélectionnés de façon à obtenir des suites de lettres prononçables et ayant une longueur équivalente à celle des mots.

Chaque participant a été confronté aux deux types d'amorces et aux quatre types de mots cibles selon un plan expérimental intra-sujet. La tâche a été programmée de façon à proposer aux participants toutes les combinaisons possibles entre les deux types d'amorces et les quatre types de mots cibles. Afin d'éviter tout effet d'attente de la part des sujets, les essais étaient présentés dans un ordre totalement aléatoire.

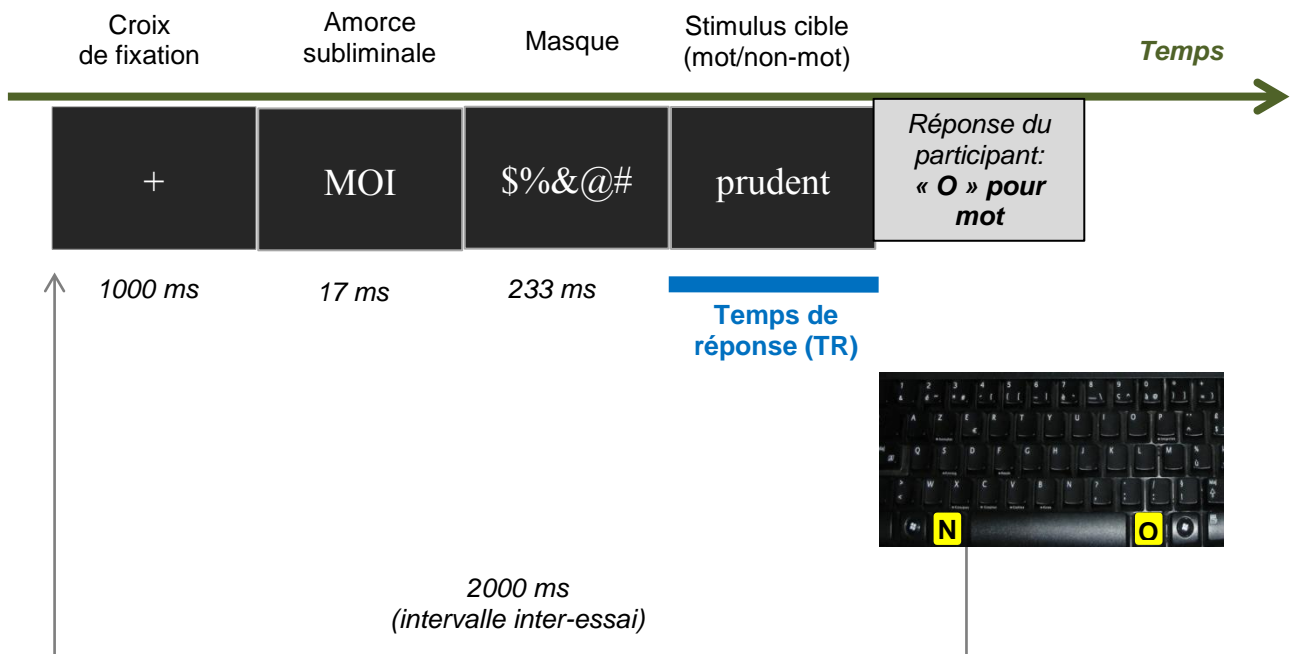
La TDL mise en œuvre était constituée de 140 essais, dont les 12 premiers essais servaient d'entraînement. Chaque essai commençait par une croix de fixation (1000 ms) affichée au centre de l'écran (cf. Figure 3) et permettant de focaliser l'attention du sujet vers l'endroit où apparaîtra l'amorce. La croix de fixation était suivie de l'amorce subliminale affichée pendant 17 ms. La durée de l'amorce a été calculée en tenant compte du type d'écran utilisé et correspond à un cycle de rafraîchissement de l'écran. L'amorce était à chaque fois suivie par un masque afin d'éviter le phénomène de persistance rétinienne, i.e., le fait que le stimulus reste présent sur la rétine même après avoir disparu de l'écran (Sperling, 1960). Le masque permet donc de s'assurer que le traitement visuel de l'amorce ne dépasse pas la durée de 17 ms que nous avons fixée. Le masque était constitué d'une suite de caractères sans signification particulière (« \$%&@# ») qui était affichée pendant 233 ms. Ainsi, le SOA (*angl. Stimulus-Onset Asynchrony*), c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre l'apparition de l'amorce et l'apparition du stimulus cible, correspond à 250ms⁶. Ensuite, apparaissait à l'écran le stimulus cible qui correspond à une série de caractères pouvant former ou non un mot de la langue française. La tâche des participants était d'indiquer le plus rapidement possible pour chaque suite de caractères apparaissant à l'écran s'il s'agissait d'un mot ou d'un non-mot. Pour cela, ils devaient appuyer sur la touche étiquetée « *O* » (oui) si la suite de lettres constituait un mot ou sur la touche « *N* » (non) dans le cas d'un non-mot. La variable mesurée était le temps de réponse (ms) i.e., le temps qui s'écoule entre l'apparition de la suite de caractères à l'écran et le moment où le participant répond en

⁶ On estime généralement qu'un SOA ne dépassant pas 250ms limite la possibilité que les sujets mettent en place des processus contrôlés lorsqu'ils effectuent des tâches d'amorçage telles que la TDL (Wentura & Degner, 2010).

appuyant sur la touche du clavier. Si le participant ne répondait pas dans un intervalle de 1500 ms, le message « *plus vite s'il vous plait* » était présenté à l'écran pendant 500 ms. Le fait d'inciter les sujets à répondre vite permet de limiter la mise en place des processus contrôlés lors de la réalisation de la tâche (Wentura & Degner, 2010). Enfin, l'intervalle inter-essai, c'est-à-dire le temps de latence entre la réponse du participant et l'affichage de la croix de fixation de l'essai suivant était fixé à 2000 ms.

Nous avons réalisé la programmation de la TDL à l'aide du logiciel Direct RT (Empirisoft, New York, version 2008.1.0.13), qui permet à la fois de programmer la tâche et de mesurer le temps de réponse avec une précision de l'ordre de la milliseconde. La tâche était effectuée sur des ordinateurs HP Compaq Elite 8300 connectés à des écrans HP Compaq LA2306x (fréquence 60Hz).

Figure 3. Structure d'un essai de la tâche de décision lexicale (TDL)



Affects

Pour mesurer les affects, après avoir comparé différents outils de mesure nous avons retenu la PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule* ; Gaudreau, Sanchez, & Blondin, 2006; Watson, Clark, & Tellegen, 1988). Cette échelle est couramment utilisée dans la littérature et possède de bonnes qualités psychométriques. La PANAS comprend une liste de 10 affects positifs (e.g., *enthousiaste, déterminé*) et 10 affects négatifs (e.g., *angoissé, irritable*). Ainsi, la PANAS a l'avantage de permettre de mesurer non seulement des affects liés à l'anxiété (e.g., *angoissé*), mais aussi d'autres affects positifs et négatifs. La tâche du participant est d'indiquer pour chaque item comment il se sent au moment présent à l'aide d'une échelle en 5 points allant de « *très peu ou pas du tout* » (1) à « *énormément* » (5).

1.2.3. Procédure

Lors du recrutement des participants, l'étude a été présentée comme relevant d'une recherche sur la concentration et la perception. Les participants ont été assurés de l'anonymat et de la confidentialité de leurs réponses. Une fois que les sujets donnaient leur accord pour participer à l'étude, ils étaient invités à prendre place dans une pièce calme équipée d'un ordinateur. Les passations étaient individuelles, d'une durée d'environ 20 minutes par participant. L'expérimentateur n'était pas présent dans la pièce durant la réalisation des différentes tâches.

Chaque participant était confronté au standard de comparaison à l'aide du questionnaire contenant les réponses d'un étudiant fictif concernant ses habitudes de consommation d'alcool. La tâche du participant consistait à regarder attentivement pendant 3 minutes le questionnaire rempli afin de se faire une image du répondant. Le participant était prévenu du fait que des questions lui seraient posées par la suite. Selon un plan expérimental inter-sujet, chaque participant était aléatoirement assigné à une des deux conditions expérimentales, à savoir comparaison à un standard haut ou bas.

L'exposition au standard de comparaison était suivie de la TDL. La consigne était affichée à l'écran et informait le participant qu'une croix apparaîtrait au centre de l'écran pour lui indiquer où regarder, que la croix serait suivie d'un ensemble de lettres et que la tâche serait d'indiquer pour chaque ensemble de lettres s'il s'agissait d'un mot de la langue française ou non. La consigne précisait que le but de cette tâche était d'étudier « *le fonctionnement du cerveau humain dans le cadre de la reconnaissance des mots* ». Il était également souligné dans la consigne la nécessité de répondre le plus rapidement possible, tout en faisant le moins d'erreurs possibles. Afin d'éviter que les temps de réponse varient fortement d'un essai à l'autre, il était nécessaire de garder les index sur les deux touches de réponse tout au long de la tâche. Une fois que le participant avait lu l'intégralité de la consigne, l'expérimentateur répondait aux éventuelles questions pour ensuite lancer la tâche et quitter la pièce.

A l'issue de la TDL, le participant remplissait la PANAS et répondait à une liste de questions permettant d'appréhender les autres variables d'intérêt (auto-évaluation explicite en termes de prudence, similarité perçue avec le standard, évaluation du standard en termes de prudence). L'étude se terminait par une série de questions de vérification concernant la TDL, afin de s'assurer que le participant n'a pas perçu consciemment les amorces et qu'il n'avait pas de suspicions quant à ce que mesurait la TDL.

Le participant était remercié, se voyait offrir un goûter et était invité à communiquer son adresse électronique. Pour éviter les éventuelles fuites d'informations concernant l'objectif réel de l'étude, tous les participants ont été « *débriefés* » par courrier électronique une fois l'ensemble des passations terminé. Ils ont été informés de l'objectif réel de l'étude et du fait que des mots leur avaient été présentés pendant une durée très brève lors de la TDL.

1.3. Résultats

Nous allons d'abord présenter les vérifications relatives à nos opérationnalisations, pour ensuite décrire les résultats concernant l'auto-évaluation et les affects.

Sujets écartés des analyses ultérieures

Les données d'un participant ayant des suspicions quant à ce que mesurait la TDL ont été écartées. Par ailleurs, les réponses aux questions de vérification ont montré qu'aucun sujet n'a

perçu consciemment les amorces présentées lors de la TDL. En ce qui concerne les *outliers*, nous avons éliminé des analyses ultérieures 12 sujets *outliers* sur la base des temps de réponses brutes mesurés pour les 4 catégories de mots cibles. Nous avons considéré comme *outliers* les valeurs qui correspondent à la moyenne ± 2.58 écart-type. De plus, sur la base des scores d'anxiété, 3 sujets *outliers* ont été éliminés. Les analyses ultérieures ont donc porté sur les 108 sujets restants.

Habitudes de consommation d'alcool

En ce qui concerne la fréquence de consommation d'alcool, sur une échelle en 5 points allant de « *jamais* » (1) à « *très souvent* » (5), les participants présentent un score moyen de 3 ($ET=1.01$). Une ANOVA à un facteur révèle une absence d'effet du standard de comparaison ($F(1,106)=.04, ns$), confirmant que nos deux groupes expérimentaux sont équivalents en termes d'habitudes de consommation d'alcool.

Vérification de la manipulation du standard de comparaison

Afin de nous assurer que le standard de comparaison a été opérationnalisé en accord avec nos objectifs, nous avons effectué une ANOVA à un facteur sur l'évaluation du standard en termes de prudence. L'analyse fait apparaître un effet hautement significatif du standard sur la manière dont celui-ci est perçu par les participants ($F(1,106)=199.95, p<10^{-5}, \eta^2=.65$). En accord avec nos attentes, le standard haut est bien perçu comme prudent ($M=5.75, ET=1.76$), tandis que le standard bas est jugé imprudent ($M=1.85, ET=.99$).

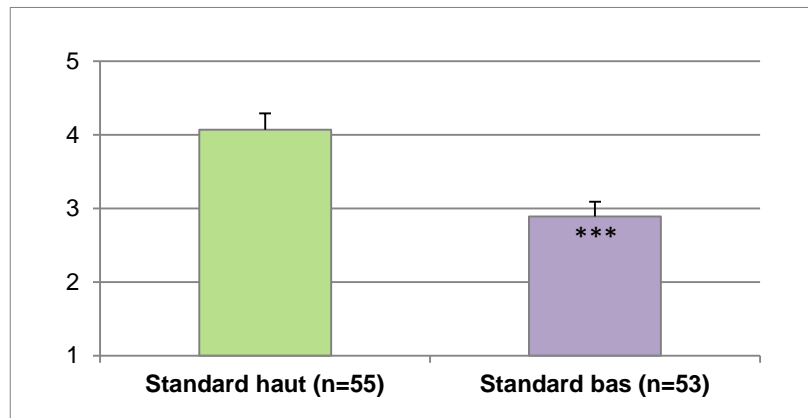
En plus de la perception du standard en termes de prudence, il est important de s'assurer que les standards hauts et bas sont équivalents en termes d'extrémité, autrement dit que le standard haut est considéré comme prudent au même degré que le standard bas est jugé imprudent. Ceci, parce qu'il a été montré que l'extrémité du standard peut orienter les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale (Mussweiler et al., 2004b). Ainsi, nous avons vérifié si les deux standards sont équidistants par rapport au centre de l'échelle en calculant la distance absolue de chaque valeur par rapport à 4 (valeur qui correspond au centre de l'échelle allant de 1 à 7). L'ANOVA effectuée sur les scores de distance absolue ne révèle pas d'effet du standard ($F(1,106)=1.27, ns$). Le standard haut ($M=2.36, ET=.70$) et le standard bas

($M=2.18$, $ET=.90$) se situent à une distance absolue équivalente par rapport au centre de l'échelle. Le standard haut est donc jugé aussi prudent que le standard bas est jugé imprudent.

Similarité perçue avec le standard

Nous avons soumis les scores de similarité perçue à une ANOVA à un facteur qui révèle un effet significatif du standard ($F(1,106)=16.42$, $p<.001$, $\eta^2=.13$). Les sujets se perçoivent plus similaires au standard haut ($M=4.07$, $ET=1.60$) qu'au standard bas ($M=2.89$, $ET=1.44$) (cf. Figure 4).

Figure 4. Similarité perçue avec le standard de comparaison



Notes. Un score élevé est indicateur d'une similarité perçue élevée. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

*** : significativement différent du standard haut au seuil $p<.001$.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

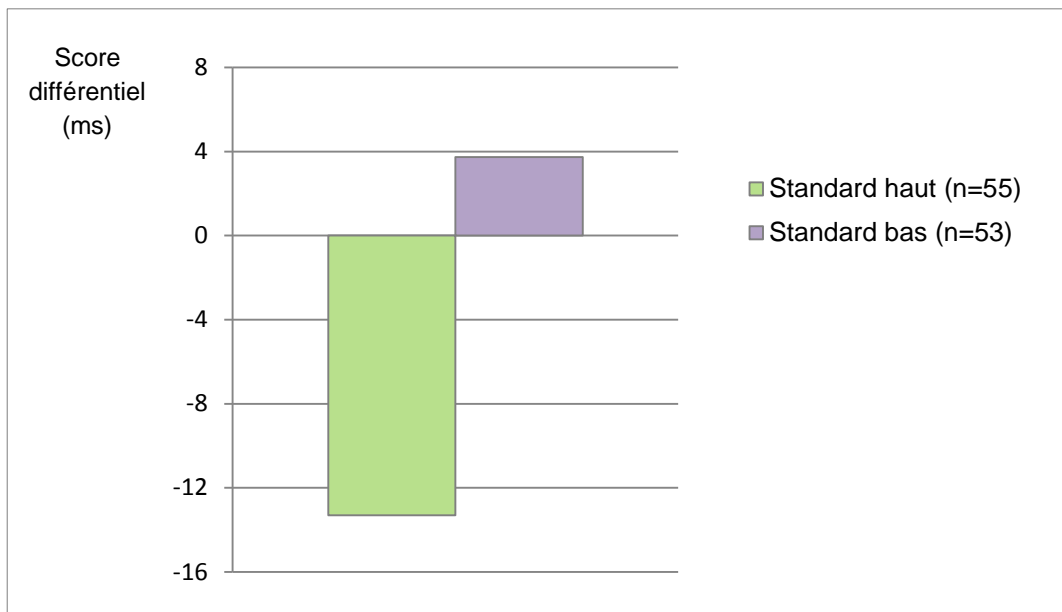
L'ANOVA à un facteur sur l'auto-évaluation explicite en termes de prudence montre une absence d'effet du standard ($F(1,106)=.51$, ns). Les participants confrontés au standard haut s'estiment aussi prudents ($M=4.47$, $ET=1.64$) que ceux exposés au standard bas ($M=4.25$, $ET=1.65$).

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Avant de procéder aux analyses statistiques, nous avons effectué la préparation des données brutes obtenues avec la TDL. Premièrement, les temps de réponse aux essais d'entraînement ainsi que les temps de réponse aux non-mots ont été éliminés. Deuxièmement, nous avons éliminé les non-réponses et les réponses extrêmes (inférieures à 150 ms ou supérieures à 1500 ms) (cf. Wentura & Degner, 2010). Puis, pour chacune des 4 catégories de mots, un **score différentiel** a été calculé en soustrayant le temps de réponse aux essais avec des amorces liées au soi (« moi », « je ») du temps de réponse aux essais avec des amorces neutres (« et », « ou »). Ainsi, une valeur positive indiquera un effet de facilitation, ce qui signifie que les participants sont plus rapides à reconnaître les mots cibles lorsque ces mots sont précédés par les amorces « moi » et « je » que lorsque les mêmes mots cibles sont précédés par des amorces neutres. En d'autres termes, un effet de facilitation signifie que l'activation du concept de soi grâce aux amorces « moi » et « je » facilite la reconnaissance de mots cibles. Par exemple, pour les mots relatifs à la prudence positivement valencés (e.g., « prudent », « responsable »), plus le score obtenu est positif, plus l'association entre le soi et le concept de prudence est forte. À l'inverse, une valeur négative sera interprétée comme un effet d'inhibition, ce qui signifie que les sujets mettent plus de temps à reconnaître les mots cibles lorsque ces mots sont précédés par les amorces « moi » ou « je » comparativement aux essais où ces mots cibles sont précédés par des amorces neutres.

Afin de vérifier l'existence d'un effet du standard de comparaison, nous avons effectué des ANOVA à un facteur sur les scores différentiels obtenus pour chacune des quatre catégories de mots. Concernant tout d'abord les adjectifs positivement valencés relatifs à la prudence, à savoir « prudent », « responsable », « sérieux » et « réfléchi », l'ANOVA à un facteur révèle un effet tendanciel du standard de comparaison ($F(1,106)=3.02, p<.10, \eta^2=.03$). L'effet d'inhibition est plus important après exposition au standard haut ($M=-13.30, ET=46.67$) qu'après exposition au standard bas ($M=3.73, ET=54.98$) (cf. Figure 5). Autrement dit, les participants confrontés au standard haut présentent de plus faibles associations entre le soi et le concept de prudence que les participants exposés au standard bas. Ces données vont donc dans le sens d'un effet de contraste.

Figure 5. Scores différentiels (ms) obtenus pour les adjectifs positivement valencés relatifs à la prudence en fonction du standard de comparaison



*

Notes. Le score différentiel est calculé en soustrayant le temps de réponse aux essais avec des amorces censées activer le concept de soi (« moi », « je ») du temps de réponse aux essais avec des amorces neutres (« et », « ou »). Un score positif indiquera un effet de facilitation, i.e., les sujets sont plus rapides à reconnaître des adjectifs relatifs à la prudence (« prudent », « responsable », « sérieux », « réfléchi ») dans les essais où le concept de soi est activé comparativement aux essais où des amorces neutres sont présentées. Ainsi, un effet de facilitation indiquera qu'au sein du système cognitif des individus, le soi et le concept de prudence sont fortement associés. A l'inverse, un score négatif témoignera d'un effet d'inhibition, i.e., les sujets mettent plus de temps à identifier les mots cibles relatifs à la prudence lorsque ces mots sont précédés par les amorces liées au soi que lorsqu'ils sont précédés par des amorces neutres. Un effet d'inhibition signifie qu'au niveau implicite les sujets n'associent pas le concept de prudence avec le soi.

* : significativement différent de 0 au seuil $p < .05$.

Pour affiner ces résultats concernant les mots positivement valencés relatifs à la prudence, nous avons comparé ces scores différentiels par rapport à 0, à l'aide des tests t à échantillon unique. Tandis que l'ANOVA nous a permis de vérifier s'il y avait un effet du standard, la comparaison à 0 grâce aux tests t nous informe sur l'impact spécifique de chaque standard. Les tests t nous permettent en particulier de détecter dans chacune des deux conditions expérimentales la présence d'un effet de facilitation ou d'inhibition traduisant la force des associations automatiques entre le soi et le concept de prudence. Un score différentiel positif et significativement différent de 0 sera interprété comme un effet de facilitation, indiquant que les sujets entretiennent de fortes associations automatiques entre le soi et le concept de prudence. A l'inverse, un score négatif et significativement différent de 0 témoignera d'un effet d'inhibition, indiquant que le soi et le concept de prudence sont négativement associés au sein du système cognitif. Les tests t réalisés révèlent que chez les participants confrontés au standard haut, le score différentiel obtenu est négatif et significativement différent de 0 ($t(54)=2.11, p<.05$), ce qui indique que l'on est en présence d'un effet d'inhibition (cf. Figure 5). En revanche, après exposition au standard bas le score obtenu ne diffère pas significativement de 0 ($t(52)=-.49, ns$), ce qui témoigne d'une absence d'effet de facilitation, ainsi que d'une absence d'effet d'inhibition.

Concernant les mots relatifs à l'imprudence négativement valencés, à savoir « *imprudent* », « *négligent* », « *irresponsable* », « *irréfléchi* », nous avons soumis les scores obtenus à une ANOVA à un facteur. L'analyse révèle une absence d'effet du standard de comparaison ($F(1,106)=.70, ns$). Les sujets confrontés au standard haut présentent des scores différentiels comparables ($M=-.89, ET=73.07$) à ceux exposés au standard bas ($M=10.73, ET=70.92$). Les tests t à échantillon unique montrent que le score obtenu chez les participants exposés au standard haut ne diffère pas significativement de 0 ($t(54)=.09, ns$), de même que celui observé chez les participants ayant reçu des informations sur le standard bas ($t(52)=1.10, ns$).

Des résultats similaires sont constatés pour les scores obtenus aux mots relatifs à l'imprudence positivement valencés (« *courageux* », « *audacieux* », « *déterminé* », « *confiant* ») ($F(1,106)=.08, ns$). Les scores sont comparables chez les participants exposés au standard haut ($M=-1.27, ET=52.84$) et bas ($M=-3.94, ET=45.56$). Les tests t à échantillon unique ne révèlent pas

de différence significative par rapport à 0 après comparaison au standard haut ($t(54)=-.18, ns$) ou bas ($t(52)=-.63, ns$).

De même que précédemment, l'ANOVA ne montre aucun effet du standard sur les scores obtenus pour les mots relatifs à la prudence négativement valencés (« *trouillard* », « *crainitif* », « *peureux* », « *angoissé* »). Les scores sont comparables chez les sujets confrontés au standard haut ($M=-4.14, ET=54.50$) et bas ($M=-9.99, ET=53.85$). Les tests t ne révèlent pas de différence par rapport à 0 après exposition au standard haut ($t(54)=-.56, ns$), de même qu'après exposition au standard bas ($t(52)=-1.35, ns$).

Ainsi, les résultats de la TDL indiquent que le standard de comparaison a un impact sur les scores obtenu aux mots positivement valencés relatifs à la prudence, mais pas sur les scores observés pour les trois autres catégories d'adjectifs.

Mise en lien de l'auto-évaluation implicite et explicite en termes de prudence

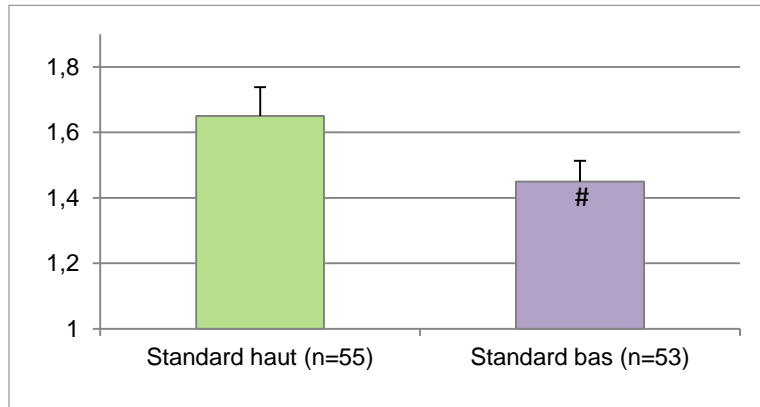
L'analyse corrélacionnelle sur la mesure implicite et explicite indique que le score de facilitation obtenu pour la TDL pour les mots positivement valencés relatifs à la prudence n'est pas corrélé avec l'auto-évaluation explicite en termes de prudence ($r=-.13, ns$).

Affects

Concernant les affects, nous avons mené une analyse factorielle confirmatoire qui a fait apparaître, comme prédit par Gaudreau et al. (2006), une structure en trois facteurs : Affects positifs, Anxiété, Affects ressentis quand on est contrarié.

Parmi les trois facteurs de la PANAS, celui qui nous intéresse plus particulièrement est l'anxiété. Après avoir déterminé le coefficient alpha de Cronbach ($\alpha=.55$), nous avons calculé un score d'anxiété qui correspond à la moyenne des items « *angoissé* », « *effrayé* » et « *nerveux* ». L'ANOVA à un facteur fait apparaître un effet tendanciel du standard de comparaison ($F(1,106)=3.40, p<.07, \eta^2=.03$). Les résultats montrent que le standard haut suscite plus d'anxiété ($M=1.65, ET=.66$) que le standard bas ($M=1.45, ET=.46$) (cf. Figure 6).

Figure 6. Impact du standard de comparaison sur l'anxiété



Notes. Un score élevé est indicateur d'un niveau d'anxiété élevé. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne. # : différent du standard haut au seuil $p < .10$

Concernant les deux autres facteurs de la PANAS, nous n'avons trouvé aucun effet significatif sur la contrariété ($F(1,105) = .58, ns$), mais nous avons constaté un effet du standard sur les affects positifs ($F(1,104) = 4.64, p < .05, \eta^2 = .04$). Plus précisément, le standard haut suscite moins d'affects positifs ($M = 2.62, ET = .68$) que le standard bas ($M = 2.89, ET = .63$).

1.4. Discussion

Cette première étude a eu pour objectif global d'appréhender les conséquences de la comparaison sociale sur la similarité perçue, sur l'auto-évaluation implicite et explicite en termes de prudence, ainsi que sur les affects.

Similarité perçue avec le standard

En ce qui concerne la similarité perçue, nos résultats indiquent que les participants s'estiment plus similaires face à un standard prudent que face à un standard imprudent. Nous pouvons donc conclure que lorsque les individus déterminent dans quelle mesure ils sont similaires au standard, ils ne se basent pas uniquement sur des variables catégorielles telles que

l'âge et le sexe, mais prennent aussi en considération la dimension critique relative au comportement prudent ou imprudent du standard.

Nos résultats sont cohérents avec des recherches antérieures ayant trouvé un effet du standard sur la similarité perçue (Locke, 2005; Marks & Miller, 1982; Marks et al., 1981; Miyake & Zuckerman, 1993). Dans toutes ces études il a été constaté que les individus se perçoivent plus similaires au standard haut qu'au standard bas. Or, s'estimer différent de quelqu'un qui fait mal ou similaire à quelqu'un qui fait bien revient à se percevoir soi-même favorablement. Etant donné que nous avons utilisé une mesure auto-rapportée, les participants ont eu la possibilité de moduler leurs réponses afin de donner une bonne image de soi. Le biais de désirabilité sociale pourrait donc expliquer pourquoi les sujets se disent plus similaires au standard prudent qu'au standard imprudent.

Nous pouvons également souligner le fait que les valeurs de similarité ne se situent pas à l'extrémité de l'échelle de similarité. Les sujets ne se perçoivent pas très similaires, y compris face au standard haut (le score moyen obtenu dans ce cas est de 4.07 sur une échelle de 1 à 7). Cela pourrait s'expliquer par le fait que le matériel utilisé pour opérationnaliser le standard est trop abstrait. En effet, il peut être difficile de se faire une image d'une personne et de s'y sentir similaire lorsqu'on dispose uniquement de ses réponses à un questionnaire.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

Nos résultats révèlent que les participants se disent prudents, quel que soit le standard auquel ils ont été confrontés. En première analyse, on pourrait penser que les individus ne se sont pas engagés dans une comparaison avec le standard. Or, l'absence d'effet sur l'auto-évaluation n'est pas forcément indicatrice d'une absence de comparaison avec le standard. Wood (1996) estime qu'il peut y avoir comparaison sociale sans qu'il y ait nécessairement un changement de l'auto-évaluation. De plus, l'absence de comparaison semble peu probable étant donné que nous avons constaté un effet du standard sur les autres variables dépendantes de cette étude, à savoir l'auto-évaluation implicite en termes de prudence et les affects.

Le fait que le standard n'a pas d'impact sur l'auto-évaluation explicite, mais a bien un effet sur les affects correspond également aux résultats obtenus par D. T. Gilbert et al. (1995). Nos résultats permettent d'étayer la thèse de ces auteurs qui considèrent que l'absence d'effet sur l'auto-évaluation serait le résultat d'un processus de correction cognitive. Nous pouvons imaginer que les participants dans notre étude ont « défait » mentalement les conséquences

auto-évaluatives de la comparaison, ce qui a conduit à une annulation de l'impact du standard sur l'auto-évaluation explicite. En revanche, étant donné qu'il serait plus difficile d'effectuer cette correction sur les conséquences affectives de la comparaison sociale, une trace affective de la comparaison a persisté malgré l'absence d'effet du standard sur l'auto-évaluation explicite.

Selon D. T. Gilbert et al. (1995), la correction cognitive est un processus que les individus mettent en œuvre lorsqu'ils s'aperçoivent que le standard auquel ils ont été exposés n'était pas pertinent pour la comparaison. Or, à la lumière de nos résultats, une autre raison conduisant les individus à effectuer cette correction pourrait être la désirabilité sociale. En effet, nos résultats indiquent que les sujets ont non seulement annulé les conséquences de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation explicite, mais ils l'ont fait de manière à s'auto-évaluer favorablement en termes de prudence. Ainsi, les individus pourraient se dire prudents au niveau explicite dans un but de rehaussement de soi ou encore, afin de donner une bonne image d'eux auprès de l'expérimentateur.

Il n'est pas surprenant de constater que l'absence d'effet sur l'auto-évaluation explicite en termes de prudence est tout à fait cohérente avec nos résultats concernant la similarité perçue. Les participants exposés au standard prudent s'estiment similaires à celui-ci et donc prudents, tandis que les participants confrontés au standard imprudent se jugent différents de celui-ci et donc là encore prudents. Ainsi, l'auto-évaluation explicite et la similarité, mesurées toutes les deux de manière auto-rapportée, donnent lieu à des conclusions avantageuses pour l'individu. Cela suggère qu'un mécanisme commun reposant sur la désirabilité sociale pourrait sous-tendre les résultats concernant ces deux variables dépendantes.

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Les scores différentiels obtenus avec la TDL nous informent sur les associations automatiques que les sujets ont à propos de soi. Ces scores révèlent un effet tendanciel dans le sens d'un contraste : comparativement aux participants exposés au standard bas (imprudent), ceux qui ont été confrontés au standard haut (prudent) présentent de plus faibles associations entre le soi et le concept de prudence. Ces données suggèrent qu'au niveau implicite les participants s'estiment moins prudents après confrontation au standard haut qu'après exposition au standard bas.

Nos résultats sont cohérents avec l'étude de Dijksterhuis et al. (1998) dans laquelle un contraste a été trouvé avec une TDL mesurant l'auto-évaluation implicite en termes

d'intelligence. De manière plus générale, nos résultats sont en accord avec la position des chercheurs qui estiment que le contraste est le processus auto-évaluatif qui se met spontanément en place lors d'une comparaison sociale (Blanton, 2001; D. T. Gilbert et al., 1995; Groothof et al., 2007). En revanche, nos résultats sont en désaccord avec l'idée que l'assimilation serait le processus le plus naturel (Mussweiler, 2003) et avec les études ayant trouvé une assimilation au niveau implicite (Mussweiler & Strack, 2000b).

Lorsque nous avons comparé les scores différentiels obtenus dans chaque condition expérimentale par rapport à 0, il s'est avéré que les participants confrontés au standard haut présentent un score différentiel négatif et significativement différent de 0. Cet effet d'inhibition suggère que, après exposition au standard haut, la prudence n'est plus caractéristique du concept de soi au niveau implicite. Ainsi, après avoir été exposés à un standard prudent, les individus ne se perçoivent pas prudents au niveau implicite, donc leur auto-évaluation se distingue du standard. En ce qui concerne les sujets exposés au standard bas, le score différentiel est proche de 0, suggérant que ce standard n'a donné lieu ni à un effet d'inhibition, ni à un effet de facilitation. Ainsi, contrairement au standard haut qui amène les individus à se percevoir imprudents au niveau implicite, le standard bas ne semble pas avoir d'impact sur l'auto-évaluation implicite en termes de prudence.

Dans le cadre de cette TDL, nous avons observé un effet du standard uniquement sur les scores différentiels obtenus pour les mots positivement valencés relatifs à la prudence (e.g., « *prudent* », « *responsable* »). Nous nous attendions également à un effet significatif pour les mots relatifs à l'imprudence (e.g., *imprudent*, *irresponsable*), ce qui n'a pas été le cas. Une des explications possibles est que le traitement cognitif des mots négatifs nécessite généralement une étape de traitement supplémentaire comparativement aux mots positifs.

En ce qui concerne les mots négativement valencés relatifs à la prudence (e.g., « *peureux* », « *craintif* ») et positivement valencés relatifs à l'imprudence (e.g., « *audacieux* », « *courageux* »), l'absence d'effet du standard est conforme à nos attentes. Cela confirme que l'effet que nous avons observé sur les mots relatifs à la prudence est dû à une modification de la force des associations entre le soi et le concept de prudence, et non pas à une modification de la force d'association entre le soi et des adjectifs positifs et négatifs en général (ce qui dans ce cas aurait signifié que c'est l'estime de soi qui a été modifiée, et non pas l'auto-évaluation en termes de prudence).

En ce qui concerne la corrélation entre l'auto-évaluation implicite et explicite, il a été d'autant plus intéressant de se pencher sur cette question que, à notre connaissance, les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale n'ont jamais été mesurées au niveau implicite et explicite dans le cadre d'une même étude. Nous avons constaté une absence de corrélation entre l'auto-évaluation implicite et explicite, suggérant qu'il existe une dissociation entre ces deux mesures. Il est d'ailleurs assez courant d'observer dans la littérature des corrélations faibles ou nulles entre le concept de soi implicite et explicite. Cela a été souvent montré dans le domaine de l'estime de soi (Bosson et al., 2000; Greenwald & Farnham, 2000; Karpinski, 2004; Rudolph et al., 2010; Spalding & Hardin, 1999) et de celui de la personnalité (Asendorpf et al., 2002; Egloff & Schmukle, 2002).

L'absence de corrélation que nous avons trouvée est cohérente avec nos résultats montrant que le standard de comparaison a un effet sur l'auto-évaluation au niveau implicite, mais pas au niveau explicite. Cette dissociation entre la mesure implicite et explicite souligne par ailleurs l'intérêt d'utiliser une TDL en complément des mesures traditionnelles par questionnaire.

Affects

En ce qui concerne les affects, nous nous sommes intéressés plus particulièrement à l'anxiété car il a été montré que l'anxiété était un prédicteur des comportements protecteurs pour la santé (Liao et al., 2014). Notre étude montre que le standard haut suscite plus d'anxiété que le standard bas. L'effet tendanciel qui n'a pas atteint le seuil de significativité statistique pourrait s'expliquer par le fait que l'opérationnalisation du standard par des questionnaires fictifs n'était pas suffisamment vivide pour susciter un niveau d'anxiété plus élevé.

Nos résultats sont en accord avec les travaux de Schmiede et al. (2010) montrant que les participants qui apprennent que leur pairs font mieux qu'eux (concernant la fréquence d'utilisation du fil dentaire) ressentent plus d'inquiétude que les participants qui pensent que leurs pairs font aussi bien qu'eux. Une explication possible, en cohérence avec la réflexion de Mahler et al. (2010) qui avait étudié l'impact de la comparaison sociale sur le comportement de protection solaire, est que la comparaison à des standards imprudents comporte un effet rassurant. Selon ces auteurs, les individus sont soulagés d'apprendre qu'il y a des gens qui font moins bien qu'eux, et par conséquent ne ressentent pas le besoin d'adopter un comportement

plus prudent. Cela suggère que le standard bas pourrait être contre-productif en matière de prévention.

De manière plus générale, nos données sont cohérentes avec les études qui révèlent que la comparaison à un standard haut suscite plus d'affects négatifs (ou moins d'affects positifs) que la comparaison à un standard bas (D. T. Gilbert et al., 1995; Kulik & Gump, 1997; Locke, 2003; Salovey & Rodin, 1984; Tesser & Collins, 1988; Tiggemann & McGill, 2004; L. Wheeler & Miyake, 1992). Cela pourrait s'expliquer notamment par le fait que le standard bas aurait un effet rassurant, tandis que le standard haut serait perçu comme menaçant pour le soi (Morse & Gergen, 1970; Muller & Fayant, 2010; Wills, 1981).

Conclusion

Cette première étude nous a permis de montrer que la comparaison à un standard haut (prudent) vs. bas (imprudent) a un impact sur plusieurs variables liées au risque. Si le standard de comparaison ne semble pas influencer la manière dont les individus s'évaluent explicitement, il a bien un effet sur l'auto-évaluation implicite, ainsi que sur les affects (cf. Tableau 1).

Tableau 1. Synthèse des principaux effets du standard de comparaison

	Standard Haut vs. Bas	Les participants...
<i>Similarité perçue</i>	Haut > Bas	... s'estiment plus similaires au standard haut que bas
<i>Auto-évaluation explicite</i>	Haut = Bas se disent explicitement prudents, quel que soit le standard de comparaison (absence d'effet du standard)
<i>Auto-évaluation implicite</i>	Haut < Bas	... se perçoivent implicitement moins prudents après exposition au standard haut que bas (contraste)
<i>Affects (anxiété)</i>	Haut > Bas	... ressentent plus d'anxiété après exposition au standard haut que bas

Les résultats concernant la similarité perçue et l'auto-évaluation explicite pourraient s'expliquer par la désirabilité sociale qui conduit les individus à se percevoir favorablement quelle que soit la condition expérimentale. Les participants exposés au standard haut (prudent) s'estiment similaires à celui-ci et prudents, tandis que les individus à qui on a montré un standard bas (imprudent) se jugent différents de celui-ci et là aussi prudents. En revanche, pour l'auto-évaluation implicite un effet de contraste est observé : après comparaison à un pair prudent les participants ne se perçoivent pas prudents au niveau implicite. Quant aux affects, nos données montrent que le standard haut suscite davantage d'anxiété comparativement au standard bas. L'ensemble de ces données indiquent que les individus ne s'évaluent pas au niveau explicite en cohérence avec la manière dont ils se perçoivent au niveau implicite et avec les affects qu'ils ressentent.

Dans une perspective plus appliquée, nos résultats suggèrent que l'exposition à un pair imprudent (standard bas) n'amène pas les individus à se sentir plus anxieux, ni à se percevoir plus imprudents. En revanche, la confrontation à un pair prudent (standard haut) diminue le sentiment d'être soi-même prudent au niveau implicite et suscite plus d'anxiété que l'exposition au pair imprudent. Ce constat nous amène à nous interroger sur la pertinence de présenter un pair imprudent dans les campagnes de prévention. De plus, cela soulève une question complémentaire : le standard prudent serait-il plus bénéfique sur le plan de la prévention que le standard imprudent ? Serait-il plus judicieux de mettre en scène un pair prudent dans une campagne de prévention, contrairement à ce qui a été fait jusqu'ici ? Ce questionnement nous invite à réfléchir à l'opérationnalisation du standard de comparaison. Bien que pratique et peu coûteuse, l'opérationnalisation par questionnaires fictifs utilisée dans l'étude 1 n'est pas la manière la plus écologique de confronter les personnes à un standard de comparaison. Puisque nos recherches s'inscrivent dans un contexte très concret, qui est celui de la prévention en matière d'alcool, il serait intéressant de vérifier quels seront les effets de la comparaison à un standard opérationnalisé d'une manière plus proche des campagnes de prévention réelles. C'est dans ce cadre que nous avons réalisé des spots vidéo, dont l'effet a été testé dans les études 2 et 3.

L'étude 1 a également le mérite d'être la première à notre connaissance à mettre en œuvre une TDL dans le domaine du risque. Les résultats obtenus avec ce nouveau matériel sont encourageants. Nous pouvons cependant soulever le problème concernant l'effet tendanciel du standard sur les scores différentiels. Le fait que le seuil de significativité statistique n'ait pas été

atteint pourrait s'expliquer par l'effectif insuffisant de sujets par groupe expérimental. En raison des grandes différences inter-individuelles en termes de temps de réponse, la TDL est un outil qui nécessite un nombre assez important de sujets pour faire apparaître un effet significatif. Pour cette raison, nous avons jugé nécessaire d'augmenter le nombre de participants dans les études 2 et 3.

Enfin, rappelons que dans cette première étude nous nous sommes focalisés sur les conséquences auto-évaluatives et affectives de la comparaison sociale dans le contexte de la prévention. Qu'en est-il des conséquences comportementales de la comparaison sociale? Etant donné que la finalité de toute démarche de prévention est la modification des comportements, un des objectifs de l'étude 2 a été d'appréhender les comportements à risque.

2. Deuxième étude : Impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque

2.1. Objectifs et hypothèses

L'étude 2 a eu pour ambition d'appréhender l'effet du standard de comparaison sur l'auto-évaluation en termes de prudence et les affects, ainsi que sur les comportements à risque. Dans cette deuxième recherche nous avons voulu étudier les conséquences de la comparaison à des standards opérationnalisés d'une manière plus écologique que dans l'étude 1. Dans la plupart des travaux sur la comparaison sociale appliquée à la prévention, l'information de comparaison sociale est présentée à l'aide de textes (e.g., Schmiede et al., 2010; Schokker et al., 2010). Plus rarement, des photos peuvent être utilisées (e.g., Mahler et al., 2010). Or, nous avons choisi d'opérationnaliser le standard avec des vidéos proches des campagnes de prévention traditionnelles en matière d'alcool, dans la mesure où cela correspond à une approche plus écologique. Bien que cette démarche soit assez coûteuse en termes d'élaboration du matériel, elle présente l'avantage d'être proche des situations de la vie réelle où les jeunes sont exposés à des campagnes de prévention sous forme notamment de spots vidéo.

De plus, les vidéos constituent un matériel plus concret et plus imagé, donc plus vivide que les textes. Ce type de matériel pourrait avoir un impact plus fort sur les individus et conduire à des différences plus marquées entre les conditions expérimentales. Une information est considérée comme vivide, ou vivante, au sens où elle attire davantage l'attention et stimule davantage l'imagination des personnes car elle est plus concrète, suscite une réaction affective plus importante et présente plus de proximité par rapport à l'individu (Nisbett & Ross, 1980, pp.45-51).

En ce qui concerne les modalités de la variable standard de comparaison, nous avons repris les standards haut et bas de l'étude 1, auxquels nous avons ajouté un troisième type de standard, que nous avons appelé standard bas extrême. Ce standard correspond à un

personnage qui en plus de boire de l'alcool, prend le volant par la suite. Ainsi, nous avons ajouté au comportement de boire de l'alcool, la conduite automobile, ce deuxième comportement étant censé rendre le comportement de boire encore plus dangereux aux yeux des individus. Ce standard bas extrême, très imprudent, est le plus proche de celui qui est traditionnellement mis en scène dans les campagnes de prévention destinées à lutter contre l'alcool au volant.

Le **premier objectif** de cette étude a été de vérifier comment varie la similarité perçue en fonction du standard de comparaison auquel les participants sont exposés. L'utilisation d'un matériel plus vivide que dans l'étude 1 devrait augmenter globalement la similarité perçue, étant donné que le matériel est plus imagé et le standard correspond à un personnage plus concret et plus réaliste.

A la lumière des données de la littérature et des résultats obtenus dans notre première étude, les participants devraient se percevoir plus similaires au standard haut qu'aux standards bas et bas extrême. Le standard bas extrême devrait donner lieu aux scores de similarités les plus faibles.

Notre **deuxième objectif** a été d'appréhender les conséquences auto-évaluatives de la comparaison au standard. Les résultats de l'étude 1 révèlent que l'auto-évaluation explicite ne varie pas en fonction du standard de comparaison. En revanche, un effet allant dans le sens d'un contraste a été observé pour l'auto-évaluation implicite (comparativement au standard bas, le standard haut amène les individus à se percevoir implicitement moins prudents). Nous nous attendons à observer dans l'étude 2 des effets comparables à ceux de l'étude 1, à savoir une absence d'effet du standard sur l'auto-évaluation explicite, mais un effet de contraste sur l'auto-évaluation implicite. Plus précisément, le standard haut devrait amener les participants à se percevoir implicitement moins prudents que le standard bas. Cette différence devrait être encore plus marquée lorsque nous allons comparer l'auto-évaluation implicite chez les sujets exposés au standard haut et bas extrême.

Le **troisième objectif** de cette recherche a été de mesurer les conséquences affectives de la comparaison aux trois types de standards. Nous avons montré dans l'étude 1 que le standard haut suscite plus d'anxiété que le standard bas. A partir de ce résultat, nous nous attendons à observer dans l'étude 2 un effet similaire, c'est-à-dire que le standard haut devrait susciter plus

d'anxiété comparativement au standard bas et bas extrême. De plus, étant donné que le standard bas extrême est encore plus imprudent que le standard bas, le standard bas extrême devrait susciter encore moins d'anxiété que le standard bas.

Le **quatrième objectif** de l'étude 2 a été de vérifier quelles seront les conséquences de la comparaison sociale sur les comportements. Rappelons que dans l'étude 1, nous avons mesuré conjointement la similarité, l'auto-évaluation et les affects. Pour aller plus loin, dans cette deuxième étude nous allons également nous pencher sur la dimension comportementale, plus précisément en termes de comportements à risque.

Il est important de ne pas perdre de vue le fait que le but ultime de toute campagne de prévention est d'obtenir un changement de comportement. Pour des raisons à la fois pratiques et éthiques, les chercheurs dans le domaine de la prévention ont pour habitude de mesurer les intentions comportementales plutôt que les comportements effectifs. Or, étant donné que les intentions comportementales ne prédisent pas toujours les comportements (Schwarzer, 2001; Sheeran, 2002), nous avons tenté dans cette étude de nous approcher le mieux possible du comportement effectif. A cette fin, nous avons mis en œuvre deux mesures comportementales, qui tout en étant suffisamment réalistes, n'ont constitué aucun danger pour les participants. Plus précisément, nous avons utilisé un test informatisé reposant sur des situations de circulation routière et nous avons également déterminé dans chaque condition expérimentale le taux de participants ayant choisi une boisson alcoolisée (plutôt qu'un soda) à la fin de l'étude.

Les campagnes de prévention mettent typiquement en scène un pair imprudent afin d'amener les individus à adopter un comportement plus prudent, autrement dit d'obtenir un contraste comportemental. Cependant, au vu de la littérature sur la comparaison sociale dans le domaine de la prévention (e.g., Mahler et al., 2010; Schmiede et al., 2010) un effet d'assimilation comportementale nous semble plus probable. Nous émettons l'hypothèse que les participants adopteront des comportements plus prudents après avoir été exposés au standard haut qu'après avoir vu un standard bas ou bas extrême. La différence la plus marquée devrait être observée entre le standard haut et bas extrême.

2.2. Matériel et méthode

2.2.1. Participants

Cette recherche a été effectuée auprès d'un groupe de 326 étudiants (dont 49% de femmes) âgés entre 19 et 25 ans ($M=22.22$, $ET=1.47$). Les participants ont été recrutés par l'intermédiaire des listes de diffusion électroniques des étudiants de l'Université de Strasbourg. Dans la mesure où la présente étude porte sur la problématique de l'alcool au volant et comprend une mesure des comportements à risque au volant, nous avons sélectionné des participants ayant le permis de conduire depuis au moins deux ans. Un autre critère de sélection était, comme dans l'étude 1, la langue maternelle française.

Rappelons par ailleurs que l'étude 1 a été réalisée après des participants tout-venants, au sens où nous n'avons pas tenu compte des critères concernant le sommeil. Or, puisque la privation de sommeil peut perturber les processus cognitifs (Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010), afin de ne pas faire intervenir cette variable nous avons sélectionné dans cette deuxième étude uniquement des participants présentant un sommeil normal, c'est-à-dire des jeunes n'ayant aucune pathologie liée au sommeil, qui se disaient satisfaits de leur sommeil et qui estimaient dormir suffisamment.

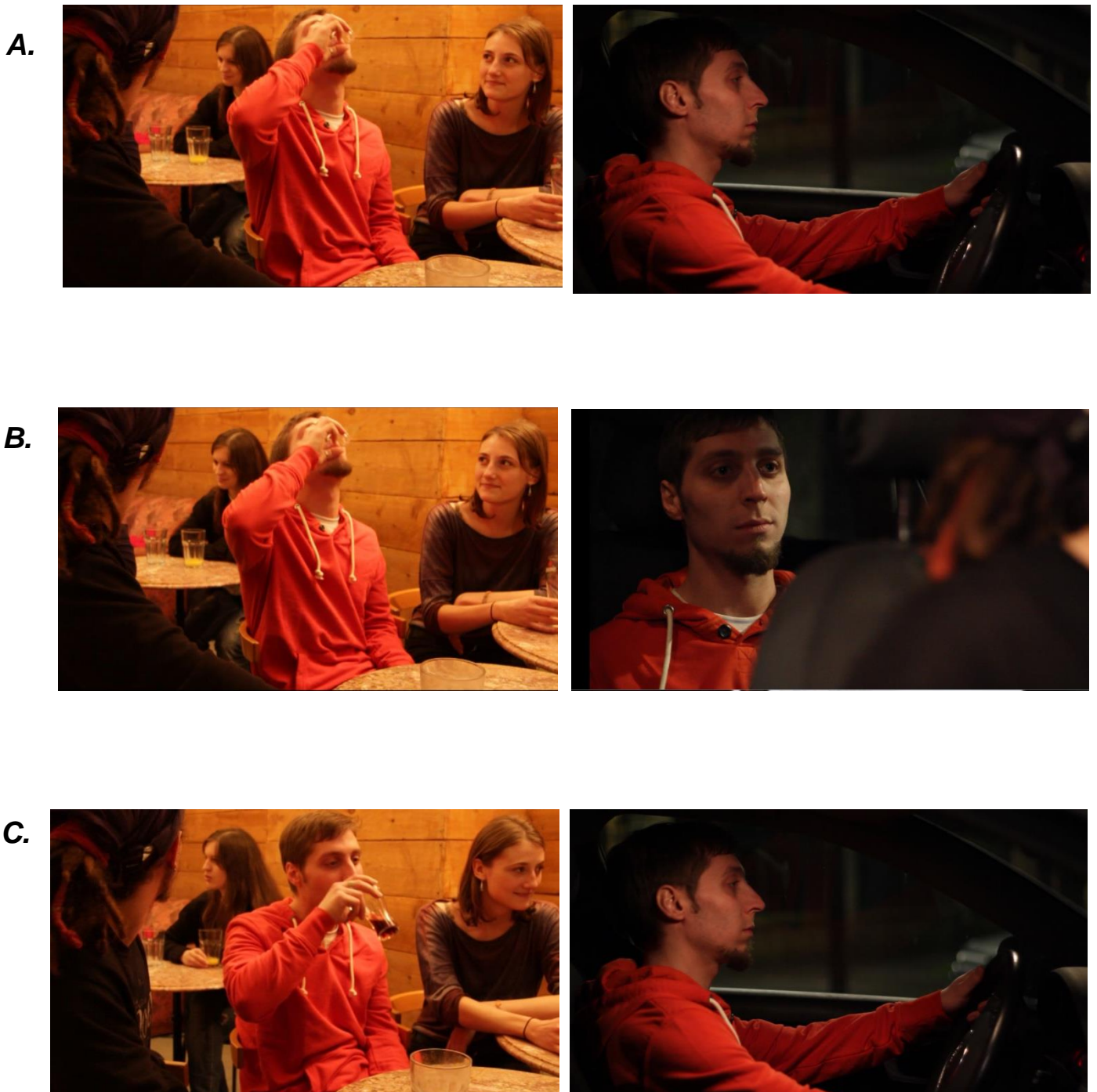
Il convient également de noter que par rapport à l'étude 1, nous avons augmenté le nombre de sujets par groupe expérimental dans cette deuxième étude. La TDL étant une tâche sensible aux différences inter-individuelles et aux facteurs externes, il est nécessaire d'avoir un effectif important pour pouvoir obtenir des effets statistiques significatifs.

2.2.2. Matériel

2.2.2.1. Présentation du standard de comparaison

Le standard de comparaison a été présenté à l'aide d'un court spot vidéo mettant en scène un jeune dans une soirée avec ses amis. Selon la version de la vidéo, le personnage principal ne boit pas d'alcool et prend le volant (standard haut), ou boit de l'alcool mais demande à un ami de prendre le volant (standard bas), ou boit de l'alcool et prend le volant (standard bas extrême) (cf. Figure 7).

Figure 7. Les trois standards de comparaison présentés à l'aide de spots vidéo de type campagne de prévention (version ayant comme personnage principal un garçon)



Notes.

A. Le standard bas extrême: le personnage principal a bu 4 vodkas et a pris le volant ;

B. Le standard bas: le personnage principal a bu 4 vodkas et n'a pas pris le volant ;

C. Le standard haut: le personnage principal a bu 2 cocos et a pris le volant.

Concrètement, les vidéos montrent au départ 5 jeunes dans un bar qui discutent et rient. Lorsqu'ils décident de partir, au moment de payer l'addition, le plan se centre davantage sur le personnage principal qui dit de façon explicite ce qu'il a consommé. Selon la version de la vidéo, il dit qu'il a bu soit 2 cocos (standard haut), soit 4 vodkas (standard bas et bas extrême). Ensuite, on voit le personnage principal à l'extérieur devant sa voiture. Dans les versions où il incarne un standard haut ou bas extrême, il monte dans la voiture et démarre le moteur. Dans la version où il s'agit d'un standard bas, le personnage principal donne les clés de sa voiture à un ami et lui demande de prendre le volant, pour ensuite monter sur le siège arrière. Toutes les vidéos se terminent lorsque le moteur de la voiture s'allume.

Ainsi, selon que le personnage principal boit ou non de l'alcool et prend ou non le volant, 3 versions de la vidéo ont été obtenues. Toutes les autres informations ont été gardées constantes dans les 3 versions. Par ailleurs, de la même manière que dans l'étude 1, le sexe du personnage principal a été adapté au sexe du participant afin d'éviter que les variables catégorielles aient une influence sur la similarité perçue avec le standard.

Il convient de noter que les trois standards ont été pré-testés dans une étude séparée. Etant donné que l'alcool peut avoir une connotation conviviale et festive auprès des jeunes, il a été important de nous assurer que le personnage qui buvait de l'alcool n'était pas perçu plus sympathique que celui qui n'en buvait pas. Dans cet objectif, nous avons effectué un pré-test auprès d'un groupe de 48 sujets. Les participants devaient indiquer dans quelle mesure ils avaient trouvé le personnage principal de la vidéo sympathique sur une échelle en 7 points allant de « *pas du tout* » (1) à « *beaucoup/extrêmement* » (7). Le pré-test révèle une absence d'effet du standard ($F(2,45)=1.47, ns$). Le personnage principal de la vidéo est perçu aussi sympathique lorsqu'il incarne un standard haut ($M=5.50, ET=1.51$), bas ($M=4.69, ET=1.35$) ou bas extrême ($M=5.31, ET=1.35$).

2.2.2.2. Mesures effectuées

Vérification de la manipulation du standard

Comme dans l'étude 1, une échelle en 7 points allant de « *très imprudent* » (1) à « *très prudent* » (7) a permis de vérifier si l'opérationnalisation des standards correspond à nos attentes.

Habitudes de consommation d'alcool

Afin de nous assurer que nos groupes expérimentaux étaient équivalents en termes d'habitudes de consommation d'alcool, les participants devaient indiquer le nombre de verres consommés en moyenne par semaine, ainsi que la fréquence de consommation sur une échelle en 6 points allant de « *jamais* » (1) à « *tous les jours* » (6).

Similarité perçue avec le standard

De la même manière que dans l'étude 1, la similarité perçue avec le standard a été mesurée à l'aide de l'échelle inspirée de l'IOSS (*Inclusion of Other in the Self Scale*; Aron et al., 1992).

L'auto-évaluation explicite en termes de prudence

Une échelle de type Likert en 7 points allant de « *très imprudent* » (1) à « *très prudent* » (7) a été utilisée pour mesurer l'auto-évaluation explicite en termes de prudence. Comme dans l'étude 1, les participants ont estimé leur prudence en matière de consommation d'alcool. De plus, puisque dans cette deuxième étude il est également question de la conduite automobile, les sujets ont aussi estimé leur prudence en termes d'alcool au volant. Etant donné que boire et conduire constitue un comportement plus grave que celui de boire, il est possible que l'impact du standard ne soit pas exactement le même sur l'auto-évaluation en termes de prudence relativement à l'alcool et à l'alcool au volant.

L'auto-évaluation implicite en termes de prudence

Afin d'appréhender l'auto-évaluation implicite en termes de prudence, nous avons utilisé la même TDL que dans l'étude 1. Cette tâche comprend des mots cibles relatifs à la prudence et à l'imprudence, positivement et négativement valencés. Dans la moitié des cas, les mots étaient précédés par les amorces « *moi* » ou « *je* » afin d'activer le concept de soi. Dans l'autre moitié des essais, qui ont servi de condition contrôle, les mots de liaisons « *et* » et « *ou* » ont été utilisés comme amorces. Cette TDL a fait l'objet d'une description détaillée dans l'étude 1 (voir partie II, section 1.2.2, page 101). Elle ne sera donc pas développée davantage ici.

Affects

Tout comme dans l'étude 1, la PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule* ; Gaudreau et al., 2006; Watson et al., 1988) a été utilisée pour mesurer les affects.

Comportements à risque au volant

Afin d'appréhender les comportements, nous avons eu recours au *WRBTV*, test de mesure des comportements à risque au volant, conçu par l'éditeur de tests informatisés Schuhfried (Hergovich, Arendasy, Sommer, & Bogner, 2007). Cet outil fait partie de la batterie de tests *Vienna Risk-Taking Test Traffic* et comporte 24 situations de circulation routière potentiellement dangereuses. Dans chacune de ces situations, le participant doit indiquer à chaque fois à partir de quand il refuse d'effectuer une manœuvre qui devient à ses yeux trop dangereuse. Concrètement, chaque vidéo présentant une situation de circulation routière est visionnée deux fois. La première visualisation correspond à une phase d'observation, le participant étant censé regarder la vidéo en s'imaginant être au volant de la voiture (cf. Figure 8). C'est lors de la deuxième visualisation que le participant réalise le comportement en appuyant sur un bouton pour indiquer le moment à partir duquel il ne ferait plus la manœuvre, i.e., le moment à partir duquel il la juge comme étant trop dangereuse pour être effectuée. Le logiciel mesure la latence de réponse (ms) pour chacune des 24 situations, un temps de latence plus long indiquant une prise de risque plus importante.

Le test de mesure des comportements à risque au volant de Schuhfried nous a semblé être un bon choix puisqu'il est à la fois facile à mettre en œuvre, réaliste et respectueux des règles éthiques. C'est un test qui repose sur des cas de figure proches des situations réelles de circulation routière, mais qui ne présentent aucun danger pour les participants.

Figure 8. Exemple de situation de circulation routière potentiellement dangereuse utilisée dans le test de mesure des comportements à risque au volant de Schuhfried



Notes. Le participant regarde la vidéo en s'imaginant être au volant du véhicule et vouloir doubler la voiture roulant devant lui tandis qu'un poids lourd est en train de s'approcher dans l'autre sens. La tâche du participant est d'appuyer sur le bouton au moment à partir duquel il ne ferait plus la manœuvre la jugeant trop dangereuse. Plus le temps de réponse est long, plus le risque pris par l'individu est élevé.

Choix d'une boisson alcoolisée comme test comportemental

La deuxième mesure comportementale que nous avons introduite correspond au choix d'une boisson alcoolisée. Cette démarche est inspirée des études dans le domaine de la psychologie de la santé, où par exemple pour appréhender l'effet d'un message de prévention en matière d'alimentation saine, les chercheurs mesurent la proportion des participants ayant choisi un goûter sain vs. peu sain (e.g., Bannon & Schwartz, 2006; Werle & Cuny, 2012).

Dans le cadre de notre recherche, une boisson était offerte à chaque participant, qui pouvait choisir entre bière, Ice Tea et jus d'orange. Pour des raisons éthiques, la bière proposée ne contenait pas d'alcool, mais le participant n'était pas au courant au moment où il faisait son choix. Il est à noter que l'ordre dans lequel les trois choix étaient présentés a été contrebalancé.

2.2.3. Procédure

Les passations étaient individuelles, d'une durée d'environ 1h15 par participant. Avant de commencer l'étude, le participant était informé qu'il aurait à réaliser plusieurs tâches dans lesquelles il était important de rester attentif et concentré. Chaque participant était confronté par le biais d'un spot vidéo selon un plan expérimental inter-sujet à l'un des trois standards de comparaison (haut, bas, ou bas extrême). La consigne était de « *repérer le personnage principal et de regarder attentivement ce qui se passe dans la vidéo* ». Le participant était informé que des questions sur ce qui se passait dans la vidéo lui seraient posées par la suite. Si le participant répondait correctement aux deux questions de vérification (si le personnage principal a bu et a pris le volant), l'expérimentateur l'informait que ses réponses étaient justes. En revanche, si le participant se trompait, l'expérimentateur lui expliquait ce qui s'était passé dans la vidéo (par exemple, dans le cas du standard bas extrême l'expérimentateur l'informait que le personnage principal avait bu de l'alcool et avait pris le volant). Le participant effectuait ensuite la TDL, qui durait environ 8-9 min. L'étape suivante correspondait à la réactivation des connaissances sur le standard de comparaison et consistait à demander au participant de rappeler ce qui s'était passé dans la vidéo. Puis, les affects étaient mesurés avec la PANAS, suivie d'un questionnaire à l'aide duquel le participant devait s'auto-évaluer et évaluer le standard en termes de prudence, puis indiquer la similarité perçue avec le standard. Le participant était ensuite invité à effectuer le test de Schuhfried mesurant les comportements à risque au volant, la durée du test étant d'environ 17-20 min. L'expérience se terminait par un questionnaire permettant notamment de vérifier que le participant ne s'était pas rendu compte de l'objectif de la TDL et que les amorces n'avaient pas été consciemment perçues. A la fin de l'étude, le participant remplissait le formulaire pour recevoir sa rémunération (à hauteur de 40€) et se voyait offrir une boisson au choix entre bière, Ice Tea et jus d'orange. Le participant était remercié et donnait son accord pour être recontacté par mail. Le *debriefing* a été effectué par mail, une fois que l'étude était terminée.

2.3. Résultats

Avant de décrire les résultats, nous allons d'abord présenter les vérifications concernant nos opérationnalisations.

Sujets écartés des analyses ultérieures

Nous avons commencé par écarter les participants n'ayant pas complètement compris la vidéo. La compréhension de la vidéo a été testée à l'aide de deux items pour lesquels les participants devaient indiquer si le personnage principal avait bu de l'alcool et s'il avait pris le volant. On estimait que la vidéo n'était pas comprise par les participants à partir du moment où ils ne répondaient pas correctement à l'une de ces deux questions. Ainsi, le taux de personnes ayant correctement compris la vidéo a été de 86,5% pour le standard haut, 95% pour le standard bas, et 93% pour le standard bas extrême. Au total, 29 sujets (sur les 326) n'ayant pas compris la vidéo ont été écartés des analyses ultérieures.

En ce qui concerne la TDL, nous avons éliminé les données de 2 participants qui ont vu l'une des amorces et 2 autres participants ayant des suspicions concernant l'objectif de la TDL. Quant aux *outliers* (définis comme la moyenne \pm 2.58 écart-type), nous avons éliminé 17 sujets *outliers* sur la base des temps de réponse obtenus à la TDL, ainsi que 7 *outliers* sur la base des scores d'anxiété. Les analyses statistiques présentées ci-après ont donc porté sur les 269 sujets restants.

Vérification de la manipulation du standard

L'ANOVA à un facteur avec le standard (haut / bas / bas extrême) en variable inter-sujet révèle un effet hautement significatif du standard ($F(2,266)=392.59, p<10^{-5}, \eta^2=.75$). Les tests post hoc de Newman-Keuls montrent que le standard haut est jugé plus prudent ($M=6.10, ET=1.26$) que le standard bas ($M=5.55, ET=1.25, p<.01$) et bas extrême ($M=1.67, ET=.90, p<.10^{-4}$). Ces deux derniers standards diffèrent eux aussi significativement entre eux ($p<.10^{-5}$). Ces résultats nous permettent de confirmer que le standard haut est jugé comme prudent par les participants, tandis que le standard bas extrême est perçu comme imprudent. Quant au standard bas (celui qui boit de l'alcool mais ne prend pas le volant), il est considéré comme plus prudent que le standard bas extrême ($p<.10^{-5}$) et moins prudent que le standard haut ($p<.01$).

Afin de comparer l'extrémité des trois standards, de la même manière que dans l'étude 1, nous avons vérifié si les standards sont équidistants par rapport au centre de l'échelle d'évaluation du standard en termes de prudence. Nous avons calculé la distance absolue de chaque valeur par rapport à 4 (valeur qui correspond au centre de l'échelle allant de 1 à 7). L'ANOVA effectuée sur ces scores de distance absolue fait apparaître un effet significatif du standard ($F(2,266)=16.46, p<10^{-5}$). Comme le montrent les tests post hoc de Newman-Keuls, les standards haut ($M=2.29, ET=.87$) et bas extrême ($M=2.39, ET=.70$) sont équivalents en termes d'extrémité. En revanche, le standard bas ($M=1.70, ET=1.04$) est significativement moins extrême que le standard haut ($p<.10^{-4}$) et que le standard bas extrême ($p<.10^{-4}$).

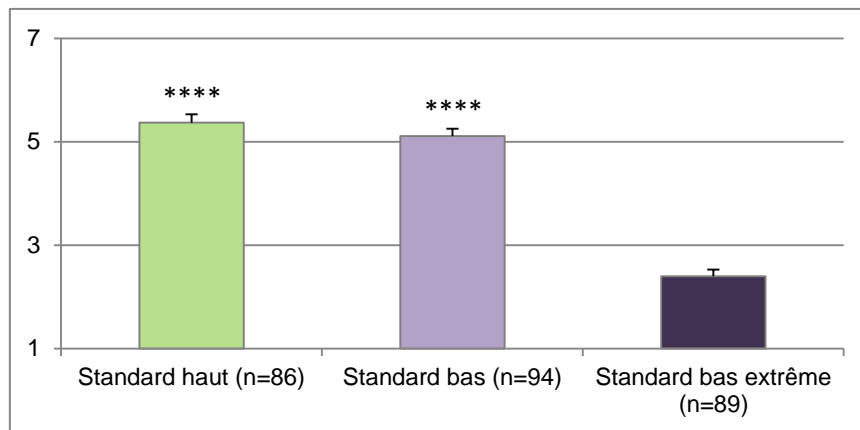
Habitudes de consommation d'alcool

L'ANOVA avec le standard (haut / bas / bas extrême) en variable inter-sujet montre une absence d'effet du standard sur le nombre moyen de verres consommés par semaine ($F(2,266)=.14, ns$). Les participants consomment en moyenne 2.95 verres par semaine ($ET=3.31$). En ce qui concerne la fréquence de consommation, l'ANOVA à un facteur ne fait apparaître, là encore, aucun effet significatif du standard ($F(2,266)=.34, ns$). Les participants rapportent une fréquence moyenne de 3.68 ($ET=1.15$) sur une échelle en 6 points allant de « *tous les jours* » (6) à « *jamais* » (1). Ces analyses permettent donc de confirmer que nos trois groupes expérimentaux sont équivalents en termes d'habitudes de consommation d'alcool.

Similarité perçue avec le standard de comparaison

L'ANOVA à un facteur fait apparaître un effet significatif du standard de comparaison sur la similarité perçue ($F(2,266)=133.91, p<10^{-5}, \eta^2=.50$) (cf. Figure 9). Comme l'indiquent les tests post hoc de Newman-Keuls, les participants s'estiment moins similaires au standard bas extrême ($M=2.40, ET=1.17$) qu'au standard bas ($M=5.11, ET=1.38, p<.10^{-5}$) et haut ($M=5.37, ET=1.46, p<.10^{-4}$). En revanche, les niveaux de similarité perçue face au standard haut et bas ne diffèrent pas significativement entre eux.

Figure 9. Similarité perçue avec le standard de comparaison



Notes. Un score élevé est indicateur d'une similarité perçue élevée. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne. **** significativement différent du standard bas extrême au seuil $p < 10^{-4}$.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

Concernant l'auto-évaluation explicite en termes de prudence relative à la consommation d'alcool, l'ANOVA à un facteur révèle une absence d'effet du standard ($F(2,266)=1.45, ns$). Les participants exposés à un standard haut s'estiment aussi prudents ($M=5.19, ET=1.46$) que ceux à qui on a montré un standard bas ($M=4.81, ET=1.53$) ou bas extrême ($M=4.89, ET=1.67$).

Des résultats comparables sont obtenus pour l'auto-évaluation en termes de prudence concernant l'alcool au volant. L'ANOVA ne montre aucun effet du standard ($F(2,266)=1.00, ns$). Les sujets confrontés au standard haut ($M=6.33, ET=1.15$) s'estiment aussi prudents que ceux exposés au standard bas ($M=6.07, ET=1.39$) et bas extrême ($M=6.28, ET=1.27$).

Puisque la même absence d'effet du standard a été constatée à la fois sur l'auto-évaluation concernant l'alcool et l'alcool au volant, et que ces deux variables sont significativement corrélées entre elles ($r=.39, p < 10^{-3}$), nous avons calculé un score moyen d'auto-évaluation en termes de prudence. Ce score moyen a été soumis à une ANOVA à un facteur, qui révèle logiquement une absence d'effet du standard ($F(2,266)=1.58, ns$). Les participants exposés à un standard haut s'estiment aussi prudents ($M=5.76, ET=1.12$) que ceux à qui on a montré un standard bas ($M=5.44, ET=1.25$) ou bas extrême ($M=5.58, ET=1.17$).

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Comme décrit précédemment dans l'étude 1, nous avons tout d'abord éliminé les temps de réponse aux essais d'entraînement et aux non-mots, ainsi que les non-réponses et les réponses extrêmes (inférieures à 150 ms ou supérieures à 1500 ms). Ensuite, pour chacune des quatre catégories de mots cibles (mots positivement ou négativement valencés, relatifs à la prudence ou à l'imprudence), un score différentiel a été calculé. Ce score a été obtenu en soustrayant le temps de réponse aux essais avec des amorces liées au soi (« moi », « je ») du temps de réponse aux essais avec des amorces neutres (« et », « ou »). De cette manière, une valeur positive témoignera d'un effet de facilitation, indiquant que les sujets sont plus rapides à identifier les mots cibles lorsque ces mots sont précédés par les amorces « moi » et « je » comparativement aux essais où ces mêmes mots cibles sont précédés par des amorces neutres. Cela signifiera en d'autres termes que l'activation du concept de soi facilite la reconnaissance des mots cibles. Un score différentiel négatif témoignera, quant à lui, d'un effet d'inhibition indiquant qu'après activation du concept de soi grâce aux amorces « moi » et « je », les sujets mettent plus de temps à reconnaître les mots cibles comparativement aux essais avec des amorces neutres.

Les scores différentiels obtenus pour chacune des quatre catégories de mots ont été soumis à des ANOVA à un facteur afin de vérifier l'existence d'un effet du standard de comparaison. Nous observons un effet significatif du standard de comparaison sur les scores obtenus pour les mots négativement valencés relatifs à l'imprudence (« imprudent », « irresponsable », « négligent », « irréfléchi ») ($F(2,266)=3.84, p<.05, \eta^2=.03$) (cf. Figure 10). Les tests post hoc de Newman-Keuls font apparaître une différence significative entre les scores obtenus après exposition au standard haut ($M=16.12, ET=70.15$) et bas ($M=-13.22, ET=73.43, p<.05$). Quant au score des participants confrontés au standard bas extrême ($M=2.14, ET=69.49$), il ne diffère pas des deux autres conditions expérimentales.

Figure 10. Scores différentiels (ms) obtenus pour les adjectifs négativement valencés relatifs à l'imprudence en fonction du standard de comparaison



#

Notes. Le score différentiel est calculé en soustrayant le temps de réponse aux essais avec des amorces censées activer le concept de soi (« moi », « je ») du temps de réponse aux essais avec des amorces neutres (« et », « ou »). Un score positif indiquera un effet de facilitation, i.e., les sujets sont plus rapides à reconnaître les mots cibles relatifs à l'imprudence (« imprudent », « irresponsable », « négligent », « irréfléchi ») dans les essais où le concept de soi est activé comparativement aux essais où des amorces neutres sont présentées. Ainsi, un effet de facilitation indiquera qu'au sein du système cognitif des individus, le soi et le concept d'imprudence sont fortement associés. A l'inverse, un score négatif témoignera d'un effet d'inhibition, i.e., les sujets mettent plus de temps à identifier les mots cibles relatifs à l'imprudence lorsque ces mots sont précédés par les amorces liées au soi que lorsqu'ils sont précédés par des amorces neutres. Un effet d'inhibition signifie qu'au niveau implicite les sujets n'associent pas le concept d'imprudence avec le soi.

* : significativement différent de 0 au seuil $p < .05$. # : différent de 0 au seuil $p < .10$

Pour aller plus loin concernant les résultats obtenus pour les mots négativement valencés relatifs à l'imprudence, nous avons mis en œuvre des tests t à échantillon unique afin de comparer les scores différentiels obtenus dans chaque condition expérimentale par rapport à 0. Tandis que l'ANOVA et les tests post hoc nous permettent de vérifier la présence d'un effet du standard sur les scores différentiels relatifs à l'imprudence et de savoir de quelle manière les trois conditions expérimentales diffèrent entre elles, la comparaison à 0 grâce aux tests t nous apporte des informations concernant l'impact spécifique de chaque standard. La comparaison à 0 nous permet plus particulièrement de détecter la présence d'un effet de facilitation ou d'inhibition dans chacune des trois conditions expérimentales, ce qui nous informe sur la force des associations automatiques entre le soi et le concept d'imprudence après exposition à chaque standard de comparaison. Les tests t effectués révèlent que chez les participants exposés au standard haut, le score différentiel est positif et diffère significativement de 0 ($t(85)=2.13$, $p<.05$), ce qui témoigne d'un effet de facilitation. Ainsi, le soi et le concept d'imprudence apparaissent comme positivement associés au sein du système cognitif chez ces participants. En revanche, le score ne diffère pas significativement de 0 après comparaison au standard bas extrême ($M=2.14$, $ET=69.49$, $t(88)=.29$, ns). Quant au standard bas, un effet dans le sens d'une inhibition est observé. Le score obtenu est négatif et diffère de manière tendancielle de 0 ($M=-13.22$, $ET=73.43$, $t(93)=-1.75$, $p<.10$), indiquant qu'au niveau implicite les participants confrontés au standard bas n'associent pas le concept d'imprudence avec le soi.

En ce qui concerne les autres catégories de mots, l'ANOVA ne révèle pas d'effet significatif du standard de comparaison sur les scores différentiels pour les mots positivement valencés qui désignent la prudence (« *prudent* », « *responsable* », « *sérieux* » et « *réfléchi* ») ($F(2,266)=.71$, ns). Les scores sont comparables après exposition au standard haut ($M=1.70$, $ET=51.59$), bas ($M=3.44$, $ET=49.30$) et bas extrême ($M=-4.87$, $ET=47.65$). Les tests t à échantillon unique ne révèlent pas de différence par rapport à 0 après exposition au standard haut ($t(85)=.31$, ns), de même qu'après exposition au standard bas ($t(93)=.68$, ns) et bas extrême ($t(88)=-.96$, ns).

Quant aux mots positivement valencés relatifs à l'imprudence (« *courageux* », « *audacieux* », « *déterminé* », « *confiant* »), l'ANOVA révèle là encore une absence d'effet du standard de comparaison ($F(2,266)=.15$, ns). Les participants présentent des scores comparables après comparaison au standard haut ($M=3.70$, $ET=39.99$), bas ($M=1.36$, $ET=52.14$), et bas extrême ($M=0.00$, $ET=40.58$). De plus, les tests t ne révèlent aucune différence significative par

rapport à 0, que ce soit après comparaison au standard haut ($t(85)=.86$, *ns*), bas ($t(93)=.25$, *ns*), ou bas extrême ($t(88)=-.00$, *ns*).

Une absence d'effet du standard est également constatée pour les mots négativement valencés relatifs à la prudence (« *trouillard* », « *craintif* », « *peureux* », « *angoissé* ») ($F(2,265)=1.70$, *ns*). Les scores sont similaires après exposition au standard haut ($M=-9.00$, $ET=61.85$), bas ($M=5.70$, $ET=58.98$), et bas extrême ($M=4.16$, $ET=52.93$). Les tests t à échantillon unique montrent que les scores obtenus chez les participants exposés au standard haut ne diffèrent pas significativement de 0 ($t(84)=-1.34$, *ns*), de même que les scores observés chez les participants ayant vu un standard bas ($t(93)=.94$, *ns*) ou bas extrême ($t(88)=.47$, *ns*).

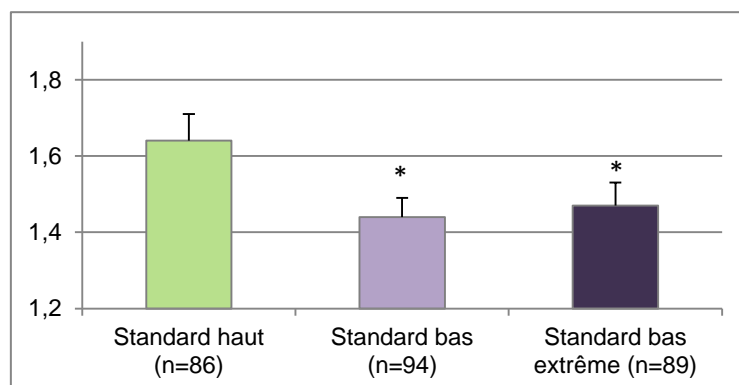
Mise en lien de l'auto-évaluation implicite et explicite en termes de prudence

L'analyse corrélacionnelle révèle une absence de corrélation entre l'auto-évaluation implicite (le score différentiel obtenu pour les mots négativement valencés relatifs à l'imprudence) et l'auto-évaluation explicite en termes de prudence ($r=-.02$, *ns*).

Affects

Parmi les trois facteurs de la PANAS (anxiété, affects positifs, affects liés à la contrariété), nous nous sommes particulièrement intéressés à l'anxiété. Un score d'anxiété a été calculé en faisant la moyenne des scores obtenus aux items « *angoissé* », « *effrayé* » et « *nerveux* » (coefficient alpha de Cronbach $\alpha=.69$). Les scores d'anxiété ont été soumis à une ANOVA à un facteur qui révèle un effet significatif du standard de comparaison ($F(2,266)=3.23$, $p<.05$, $\eta^2=.02$) (cf. Figure 11). Les participants se sentent plus anxieux après confrontation au standard haut ($M=1.64$, $ET=.69$) qu'après exposition au standard bas ($M=1.44$, $ET=.49$, $p<.05$) ou bas extrême ($M=1.47$, $ET=.52$, $p<.05$). En revanche, les niveaux d'anxiété après confrontation au standard bas et bas extrême ne diffèrent pas significativement entre eux.

Figure 11. Impact du standard de comparaison sur l'anxiété



Notes. Un score élevé est indicateur d'un niveau d'anxiété élevé. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

* significativement différent du standard haut au seuil $p < .05$

En ce qui concerne les deux autres facteurs de la PANAS, le standard n'a pas d'effet sur les affects positifs ($F(2,266) = .31, ns$). En revanche, un effet tendanciel du standard est observé sur les affects liés à la contrariété ($F(2,266) = 2.97, p < .06$). Le standard haut amène les individus à se sentir plus contrariés ($M = 1.23, ET = .44$) que le standard bas ($M = 1.10, ET = .25, p < .05$) et bas extrême ($M = 1.13, ET = .39, p < .09$).

Comportements à risque au volant

Une ANOVA à un facteur a été effectuée sur le score moyen des latences de réponse enregistrées pour les 24 situations routières du test de Schuhfried. L'analyse révèle une absence d'effet du standard de comparaison ($F(2,266) = 1.32, ns$). Les participants présentent des scores comparables après exposition au standard haut ($M = 7.65, ET = 1.48$), bas ($M = 7.99, ET = 1.39$) et bas extrême ($M = 7.82, ET = 1.28$).

Choix de la boisson alcoolisée

Le test χ^2 montre que la proportion des participants ayant choisi la bière est comparable dans les trois conditions de comparaison ($\chi^2(2, N = 269) = .70, ns$). La bière a été choisie par 2.33% des participants confrontés au standard haut, 4.25% des sujets ayant vu un standard bas et 4.5% des participants exposés au standard bas extrême.

Analyses corrélationnelles

Nous avons effectué des analyses corrélationnelles entre l'auto-évaluation explicite, l'auto-évaluation implicite, l'anxiété, et les comportements à risque au volant. Les analyses font apparaître une corrélation significative uniquement entre l'auto-évaluation explicite en termes

de prudence et les comportements à risque au volant ($r=-.20, p<.01$). Cette corrélation indique que plus les participants se disent prudents, moins ils prennent de risque au volant dans le test de Schuhfried.

2.4. Discussion

Cette deuxième étude a eu pour objectif général d'appréhender les conséquences affectives, auto-évaluatives et comportementales de la comparaison à des standards opérationnalisés à l'aide de vidéos de type campagne de prévention.

Perception du standard en termes de prudence

Conformément à nos attentes, le standard haut (qui ne boit pas d'alcool et prend le volant) est jugé prudent par les participants, tandis que le standard bas extrême (qui boit de l'alcool et prend le volant) est jugé imprudent. Quant au standard bas (qui boit de l'alcool, mais ne prend pas le volant), contrairement à nos prédictions, il est perçu comme prudent. Rappelons que dans l'étude précédente nous avons manipulé le standard uniquement sur la base de sa consommation d'alcool, faible ou élevée. Dans ce cas, le standard qui buvait de l'alcool était perçu comme imprudent. Or, dans cette étude, lorsque nous avons associé au comportement de boire un second comportement relatif à la conduite automobile (à savoir le fait de ne pas prendre le volant), la consommation d'alcool a pris une moindre importance et n'a plus la même connotation négative. Tout se passe comme si le comportement qui consiste à consommer de l'alcool était d'une certaine manière compensé par le fait de ne pas prendre le volant par la suite. Lorsque seule la consommation d'alcool est mise en avant (étude 1), elle est associée à l'imprudence. En revanche, lorsque la conduite automobile vient s'ajouter à la consommation d'alcool (étude 2), la valeur de ce comportement semble changer. Ainsi, le standard qui ne prend pas le volant après avoir consommé de l'alcool est considéré comme prudent aux yeux des spectateurs.

Similarité perçue avec le standard

De même que pour la perception du standard en termes de prudence, concernant la similarité perçue, l'introduction de ce deuxième comportement relatif à la conduite automobile a donné lieu à des résultats différents par rapport à l'étude 1. En effet, les participants

s'estiment similaires non seulement au standard haut (ce qui a été également observé dans l'étude 1), mais également au standard bas (contrairement à l'étude 1). Le niveau élevé de similarité face au standard bas n'est donc pas conforme à nos attentes. Cependant, si l'on tient compte du fait que le standard bas est jugé plutôt prudent par les participants, il n'est pas si surprenant de constater que les sujets s'y perçoivent similaires. Quant au standard bas extrême (qui boit de l'alcool et prend le volant), il est jugé imprudent et donne lieu, en accord avec nos hypothèses, à un faible niveau de similarité.

Dans l'ensemble, nos résultats suggèrent que dès lors que le standard est jugé prudent, indépendamment du fait qu'il boit de l'alcool (standard bas) ou non (standard haut), les individus vont s'y percevoir similaires. Ainsi, en cohérence avec l'idée défendue par R. L. Collins (1996), le comportement du standard pourrait constituer un élément clé dans la perception de la similarité entre le soi et le standard.

Nous avons par ailleurs constaté que, comme nous l'avons prédit, les scores de similarité sont plus extrêmes dans cette deuxième étude comparativement à la première. Par rapport à l'étude 1, les participants de cette étude se sont perçus encore plus similaires face au standard haut et encore plus différents face au standard bas extrême. Ces différences entre les deux études pourraient s'expliquer par le fait que les vidéos constituent un matériel plus vivide que les questionnaires fictifs, ce qui pourrait amener les individus à effectuer un traitement plus profond de l'information sur le standard et à se sentir plus proches ou plus différents du standard selon que ce dernier soit jugé prudent ou imprudent. Cela nous conforte dans notre choix d'utiliser un matériel plus concret tel que des vidéos pour opérationnaliser le standard de comparaison.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

En accord avec nos hypothèses et avec les résultats de l'étude 1, l'auto-évaluation explicite en termes de prudence ne semble pas influencée par le standard de comparaison. Les participants se disent prudents indépendamment du standard auquel ils sont confrontés. Il est intéressant de noter que l'absence d'effet du standard est vraie aussi bien pour l'auto-évaluation concernant l'alcool que l'alcool au volant.

Cette absence d'effet ne signifie pas que les sujets ne se sont pas comparés avec le standard car, tout comme dans l'étude 1, le standard a bien un effet sur l'auto-évaluation implicite et les affects. Le fait d'avoir observé dans nos deux études un effet sur les affects, mais

pas sur l'auto-évaluation explicite vient, en outre, soutenir la thèse de D. T. Gilbert et al. (1995). Comme nous l'avons évoqué dans la discussion de l'étude 1, ces auteurs considèrent que les individus pourraient mettre en œuvre une correction cognitive leur permettant d'annuler les conséquences auto-évaluatives, mais pas les conséquences affectives de la comparaison.

L'absence d'effet du standard sur l'auto-évaluation explicite est par ailleurs cohérente avec les données observées pour la similarité perçue. Les participants s'estiment prudents et similaires au standard haut, ou prudents et différents du standard bas extrême. En ce qui concerne les participants exposés au standard bas, qui est jugé prudent, les participants se perçoivent similaires à ce standard et là encore, prudents. Ces résultats pourraient s'expliquer par la désirabilité sociale qui conduit les personnes à s'auto-évaluer favorablement et à se dire similaires au standard qui fait bien et différents du standard qui fait mal.

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Les résultats concernant la TDL révèlent un effet du standard sur les mots négativement valencés relatifs à l'imprudence (e.g., *imprudent*, *irresponsable*). Les participants s'estiment plus imprudents au niveau implicite après exposition au standard haut qu'après exposition au standard bas. Ces données témoignent d'un effet de contraste, en accord avec notre hypothèse. Rappelons qu'un effet de contraste (déduit à partir de la différence entre le standard bas et haut) au niveau implicite a également été observé dans l'étude 1.

Ces données sont en accord avec les travaux de Dijksterhuis et al. (1998) ayant observé un effet de contraste pour l'auto-évaluation implicite en termes d'intelligence. Sur le plan théorique, les résultats obtenus dans nos deux études permettent d'étayer la position des auteurs qui estiment que le contraste est le processus qui se met en place par défaut suite à une comparaison sociale (Blanton, 2001; D. T. Gilbert et al., 1995; Grootjof et al., 2007), contrairement à Mussweiler (2003) qui considère que c'est l'assimilation qui devrait se produire spontanément.

Nous avons obtenu un effet de contraste dans nos deux études, mais cet effet n'a pas été inféré à partir des mêmes mots cibles selon l'étude. Contrairement à l'étude 1 dans laquelle l'effet du standard a été observé sur les mots positivement valencés relatifs à la prudence (e.g., « *prudent* », « *responsable* »), dans l'étude 2 nous avons constaté un impact du standard sur les mots négativement valencés relatifs à l'imprudence (e.g., *imprudent*, *irresponsable*). Cette différence pourrait s'expliquer par le matériel différent utilisé pour opérationnaliser le standard

dans ces deux études. Comparativement aux questionnaires fictifs, les vidéos constituent un matériel plus vivide. De plus, dans les vidéos le comportement du standard en termes d'alcool au volant constitue un aspect clairement mis en avant, ce qui n'est pas le cas des questionnaires fictifs où les informations se limitaient à la consommation d'alcool. Le fait de voir une voiture est susceptible d'activer davantage le concept d'imprudence (par exemple, en activant chez les participants l'image d'un accident qui pourrait éventuellement se produire). Bien que ces explications semblent possibles, la question de cette contradiction entre nos deux études reste encore à explorer.

En revanche, nos résultats concernant le standard bas extrême ne sont pas conformes à nos hypothèses. Nous nous attendions à observer une différence plus marquée entre l'auto-évaluation implicite suite à l'exposition au standard haut vs. bas extrême. Or, il s'est avéré que le standard bas extrême donne lieu à des scores qui ne diffèrent pas significativement des scores obtenus pour les deux autres standards. Une explication possible est que ce standard étant trop extrême, il est perçu comme trop différent par les participants et par conséquent il n'influence pas leur auto-évaluation.

Pour aller plus loin et mieux comprendre quel est l'impact spécifique de chaque standard sur l'auto-évaluation implicite, nous avons comparé par rapport à 0 les scores différentiels pour les mots négatifs relatifs à l'imprudence dans chaque condition expérimentale. Les résultats montrent que le **standard haut** conduit à un effet de facilitation. Cet effet indique que les participants confrontés au standard haut présentent des associations automatiques fortes entre le soi et le concept d'imprudence, suggérant qu'ils se perçoivent imprudents au niveau implicite. Ces résultats sont cohérents avec l'effet d'inhibition obtenu dans l'étude 1 pour les mots relatifs à la prudence. Notons cependant que le fait de ne pas se sentir prudent (étude 1) n'est pas totalement équivalent au fait de se sentir imprudent (étude 2). Dans la deuxième étude, les individus ont réussi à franchir un cap dans leur auto-évaluation en s'attribuant une caractéristique négative, donc ils sont allés au-delà de ne pas s'attribuer une caractéristique positive. Cela correspond à l'effet recherché en termes de prévention, car on peut imaginer qu'il soit plus bénéfique d'amener les individus à se percevoir imprudents (comme ce qui a été obtenu dans cette deuxième étude), que de les amener à ne pas se percevoir prudents (comme dans l'étude 1).

A l'inverse, chez les sujets exposés au **standard bas**, nous avons observé un effet d'inhibition indiquant qu'au niveau implicite ces participants n'associent pas le concept

d'imprudence avec le soi. Cela suggère que les sujets ayant vu un standard bas ne se perçoivent pas imprudents au niveau implicite.

Le **standard bas extrême**, quant à lui, donne lieu à un score proche de zéro, ce qui ne permet pas de conclure à un effet de facilitation, ni à un effet d'inhibition. Cette absence d'effet observée pour le standard bas extrême pourrait s'expliquer par le fait que ce standard est trop extrême et de ce fait, trop différent pour qu'il puisse influencer l'auto-évaluation. Cette interprétation s'inscrit dans la lignée des travaux montrant que lorsque les individus sont exposés à des standards de comparaison considérés comme trop différents d'eux, l'auto-évaluation reste inchangée (J. D. Brown et al., 1992; Lockwood & Kunda, 1997).

Etant donné que l'effet recherché par les campagnes de prévention est d'amener les individus à se percevoir imprudents, nous pouvons conclure que le standard haut serait le plus efficace sur ce point, tandis que le standard bas apparaît comme contre-productif et le standard bas extrême comme inefficace.

Concernant le lien entre l'auto-évaluation implicite et explicite, nous avons constaté que ces deux mesures ne sont pas corrélées entre elles, ce qui témoigne d'une dissociation entre les deux. Les résultats de l'étude 1 nous ont conduit à la même conclusion, en cohérence avec plusieurs travaux sur le concept de soi, montrant par exemple des corrélations faibles ou nulles entre l'estime de soi implicite et explicite (Bosson et al., 2000; Greenwald & Farnham, 2000; Karpinski, 2004; Rudolph et al., 2010; Spalding & Hardin, 1999).

Affects

En ce qui concerne les affects, en accord avec notre hypothèse, nos résultats indiquent que le standard haut suscite plus d'anxiété que les standards bas et bas extrême. Cependant notre hypothèse n'est que partiellement validée, puisque nous nous attendions à observer que le standard bas extrême suscite encore moins d'anxiété que le standard bas. Or, cela n'a pas été le cas puisque les deux standards bas suscitent des niveaux d'anxiété comparables.

Le fait que le standard haut conduit à des niveaux d'anxiété plus élevés que le standard bas a également été observé dans l'étude 1. Par contre, nous avons obtenu cette fois un effet significatif (et non pas une tendance comme dans l'étude 1), ce qui pourrait s'expliquer par l'augmentation de la vivacité du matériel, ainsi que par le plus grand nombre de sujets par condition expérimentale.

Nos résultats montrant que le **standard haut** suscite le plus d'anxiété sont cohérents non seulement avec les données de l'étude 1, mais également avec les travaux de Schmiede et al. (2010) réalisés dans le cadre de la prévention en matière d'hygiène dentaire. Comme nous l'avons déjà évoqué, ces chercheurs ont observé des niveaux d'inquiétude plus élevés chez les participants ayant appris que leur pairs faisaient mieux qu'eux comparativement aux participants qui pensaient que leurs pairs faisaient aussi bien qu'eux.

En ce qui concerne le **standard bas extrême**, rappelons tout d'abord que ce standard correspond au personnage traditionnellement utilisé dans les campagnes de prévention. La différence en termes d'affects suscités par le standard bas extrême comparativement au standard haut constitue un argument supplémentaire en faveur de l'idée avancée par Mahler et al. (2010) qui estiment que la comparaison à des standards imprudents a un effet rassurant et, par conséquent, n'incitera pas les individus à adopter un comportement plus prudent.

Quant au **standard bas**, bien qu'il soit jugé prudent par les participants, il suscite des niveaux d'anxiété plus faibles que le standard haut et comparables au standard bas extrême. Ainsi, le standard bas ne semble pas efficace pour susciter de l'anxiété, et pourrait au contraire avoir un effet rassurant, au même titre que le standard bas extrême. Cela pourrait s'expliquer par le fait que voir une personne qui boit de l'alcool et qui demande ensuite à quelqu'un d'autre de prendre le volant a un effet de déresponsabilisation des individus. Les jeunes pourraient être amenés à se dire que tant que c'est quelqu'un d'autre qui conduit, on peut boire autant qu'on veut.

Comportements

En ce qui concerne les conséquences comportementales de la comparaison sociale, nous nous sommes intéressés aux comportements en termes de prise de risque au volant et de choix de la boisson alcoolisée. Nous nous attendions à observer un effet d'assimilation comportementale, au sens où le standard haut devait donner lieu à des comportements plus prudents que les standards bas et bas extrême. Contrairement à nos attentes, aucun effet du standard n'a été observé. Les participants affichent des comportements au volant comparables, indépendamment du standard auquel ils ont été confrontés. De plus, la bière est choisie par une faible proportion de participants et ce quel que soit le standard de comparaison. Nos résultats sont donc en désaccord avec les travaux dans le domaine de la prévention montrant un effet du

standard allant dans le sens d'une assimilation comportementale (Mahler et al., 2010; Schmiedege et al., 2010; Stel & van Koningsbruggen, 2015).

L'absence d'effet du standard pourrait s'expliquer par le fait que les comportements que nous avons mesurés ne sont pas tout à fait spontanés, mais ce sont des comportements contrôlés, et de ce fait susceptibles de faire intervenir des processus de désirabilité sociale. La faible proportion de participants ayant choisi la bière est probablement due au fait que les participants étaient nombreux à suspecter que le choix de la boisson constituait un test dans le cadre de l'étude et voulaient par conséquent donner une bonne image d'eux auprès de l'expérimentateur. Quant à la mesure des comportements à risque au volant, rappelons que dans le cadre du test utilisé, chaque vidéo montrant une situation de circulation routière était visionnée deux fois par le participant. C'est lors du deuxième visionnage que le participant devait appuyer sur le bouton au moment à partir duquel il jugeait la manœuvre comme étant trop dangereuse pour être effectuée. Etant donné qu'il connaissait déjà la vidéo, il savait à quoi s'attendre et pouvait donc choisir le moment auquel appuyer sur le bouton afin de se montrer prudent.

Ainsi, les deux mesures comportementales mises en œuvre dans cette étude semblent susceptibles d'être biaisées par la désirabilité sociale au même titre que l'auto-évaluation explicite en termes de prudence. Rappelons que l'absence d'effet du standard est observée non seulement pour les comportements, mais également pour l'auto-évaluation explicite. Il est également intéressant de noter que les comportements à risque au volant et l'auto-évaluation explicite en termes de prudence sont significativement corrélés, ce qui constitue un argument supplémentaire en faveur d'un mécanisme commun de désirabilité sociale qui pourrait sous-tendre ces deux mesures.

Conclusion

Pour conclure, les résultats de l'étude 2 montrent, en cohérence avec l'étude 1, que le standard de comparaison n'a pas d'impact sur l'auto-évaluation explicite. En revanche, l'auto-évaluation implicite et les affects ont bien été influencés par le standard (cf. Tableau 2). Plus précisément, les participants ressentent plus d'anxiété après confrontation au standard haut comparativement aux standards bas et bas extrême. De plus, ils s'estiment implicitement plus imprudents après exposition au standard haut qu'après exposition au standard bas, ce qui

témoigne d'un effet de contraste (là encore, en accord avec les résultats de l'étude 1). En revanche, en ce qui concerne les comportements, aucun effet du standard n'a été constaté.

Tableau 2. Synthèse des principaux effets du standard de comparaison

	Standard Haut / Bas / Bas extrême	Les participants...
Similarité perçue	Haut = Bas > Bas extrême	... s'estiment plus similaires au standard haut que bas extrême, mais dans la même mesure similaires au standard haut que bas.
Auto-évaluation explicite prudence	Haut = Bas = Bas extrême	... se disent explicitement prudents, quel que soit le standard de comparaison (absence d'effet du standard)
Auto-évaluation implicite en termes de prudence	Haut < Bas Bas extrême = Haut Bas extrême = Bas	... se perçoivent implicitement plus imprudents après exposition au standard haut que bas (contraste)
Affects (anxiété)	Haut > Bas = Bas extrême	... ressentent plus d'anxiété après exposition au standard haut que bas et bas extrême
Comportements à risque	Haut = Bas = Bas extrême	... affichent des comportements prudents, quel que soit le standard de comparaison (absence d'effet du standard)

Concernant l'intérêt que ces trois types de standards pourraient avoir sur le plan appliqué, nous pouvons tout d'abord nous interroger sur la pertinence du **standard bas extrême** (boit de l'alcool et prend le volant), qui correspond au personnage fréquemment montré dans les campagnes de prévention. Nos résultats indiquent que ce type de standard n'amène pas les sujets à se percevoir imprudents et suscite moins d'anxiété que le standard haut. Ces données permettent d'étayer l'idée que le standard bas extrême serait inefficace sur le plan de la prévention. Son inefficacité pourrait s'expliquer par le fait qu'il soit trop extrême, ce qui amènerait les individus à se percevoir d'emblée très différents de lui et à se sentir rassurés en se comparant à cette personne qui a un comportement aussi imprudent.

Le **standard bas** (boit de l'alcool, mais ne prend pas le volant), bien qu'il soit jugé prudent, suscite moins d'anxiété que le standard haut. De plus, l'exposition au standard bas amène les individus à ne pas se percevoir imprudents au niveau implicite. Le standard bas apparaît donc comme contre-productif sur le plan de la prévention. Une explication possible repose sur l'idée qu'une telle approche déresponsabilise les jeunes car transmet le message que la consommation d'alcool en soi n'est pas un problème et qu'on peut s'autoriser à boire beaucoup d'alcool dès lors qu'il y aura quelqu'un d'autre qui pourra prendre le volant. Nous

pouvons mettre en lien ce standard avec la stratégie du conducteur désigné sur laquelle misent certaines campagnes de prévention⁷. L'efficacité de cette approche semble mitigée (Ditter et al., 2005) et selon certains chercheurs cette démarche consiste à détourner le problème de l'abus d'alcool au lieu de chercher à le résoudre (DeJong & Wallack, 1992). Le principal inconvénient de la stratégie du conducteur désigné est que, comme le montrent les travaux de Boots et Midford (1999), les personnes qui choisissent un conducteur désigné ont tendance à consommer davantage d'alcool, ce qui confirme notre interprétation en termes d'effet de déresponsabilisation suscité par l'exposition au standard bas.

Parmi les trois standards manipulés dans cette étude, c'est le **standard haut** (ne boit pas d'alcool et prend le volant) qui suscite le plus d'anxiété. De plus, le standard haut est le seul qui amène les individus à se percevoir imprudents au niveau implicite. Ce type de standard pourrait donc constituer une piste prometteuse pour l'élaboration des campagnes de prévention plus efficaces contre l'abus d'alcool et l'alcool au volant.

Pour finir, notons que nous avons choisi de réaliser cette deuxième étude auprès des participants présentant un sommeil normal. Ceci car le déficit de sommeil, qui affecte beaucoup de jeunes, pourrait perturber les processus cognitifs impliqués dans le traitement de l'information de comparaison sociale. Afin d'éviter ce biais et de ne pas faire intervenir de différences inter-individuelles concernant le sommeil, nous avons sélectionné dans cette deuxième étude uniquement des participants qui estiment dormir suffisamment. Cette recherche nous a permis de montrer que chez ces participants bons dormeurs, le standard de comparaison a un impact sur les affects et l'auto-évaluation implicite en termes de prudence (le standard haut ayant les effets les plus bénéfiques du point de vue de la prévention). Obtiendrions-nous des effets comparables chez des participants en déficit de sommeil ? Pour répondre à cette question, nous avons réalisé une troisième étude, cette fois chez des jeunes en privation chronique de sommeil.

⁷ Ces campagnes de prévention incitent les jeunes à désigner au sein de leur groupe d'amis une personne qui s'engage à ne pas boire d'alcool pour pouvoir raccompagner les autres à la fin de la soirée. Par exemple, en France, il s'agit de la campagne « *Sam, le capitaine de soirée : celui qui conduit c'est celui qui ne boit pas* ».

3. Troisième étude : Impact de la comparaison sociale et de l'origine de la privation chronique de sommeil sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque

3.1. Objectifs et hypothèses

Le **principal objectif** de l'étude 3 a été de mieux comprendre l'impact de la privation chronique de sommeil dans le contexte de la comparaison sociale. Une littérature abondante indique que la privation de sommeil conduit à une altération des processus cognitifs tels que le raisonnement logique, l'attention, la mémoire de travail, la prise de décision, etc. (pour revue voir Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010). Par conséquent, il est fort possible que la privation de sommeil affecte également la manière dont est traitée l'information de comparaison sociale communiquée dans les campagnes de prévention. De plus, des recherches épidémiologiques ou expérimentales suggèrent que la privation de sommeil perturbe les processus cognitifs mis en jeu dans la perception des risques (Catrett & Gaultney, 2009; Davis et al., 2013; Frings, 2012; Killgore et al., 2006; O'Brien & Mindell, 2005). Il nous a donc semblé important de nous pencher sur la question de la privation de sommeil, et ce d'autant plus que beaucoup de jeunes sont touchés par ce problème (Carskadon, 1990; Dahl & Lewin, 2002; Gibson et al., 2006). Dans cette troisième étude, nous avons cherché à mieux comprendre comment les jeunes en privation chronique de sommeil perçoivent l'information de comparaison sociale fournie dans le cadre de la prévention. Plus précisément, comment ces jeunes réagissent-ils à la comparaison sociale sur le plan de l'auto-évaluation, des affects et des comportements ?

Pour répondre à cette question, nous avons soumis des participants en privation chronique de sommeil au même protocole expérimental que celui de l'étude 2. Chaque participant a donc été exposé à un des trois types de standard (haut, bas, ou bas extrême). Dans la mesure où la privation de sommeil pourrait potentiellement avoir un impact sur le traitement des informations de comparaison sociale, nous nous attendons à ce que les sujets en privation

de sommeil réagissent différemment aux informations de comparaison sociale par rapport à l'étude précédente dans laquelle les participants présentaient un sommeil normal. Aucune recherche jusqu'ici ne s'est intéressée à l'impact du déficit de sommeil sur les processus impliqués dans la comparaison sociale, c'est pourquoi cette étude reste très exploratoire et nous ne poserons pas d'hypothèses plus précises sur ce point.

Un **objectif complémentaire** de cette étude a été de savoir si les répercussions de la privation chronique de sommeil sont les mêmes quelle que soit l'origine de cette privation. Bien que les conséquences de la privation de sommeil sur les fonctions cognitives aient fait l'objet d'un grand nombre d'études, à notre connaissance aucune étude n'a porté sur le rôle que pourrait jouer la raison pour laquelle la privation de sommeil s'installe chez les personnes. Les retombées de la privation de sommeil sont-elles les mêmes indépendamment de son origine, volontaire ou involontaire ? La privation volontaire de sommeil correspond à un mode de vie assez courant au sein de la population jeune, qui consiste à consacrer une partie du temps normalement dévolu au sommeil à d'autres activités. La privation involontaire de sommeil quant à elle, s'installe typiquement à cause d'un trouble du sommeil, dont un des plus courants chez les jeunes est l'insomnie.

Dans la mesure où les jeunes qui choisissent de consacrer une partie de leur temps de sommeil à d'autres activités le font tout en sachant que cela affecte négativement leur fonctionnement quotidien, la privation volontaire de sommeil peut être considérée comme une conduite à risque en soi (Guérolé et al., 2008). Le fait de se coucher tard peut constituer pour un jeune un moyen de repousser ses limites et d'affirmer son indépendance face à l'autorité parentale. Nous pouvons donc supposer que les jeunes en privation volontaire de sommeil ont des caractéristiques individuelles (e.g., une tendance accrue pour la recherche de sensations) qui les rendent plus enclins à prendre des risques, que ce soit en matière d'habitudes de sommeil, de conduite automobile, de consommation d'alcool, ou dans d'autres domaines. Ainsi, les individus qui diminuent volontairement leur temps de sommeil pourraient être particulièrement vulnérables face aux risques, de par l'impact du manque de sommeil sur leurs capacités à évaluer les risques, mais aussi de par des caractéristiques qui leur sont intrinsèques. Afin de mieux cerner le profil de ces jeunes qui réduisent volontairement leur durée de sommeil, nous nous sommes intéressés à leurs habitudes en matière de consommation d'alcool, à leur chronotype, et à la recherche de sensations.

Rappelons que la recherche de sensations est un trait de personnalité qui correspond à un fort besoin d'expériences stimulantes, nouvelles et variées, ainsi qu'à une aversion pour la routine (Zuckerman, 1994; Zuckerman et al., 1964). Ce besoin accru de stimulation se manifeste entre autres par une forte attirance pour le danger, la vitesse, le vertige etc., en d'autres termes, par une recherche de situations à risque. Une littérature abondante révèle en effet un lien entre la recherche de sensations et les conduites à risque chez les jeunes (Arnett, 1992; Michel, Le Heuzey, Purper-Ouakil, & Mouren-Siméoni, 2001).

Il nous semble fort possible que les jeunes qui se privent volontairement de sommeil pour consacrer plus de temps à d'autres activités soient intrinsèquement motivés par la recherche d'expériences nouvelles et variées. Ainsi, nous émettons l'hypothèse que les participants en privation volontaire de sommeil auront une plus grande propension pour la recherche de sensations comparativement aux sujets insomniaques.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes également intéressés au chronotype, qui renvoie à des différences inter-individuelles en termes de rythmes circadiens. Selon Natale et Cicogna (2002), le chronotype peut être conceptualisé comme un continuum entre deux extrêmes, où nous avons d'une part les personnes dites « du matin » (qui préfèrent se coucher et se lever tôt, et sont au maximum de leur performances cognitives et physiques le matin) et d'autre part, des personnes dites « du soir » (qui préfèrent se coucher et se lever tard et se sentent plus performantes plus tard dans la journée, voire le soir). Nous nous sommes intéressés au chronotype dans le cadre de notre recherche car il a été montré que les individus ayant un chronotype du soir sont plus enclins à prendre des risques (Killgore, 2007; Ponzi, Wilson, & Maestripieri, 2014; Wang & Chartrand, 2015) et ont une plus grande propension pour la recherche de sensations (Tonetti et al., 2010).

Au vu de cette littérature, nous nous attendons à observer dans le cadre de notre étude que les participants qui se privent volontairement de sommeil, en plus d'avoir un score de recherche de sensations plus élevé, auront un chronotype du soir plus marqué que les participants insomniaques. De plus, compte tenu du profil différencié de ces deux groupes, nous pouvons également nous attendre à des différences entre ces deux groupes en termes de réaction à la comparaison sociale.

3.2. Matériel et méthode

3.2.1. Participants

302 étudiants (dont 48% de femmes) âgés entre 19 et 25 ans ($M=22.38$, $ET=1.48$) ont participé à cette étude. Les participants ont été recrutés par l'intermédiaire des listes de diffusion électroniques des étudiants de l'Université de Strasbourg.

Nous avons sélectionné des participants dans deux groupes, à savoir des sujets en privation volontaire ou involontaire de sommeil. Le groupe en **privation volontaire** de sommeil ($n=142$, 45% de femmes, âge moyen 22.2) comprend des jeunes dormant en moyenne 6 heures par nuit ou moins car ils choisissent de consacrer une partie de leur temps de sommeil à d'autres activités. De plus, ils estiment avoir une dette de sommeil qui leur est préjudiciable (en termes de concentration, fatigue, humeur, etc.). Ce dernier critère nous a permis d'exclure les petits dormeurs, c'est-à-dire les personnes qui ont besoin de relativement peu de sommeil pour se sentir en forme. Quant au groupe dont la dette de sommeil est liée à une **privation involontaire** ($n=160$, 50% de femmes, âge moyen 22.5), il est constitué de jeunes qui présentent une insomnie chronique. Les critères d'inclusion pour l'insomnie primaire chronique ont été définis sur la base du DSM IV-R (American Psychiatric Association, 2003), à savoir des difficultés d'endormissement, de maintien du sommeil ou un sommeil non réparateur au moins 3 fois par semaine depuis au moins 3 mois.

Tout comme dans l'étude 2, nous avons fixé comme critères d'inclusion l'ancienneté du permis de conduire de 2 ans minimum, ainsi que la langue maternelle française.

3.2.2. Matériel

Les participants ont été soumis au même protocole que celui de l'étude 2 (pour les informations détaillées, voir partie II, section 2.2.2., page 124). En bref, le standard de comparaison a été présenté à l'aide de vidéos de type campagnes de prévention. Ces vidéos mettaient en scène un standard haut (ne boit pas d'alcool et prend le volant), ou bas (boit de l'alcool mais ne prend pas le volant), ou bas extrême (boit de l'alcool et prend le volant). Afin de mesurer nos différentes variables dépendantes, nous avons employé le même matériel que précédemment. Une échelle de type Likert a permis de mesurer l'auto-évaluation explicite, tandis que pour appréhender l'auto-évaluation implicite, la TDL a été mise en œuvre. Les affects ont été mesurés à l'aide de la PANAS. En ce qui concerne les mesures comportementales, nous

avons appréhendé les comportements à risque au volant grâce au test de Schuhfried et nous avons également enregistré la boisson choisie par chaque participant à la fin de l'étude.

En plus de ces mesures identiques à celles mises en œuvre dans l'étude 2, nous avons mesuré la recherche de sensations et le chronotype, présentés ci-après.

Recherche de sensations

Nous avons utilisé l'échelle de recherche de sensations conçue par Zuckerman (Zuckerman, 1994; Zuckerman et al., 1964) et validée en français (Carton, Lacour, Jouvent, & Widlocher, 1990). Cet outil comprend 72 questions à choix forcé avec 2 réponses possibles. Pour chacun des 72 items de l'échelle, les participants doivent choisir entre la réponse A et B, e.g., « (A) Une personne sensée évite les activités dangereuses » ou « (B) J'aime bien faire parfois des activités quelque peu dangereuses ». Il est d'ailleurs intéressant de noter que l'échelle comprend un item concernant le sommeil, les participants devant choisir entre « (A) Je cherche à avoir une bonne nuit de récupération après une longue journée » et « (B) Je souhaiterais n'avoir pas besoin de gaspiller autant de temps à dormir ».

Cette échelle présente une structure en 5 facteurs, plus précisément le facteur général, la recherche de danger et d'aventure, la recherche d'expériences, la désinhibition, et la susceptibilité à l'ennui (Carton et al., 1990).

Chronotype

Le chronotype a été déterminé grâce au questionnaire de matinalité-vespéralité (*angl. Morningness-Eveningness Questionnaire*) de Horne et Ostberg (1976). Bien qu'il existe plusieurs outils permettant de déterminer le chronotype, le questionnaire de Horne et Ostberg (1976) est celui qui est le plus utilisé par les chercheurs. Cet outil comprend 19 questions à choix multiple concernant la préférence pour l'heure du coucher et du lever, le moment de la journée où la personne se sent le plus en forme, etc. Un score global, résultant de l'addition de toutes les réponses, permet de déterminer dans quelle mesure la personne a un chronotype plutôt du soir, plutôt du matin ou intermédiaire. Plus le score final est faible, plus le chronotype est du soir.

3.2.3. Procédure

La procédure étant globalement la même que dans l'étude 2, elle sera décrite de manière succincte dans ce chapitre (pour la procédure détaillée voir partie II, section 2.2.3., page 130). De la même manière que dans l'étude 2, chaque participant a d'abord visionné une vidéo montrant un standard de comparaison (haut, bas ou bas extrême). Après le test de compréhension de la vidéo, les participants ont effectué la TDL, suivie de la PANAS. Nous avons ensuite mesuré les autres variables dépendantes, notamment l'auto-évaluation explicite en termes de prudence, la similarité perçue, les comportements à risque au volant, et les habitudes de consommation d'alcool. Puis, nous avons également demandé aux participants de compléter l'échelle de recherche de sensations et le questionnaire de matinalité-vespéralité. Les participants étaient ensuite informés que l'étude était terminée, remplissaient le formulaire pour être rémunérés (à hauteur de 40€) et se voyait offrir une boisson au choix entre bière, Ice Tea et jus d'orange. Comme pour les études précédentes, le *debriefing* a été réalisé par courrier électronique, une fois que l'étude était terminée.

3.3. Résultats

Sujets écartés des analyses ultérieures

Comme lors de la précédente étude, nous avons éliminé les données des participants qui n'ont pas complètement compris la vidéo. La proportion de participants qui ont correctement compris la vidéo est de 90% pour le standard haut, 90% pour le standard bas, et 95% pour le standard bas extrême. Au total, les données de 25 participants n'ayant pas compris la vidéo ont été éliminées des analyses ultérieures.

Nous avons également écarté les données de 2 participants qui avaient des suspicions quant à ce que mesurait la TDL. Concernant les *outliers* (définis comme la moyenne \pm 2.58 écart-type), nous avons exclu 19 sujets *outliers* sur la base de leurs temps de réponse à la TDL et 8 sujets sur la base de leurs scores d'anxiété. Les analyses subséquentes ont donc porté sur un total de 248 participants.

Vérification de la manipulation du standard de comparaison

Concernant l'évaluation du standard en termes de prudence, l'ANOVA avec le standard (haut / bas / bas extrême) en variable inter-sujet révèle un effet hautement significatif du

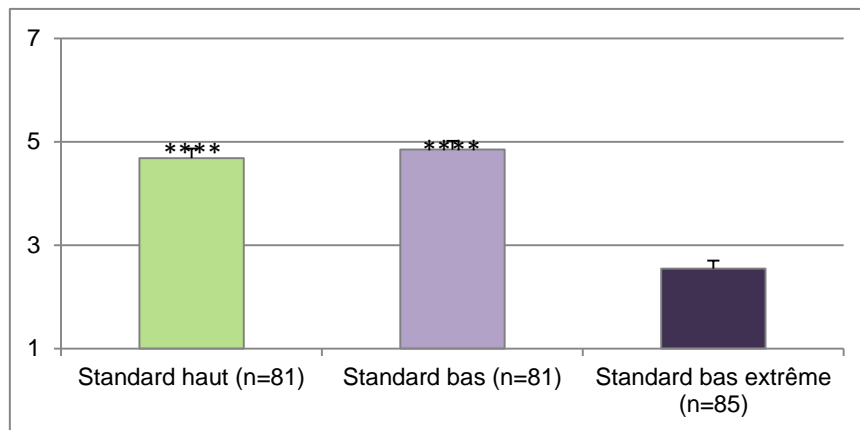
standard ($F(2,244)=279.59, p<10^{-5}, \eta^2=.70$). Les tests post hoc de Newman-Keuls montrent que le standard haut est jugé plus prudent ($M=6.19, ET=1.12$) que le standard bas ($M=5.69, ET=1.39, p<.05$) et bas extrême ($M=1.96, ET=1.26, p<.10^{-3}$). Il existe également une différence significative entre le standard bas et bas extrême ($p<.10^{-4}$). Ces résultats confirment que l'opérationnalisation du standard de comparaison correspond à nos attentes : le standard haut est bien perçu comme prudent par les participants, tandis que le standard bas extrême est jugé imprudent. Le standard bas est, quant à lui, jugé beaucoup plus prudent que le standard bas extrême, mais il reste moins prudent que le standard haut.

En ce qui concerne l'extrémité des standards, nous avons vérifié si les trois standards sont équidistants par rapport au centre de l'échelle utilisée pour évaluer le standard. A cette fin, nous avons déterminé pour chaque standard la distance absolue par rapport à la valeur 4 qui correspond au centre de l'échelle. Les scores ont été soumis à une ANOVA à un facteur qui révèle une tendance ($F(2,244)=2.93, p<.06$). Les tests post hoc de Newman-Keuls indiquent que le standard haut ($M=2.31, ET=.83$) et bas extrême ($M=2.22, ET=.88$) sont équivalents en termes d'extrémité. En revanche, le standard bas ($M=1.99, ET=.92$) est moins extrême que le standard haut ($p<.05$) et que le standard bas extrême ($p<.09$).

Similarité perçue avec le standard de comparaison

Les scores de similarité ont été soumis à une ANOVA 3x2 avec le standard (haut / bas / bas extrême) et l'origine de la privation de sommeil (volontaire / involontaire) comme facteurs inter-sujet. L'analyse révèle un effet hautement significatif du standard de comparaison ($F(2,241)=55.89, p<10^{-5}, \eta^2=.32$). Les participants s'estiment moins similaires au standard bas extrême ($M=2.55, ET=1.40$) comparativement au standard bas ($M=4.85, ET=1.54, p<.10^{-4}$) et haut ($M=4.68, ET=1.70, p<.10^{-5}$) (cf. Figure 12). En revanche, les scores de similarité ne diffèrent pas significativement entre le standard haut et bas. L'ANOVA factorielle mise en œuvre ne révèle pas d'effet de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,241)=.83, ns$), ni d'effet d'interaction ($F(2,241)=2.27, ns$).

Figure 12. Similarité perçue avec le standard de comparaison



Notes. Un score élevé est indicateur d'une similarité perçue élevée. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

**** significativement différent du standard bas extrême au seuil $p < 10^{-4}$.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

De la même manière que dans l'étude 2, nous avons mesuré l'auto-évaluation en termes de prudence concernant l'alcool et l'alcool au volant.

Nous avons soumis les scores d'auto-évaluation en matière d'alcool à une ANOVA 3x2 avec le standard (haut / bas / bas extrême) et l'origine de la privation de sommeil (volontaire / involontaire) comme facteurs inter-sujet. L'analyse ne révèle pas d'effet du standard ($F(2,241)=.44, ns$), ni d'effet d'interaction ($F(2,241)=.61, ns$). En revanche, un effet de l'origine de la privation de sommeil est mis en évidence ($F(1,241)=4.30, p < .05, \eta^2=.02$). Les participants qui se privent volontairement de sommeil s'estiment moins prudents ($M=4.40, ET=1.72$) que les sujets insomniaques ($M=4.87, ET=1.73$).

Quant à l'auto-évaluation concernant l'alcool au volant, l'ANOVA factorielle ne révèle pas d'effet du standard ($F(2,241)=.58, ns$), ni d'effet de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,241)=.70, ns$), ni d'effet d'interaction ($F(2,241)=.20, ns$).

Pour rester dans la même démarche que celle de l'étude 2, nous avons calculé un score moyen d'auto-évaluation entre ces deux mesures qui sont d'ailleurs hautement corrélées ($r=.47$, $p<10^{-3}$). L'ANOVA factorielle sur ce score moyen révèle, comme précédemment, une absence d'effet du standard ($F(2,241)=.61$, ns), ainsi qu'une absence d'effet d'interaction ($F(2,241)=.44$, ns). En revanche, nous constatons un effet tendanciel de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,241)=3.18$, $p<.08$, $\eta^2=.01$), cet effet étant logiquement dû à l'impact sur l'auto-évaluation en matière de consommation d'alcool. Les participants qui se privent volontairement de sommeil s'estiment moins prudents ($M=5.19$, $ET=1.32$) que les participants insomniaques ($M=5.50$, $ET=1.33$).

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Nous avons effectué la préparation des données brutes obtenues avec la TDL selon la même démarche que dans nos deux études précédentes (pour les détails voir partie II, section 1.3 page 109). Un score différentiel a ensuite été calculé pour chacune des quatre catégories de mots cibles. Ce score est obtenu en soustrayant le temps de réponse aux essais avec des amorces liées au soi (« moi », « je ») du temps de réponse aux essais avec de amorces neutres (« et », « ou »). Ainsi, une valeur positive indiquera un effet de facilitation, tandis qu'une valeur négative témoignera d'un effet d'inhibition.

Les scores différentiels obtenus pour chacune des quatre catégories de mots ont été soumis à des ANOVA 3x2 avec le standard (haut / bas / bas extrême) et l'origine de la privation de sommeil (volontaire / involontaire) comme facteurs inter-sujet. De plus, afin de vérifier la présence d'un effet de facilitation ou d'inhibition dans chaque condition expérimentale, nous avons également réalisé des tests t à échantillon unique sur les scores différentiels.

Concernant les mots négativement valencés qui désignent l'imprudence (« imprudent », « irresponsable », « négligent », « irréfléchi »), l'ANOVA factorielle ne révèle pas d'effet du standard ($F(2,242)=.06$, ns), ni d'effet de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,242)=.22$, ns), ni d'effet d'interaction ($F(2,242)=.20$, ns). Les tests t à échantillon unique montrent que les scores obtenus ne diffèrent pas significativement de 0, quel que soit le standard de comparaison et quelle que soit l'origine de la privation de sommeil.

Puisque les ANOVA factorielles et les tests t effectués sur les trois autres catégories de mots révèlent des résultats comparables, nous n'allons pas les détailler ici.

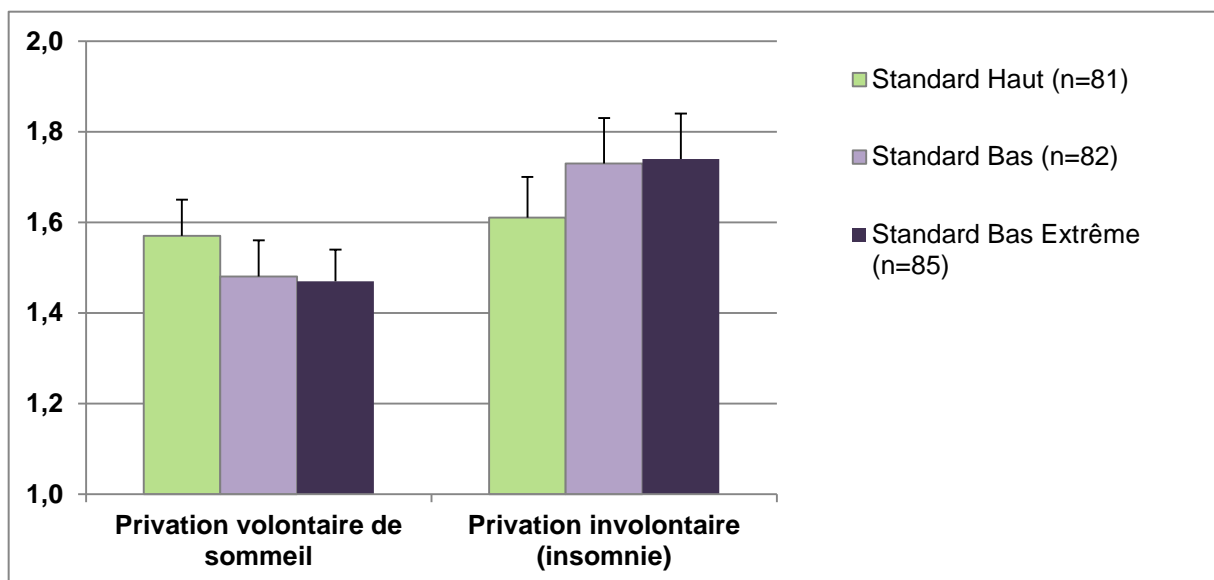
Affects

Comme dans les études précédentes, nous avons calculé des scores moyens pour l'anxiété, les affects positifs et les affects liés à la contrariété. Ces scores ont été soumis à des ANOVA 3x2 avec le standard (haut / bas / bas extrême) et l'origine de la privation de sommeil (volontaire / involontaire) comme facteurs inter-sujet.

Concernant l'anxiété, l'analyse montre qu'il n'y a pas d'effet du standard de comparaison ($F(2,242)=.04, ns$), ni d'effet d'interaction entre le standard et l'origine de la privation de sommeil ($F(2,242)=1.00, ns$). En revanche, nous avons constaté un effet significatif de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,242)=6.70, p<.05, \eta^2=.03$) (cf. Figure 13). Les participants insomniaques présentent un niveau d'anxiété plus important ($M=1.70, ET=.64$) comparativement aux participants qui se privent volontairement de sommeil ($M=1.51, ET=.48$).

Quant aux deux autres facteurs de la PANAS, les ANOVA factorielles ne font apparaître aucun effet significatif.

Figure 13. Anxiété en fonction du standard de comparaison et de l'origine de la privation de sommeil

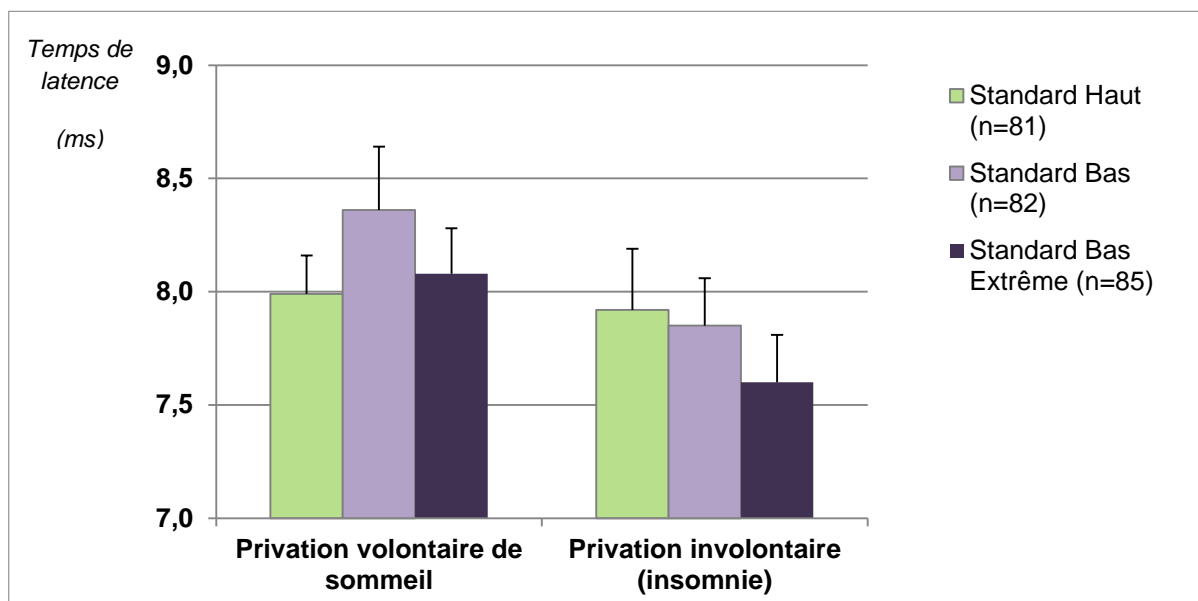


Notes. Un score élevé est indicateur d'un niveau d'anxiété élevé. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

Comportements à risque au volant

Les latences de réponse obtenues au test des comportements à risque au volant de Schuhfried ont été soumises à une ANOVA 3x2 avec le standard (haut / bas / bas extrême) et l'origine de la privation de sommeil (volontaire / involontaire) comme facteurs inter-sujet. L'analyse indique une absence d'effet du standard de comparaison ($F(2,242)=.68, ns$), ainsi qu'une absence d'effet d'interaction entre le standard et l'origine de la privation de sommeil ($F(2,242)=.60, ns$). Nous observons toutefois un effet tendanciel de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,242)=3.57, p<.06, \eta^2=.015$) (cf. Figure 14). Les participants en privation volontaire de sommeil présentent des latences de réponse plus élevées ($M=8.14, ET=1.38$), autrement dit prennent plus de risques au volant, comparativement aux participants insomniaques ($M=7.79, ET=1.51$).

Figure 14. Comportements à risque au volant en fonction du standard de comparaison et de l'origine de la privation de sommeil



Notes. Un score élevé est indicateur d'une prise de risque importante. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

Choix de la boisson alcoolisée

En première analyse, nous pouvons constater que globalement une faible proportion de sujets (3.63%) a choisi la bière au lieu d'une boisson non alcoolisée. Afin de vérifier si ce taux

diffère selon le standard auquel les participants sont confrontés, nous avons effectué un test χ^2 . Ce test n'a pas donné lieu à un effet significatif ($\chi^2(2, N=248)=2.04, ns$) et indique que la proportion de sujets ayant choisi la bière est comparable après exposition au standard haut (4.94%), bas (1.22%) et bas extrême (4.71%).

Nous avons réalisé un second test χ^2 afin de vérifier si le taux de personnes ayant choisi la bière est le même quelle que soit l'origine de la privation de sommeil. L'analyse révèle cette fois que la proportion de participants ayant choisi la bière diffère de manière tendancielle en fonction de l'origine de la privation de sommeil ($\chi^2(1, N=248)=3.61, p<.06$). La boisson alcoolisée a été choisie par 6.03% de sujets en privation volontaire de sommeil contre 1.50% de sujets insomniaques.

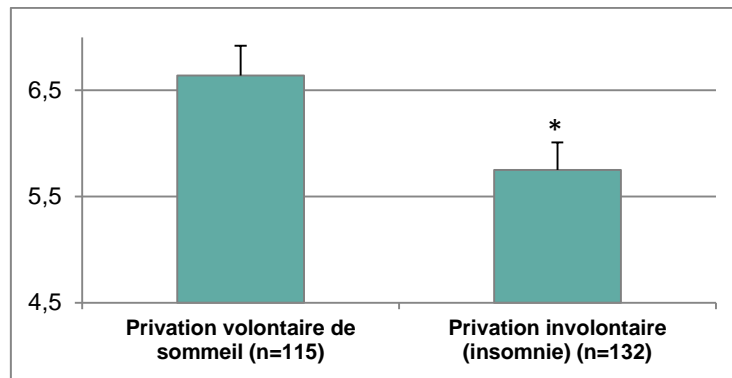
Recherche de sensations

Afin de tester l'hypothèse selon laquelle les sujets en privation volontaire de sommeil ont une tendance accrue à rechercher des sensations par rapport aux insomniaques, nous avons soumis les 5 facteurs de l'échelle de recherche de sensations à des ANOVA à un facteur avec l'origine de la privation de sommeil (volontaire / involontaire) en variable inter-sujet. Un effet significatif est constaté uniquement sur le facteur de désinhibition ($F(1, 245)=5.61, p<.05, \eta^2=.03$) (cf. Figure 15). Les participants qui se privent volontairement de sommeil présentent des scores de désinhibition plus élevés ($M=6.64, ET=2.96$) que les participants qui se retrouvent en dette de sommeil en raison d'une insomnie ($M=5.75, ET=2.95$). Notons que le facteur de désinhibition de l'échelle de recherche de sensations renvoie à la tendance à adopter des comportements hédoniques et désinhibés, ce qui implique notamment l'utilisation d'alcool ou d'autres substances psychoactives.

En revanche, l'origine de la privation de sommeil n'a pas d'effet sur les autres facteurs, à savoir le facteur général ($F(1, 245)=2.09, ns$), la recherche de danger ($F(1, 245)=.50, ns$), la recherche d'expériences ($F(1, 245)=.63, ns$), et la susceptibilité à l'ennui ($F(1, 245)=1.54, ns$).

Figure 15. Score de désinhibition de l'échelle de recherche de sensations en fonction de l'origine de la privation de sommeil

3. Troisième étude : Impact de la comparaison sociale et de l'origine de la privation chronique de sommeil sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque



Notes. Un score élevé est indicateur d'un niveau élevé de désinhibition. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

* différent des sujets en privation volontaire de sommeil au seuil $p < .05$.

Chronotype

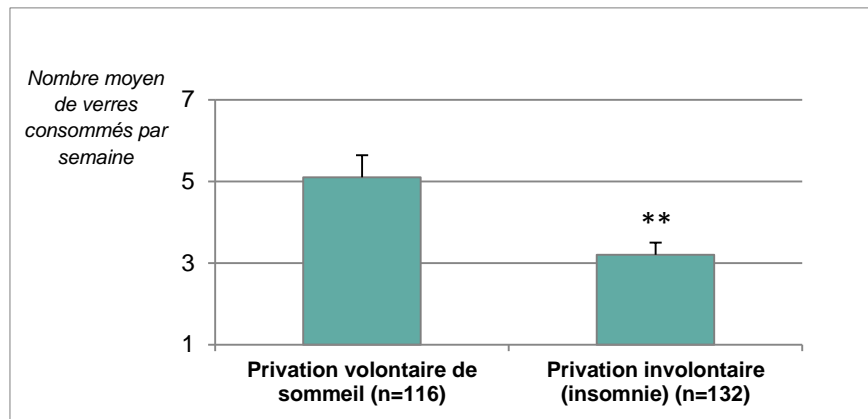
L'ANOVA à un facteur révèle un effet significatif de l'origine de la privation de sommeil sur le chronotype ($F(1,127)=5.96$, $p < .05$, $\eta^2=.045$). Les participants en privation volontaire de sommeil ont un chronotype du soir plus marqué ($M=42.08$, $ET=7.86$) comparativement aux sujets insomniaques ($M=45.99$, $ET=10.02$).

Habitudes de consommation d'alcool

L'ANOVA à un facteur fait apparaître un effet significatif de l'origine de la privation de sommeil sur la consommation d'alcool en termes de quantité ($F(1,246)=9.97$, $p < .01$, $\eta^2=.04$) (cf. Figure 16). Les sujets en privation volontaire de sommeil consomment en moyenne plus de verres d'alcool par semaine ($M=5.10$, $ET=5.83$) que les insomniaques ($M=3.20$, $ET=3.47$).

Figure 16. Consommation d'alcool (quantité) en fonction de l'origine de la privation de sommeil

3. Troisième étude : Impact de la comparaison sociale et de l'origine de la privation chronique de sommeil sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements à risque



Notes. Les barres d'erreurs représentent les erreurs standards de la moyenne.

** différent des sujets en privation volontaire de sommeil au seuil $p < .01$.

Des résultats allant dans le même sens sont obtenus pour la fréquence de consommation d'alcool. Nous constatons un effet significatif de l'origine de la privation de sommeil ($F(1,246)=8.27, p < .01, \eta^2=.03$). Les participants qui se privent volontairement de sommeil consomment de l'alcool plus souvent ($M=3.97, ET=1.05$) que les participants qui souffrent d'une insomnie ($M=3.55, ET=1.27$).

Analyses corrélationnelles

Les principales variables dépendantes concernant l'impact de la comparaison sociale (l'auto-évaluation explicite, l'auto-évaluation implicite, l'anxiété, et les comportements à risque au volant) ont été soumises à des analyses corrélationnelles. Ces analyses révèlent une corrélation significative uniquement entre l'auto-évaluation explicite en termes de prudence et les comportements à risque au volant ($r=-.18, p < .01$) : plus les participants se disent prudents, moins ils prennent de risques au volant dans le test de Schufried.

Nous avons effectué une autre série d'analyses corrélationnelles concernant cette fois les caractéristiques individuelles des participants (notamment le chronotype et le facteur de désinhibition de l'échelle de recherche de sensations), les comportements à risque au volant, et les habitudes de consommation d'alcool (cf. Tableau 3).

Concernant la recherche de sensations, les analyses révèlent des corrélations positives significatives entre le facteur de désinhibition et la consommation d'alcool en termes de quantité ($r=.47, p<.10^{-3}$) et de fréquence ($r=.49, p<.10^{-3}$) indiquant que plus les individus sont attirés par les comportements hédoniques et désinhibés, plus ils consomment de l'alcool.

Tableau 3. Analyses corrélationnelles

	Comportements à risque au volant	Consommation d'alcool (quantité)	Consommation d'alcool (fréquence)	Recherche de sensations (facteur Désinhibition)	Chronotype
Comportements à risque au volant	-	-	-	-	-
Consommation d'alcool (quantité)	$r=.01$ (ns)	-	-	-	-
Consommation d'alcool (fréquence)	$r=.05$ (ns)	$r=.64$ ($p<.10^{-3}$)	-	-	-
Recherche de sensations (facteur de désinhibition)	$r=.10$ (ns)	$r=.47$ ($p<.10^{-3}$)	$r=.49$ ($p<.10^{-3}$)	-	-
Chronotype	$r=-.20$ ($p<.05$)	$r=-.10$ (ns)	$r=-.07$ (ns)	$r=-.23$ ($p<.01$)	-

De plus, le score de désinhibition est corrélé avec le chronotype ($r=-.23, p<.01$), ce qui signifie que plus les sujets ont un chronotype du soir, plus ils ont tendance à rechercher des expériences de désinhibition.

En ce qui concerne les comportements à risque au volant, cette variable est corrélée avec le chronotype ($r=-.20, p<.05$), indiquant que plus les individus ont un chronotype du soir, plus ils prennent des risques au volant. Cependant, nous n'avons pas observé de corrélation significative entre les comportements à risque au volant et la recherche de sensations.

3.4. Discussion

Dans cette troisième étude nous avons appréhendé chez des jeunes en privation chronique de sommeil les conséquences de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation, les affects, et les comportements. Notre but était de comprendre comment ces jeunes en déficit de sommeil réagissent à l'exposition à un standard de comparaison.

Similarité perçue avec le standard

Nos résultats concernant la similarité perçue révèlent que les participants s'estiment globalement similaires au standard haut (ne boit pas d'alcool et prend le volant) et au standard bas (boit de l'alcool mais ne prend pas le volant). Au contraire, les participants se perçoivent différents du standard bas extrême (boit de l'alcool et prend le volant). Ces résultats sont comparables aux données obtenues chez les sujets présentant un sommeil normal dans le cadre de l'étude 2.

Il est cependant intéressant de noter que les scores de similarité observés dans cette troisième étude sont moins extrêmes par rapport aux scores obtenus par les participants de l'étude 2. Comparativement aux sujets présentant un sommeil normal (étude 2), les participants en privation chronique de sommeil de cette troisième étude se perçoivent dans une moindre mesure similaires aux standards haut et bas. De même, ils se perçoivent dans une moindre mesure différents du standard bas extrême. Comment pouvons-nous expliquer le fait que les scores de similarité soient moins extrêmes chez les sujets en déficit de sommeil ? Etant donné que la privation de sommeil peut altérer de nombreux processus cognitifs (Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010), nous pouvons imaginer que les participants en dette de sommeil ont fait un traitement plus superficiel de l'information concernant le standard de comparaison. Bien que cette explication semble possible, la raison des scores moins extrêmes observés chez les sujets en privation de sommeil reste encore à explorer.

Auto-évaluation explicite en termes de prudence

L'auto-évaluation explicite en termes de prudence ne semble pas influencée par le standard de comparaison. Les sujets se perçoivent généralement prudents, indépendamment du standard auquel ils ont été exposés. Ce même phénomène a été observé dans l'étude 2 menée chez des sujets qui estiment dormir suffisamment. Ainsi, concernant l'effet du standard sur la

similarité perçue et l'auto-évaluation explicite, mesurées toutes les deux de manière auto-rapportée, les résultats de cette troisième étude sont cohérents avec ceux de l'étude 2.

Nous avons proposé dans l'étude 2 que l'absence d'effet du standard pourrait s'expliquer par un mécanisme de correction cognitive (D. T. Gilbert et al., 1995) selon lequel les individus « défont » mentalement les conséquences auto-évaluatives de la comparaison, si bien qu'aucun effet du standard sur l'auto-évaluation explicite n'apparaît. Cette explication semble néanmoins peu probable dans le cadre de la présente étude, et ceci, pour deux raisons. Premièrement, dans cette étude l'absence d'effet du standard concerne non seulement l'auto-évaluation explicite en termes de prudence, mais également les affects. Or, à la lumière des théorisations de D. T. Gilbert et al. (1995), la modification des affects suite à l'exposition au standard aurait constitué la preuve qu'une comparaison a bien eu lieu malgré l'absence d'effet du standard sur l'auto-évaluation. Deuxièmement, la correction cognitive est un processus qui nécessite de l'effort et suffisamment de ressources cognitives disponibles. Au vu de la littérature montrant que la privation de sommeil conduit à une perturbation des processus cognitifs (Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010), nous pouvons imaginer que les participants qui manquent chroniquement de sommeil n'auraient pas disposé de suffisamment de ressources cognitives pour effectuer cette correction. Ainsi, contrairement à l'étude 2 où la thèse de la correction cognitive semble viable, dans cette troisième étude l'explication la plus probable est que les sujets n'ont pas traité l'information sur le standard suffisamment en profondeur pour s'engager dans une comparaison avec ce dernier.

Notons par ailleurs que nous observé un effet tendanciel de l'origine de la privation de sommeil sur l'auto-évaluation explicite en termes de prudence. Les participants en privation volontaire de sommeil s'estiment explicitement moins prudents que les sujets qui souffrent d'une insomnie. L'explication la plus vraisemblable est que les individus qui se privent volontairement de sommeil sont effectivement plus imprudents en matière d'alcool que les insomniaques. Cependant, nous ne pouvons pas exclure à ce stade l'explication alternative selon laquelle ce qui diffère entre ces deux groupes n'est pas le comportement en soi, mais plutôt la représentation que les individus se font de leur comportement en matière d'alcool.

Auto-évaluation implicite en termes de prudence

Quant à l'auto-évaluation implicite mesurée avec la TDL, une absence d'effet du standard est là encore observée et ceci est vrai pour les quatre catégories de mots cibles. Par ailleurs, le

standard n'a d'impact sur l'auto-évaluation implicite ni chez les participants en privation volontaire de sommeil, ni chez les participants insomniaques. De plus, des effets de facilitation ou d'inhibition n'ont jamais été observés, étant donné qu'aucun score n'a été significativement différent de 0.

Ces résultats vont à l'encontre des effets obtenus dans l'étude 2 chez des sujets présentant un sommeil normal. Cette contradiction confirme notre prédiction selon laquelle les individus en privation chronique de sommeil réagissent différemment aux informations de comparaison sociale comparativement aux individus qui dorment suffisamment. Plus précisément, nos résultats nous conduisent à conclure que les personnes qui manquent chroniquement de sommeil ne sont pas influencées sur le plan auto-évaluatif par des informations de comparaison sociale dans le contexte du risque.

L'absence d'effet sur l'auto-évaluation implicite est un argument de poids en faveur de l'idée que les participants ne se sont pas engagés dans une comparaison au standard. Tout se passe comme si les individus en déficit de sommeil ne traitaient pas l'information de comparaison sociale suffisamment en profondeur pour que cette information modifie la manière dont ils se perçoivent.

Des arguments neuro-anatomiques nous permettent d'étayer ce raisonnement. Les études en imagerie fonctionnelle indiquent que la comparaison sociale, comme d'autres processus impliquant un traitement des informations sociales, est notamment sous-tendue par le cortex préfrontal (Amodio & Frith, 2006; Bault, Joffily, Rustichini, & Coricelli, 2011; Mitchell, 2009; Van Overwalle, 2009). Or, la privation de sommeil induit un dysfonctionnement de cette région neuro-anatomique (Harrison & Horne, 2000; Thomas et al., 2000). Cela pourrait donc expliquer pourquoi les individus qui manquent de sommeil auraient également tendance à faire un traitement déficient de l'information de comparaison sociale.

Notons enfin que l'absence d'effet du standard est observée aussi bien chez les sujets insomniaques que chez les sujets qui se privent volontairement de sommeil, suggérant que la privation de sommeil peut conduire à des déficits cognitifs, indépendamment de la raison pour laquelle cette privation s'est installée.

Affects

En ce qui concerne les affects, de même que pour l'auto-évaluation implicite, aucun effet du standard n'a été constaté, et ceci est vrai aussi bien chez les sujets insomniaques que chez les

sujets qui se privent volontairement de sommeil. Le niveau d'anxiété apparaît comme stable quel que soit le standard qu'on montre aux participants. Ce résultat vient renforcer notre interprétation selon laquelle, en raison des déficits cognitifs engendrés par la privation de sommeil, les participants ont effectué un traitement trop superficiel de l'information sur le standard et ne se sont pas engagés dans une comparaison sociale.

De même que pour l'auto-évaluation implicite, l'absence d'effet sur les affects constatée dans cette étude est contradictoire avec nos travaux précédents. Contrairement aux sujets présentant un sommeil normal (étude 2), chez qui le niveau d'anxiété varie en fonction du standard de comparaison, les participants en privation chronique de sommeil semblent peu sensibles sur le plan affectif aux informations de comparaison sociale.

Il est intéressant de noter par ailleurs que nous avons constaté un effet simple de l'origine de la privation de sommeil, les participants insomniaques présentant des niveaux d'anxiété plus élevés que les participants qui réduisent volontairement leur durée de sommeil. Ainsi, les niveaux d'anxiété chez les insomniaques restent élevés quel que soit le standard de comparaison, tandis que les niveaux d'anxiété chez les sujets en privation volontaire sont plus faibles et là encore ne varient pas en fonction du standard.

Les niveaux élevés d'anxiété observés chez les sujets insomniaques vont dans le sens des travaux montrant que les personnes qui souffrent d'une insomnie ont une plus grande prédisposition pour l'anxiété (e.g., Jansson-Fröjmark & Lindblom, 2008; Morphy, Dunn, Lewis, Boardman, & Croft, 2007).

Comportements

Tout comme dans l'étude 2, nous n'avons pas constaté d'effet du standard sur les comportements. Ceci est vrai aussi bien pour les comportements à risque au volant, que pour le choix de la boisson alcoolisée.

En revanche, il existe un effet, bien que tendanciel, de l'origine de la privation de sommeil. Comparativement aux participants insomniaques, les sujets qui réduisent volontairement leur durée de sommeil, affichent des comportements plus imprudents au volant. Concrètement, ils attendent plus longtemps avant de juger la manœuvre comme étant trop dangereuse, par conséquent ils encourent un risque plus élevé d'avoir un accident de la route.

De plus, comparativement aux insomniaques, les sujets qui se privent volontairement de sommeil sont plus enclins à choisir la bière plutôt qu'une boisson non alcoolisée. Cela suggère

que les jeunes en privation volontaire de sommeil ont davantage tendance à consommer de l'alcool, et par conséquent ils pourraient être plus exposés aux divers risques associés à l'alcool. Les résultats concernant le choix de la boisson alcoolisée sont d'ailleurs cohérents avec les données sur les habitudes de consommation d'alcool. En effet, comparativement aux insomniaques, les participants qui se privent volontairement de sommeil ont pour habitude de consommer davantage d'alcool, à la fois en termes de quantité et de fréquence. Ainsi, les jeunes en privation volontaire de sommeil apparaissent comme une catégorie de jeunes particulièrement à risque de subir les conséquences négatives de l'abus d'alcool.

Pour résumer, nos données concernant les différences en matière de comportements à risque selon l'origine de la privation de sommeil indiquent que non seulement les sujets en privation volontaire de sommeil prennent plus de risques au volant, mais ils ont également tendance à consommer plus d'alcool. Ces résultats suggèrent que l'origine de la privation de sommeil peut avoir un rôle important dans la prise de risque. Or, l'origine de la privation de sommeil peut être mise en lien avec des caractéristiques individuelles, telles que la recherche de sensations, qui peuvent amener les individus à adopter dans le même temps des conduites à risque et des habitudes de sommeil dommageables. Cette interprétation est confirmée par nos résultats concernant la recherche de sensations.

Caractéristiques individuelles selon l'origine de la privation de sommeil

Comparativement aux participants insomniaques, les sujets qui se privent volontairement de sommeil ont des scores plus élevés pour le facteur de désinhibition de l'échelle de recherche de sensations. Cela suggère que les jeunes en privation volontaire de sommeil sont plus enclins à rechercher des expériences hédoniques et désinhibées, impliquant potentiellement une consommation abusive d'alcool. Cette conclusion est étayée par les corrélations que nous avons observées entre les habitudes de consommation d'alcool et le score de désinhibition. En effet, les individus avec une forte propension pour la désinhibition, consomment de l'alcool plus fréquemment et en plus grande quantité.

Concernant le chronotype, en accord avec notre hypothèse, les participants qui se privent volontairement de sommeil ont un chronotype du soir plus marqué que les participants insomniaques. Nos résultats révèlent également une corrélation qui indique que plus les sujets ont un chronotype du soir, plus ils ont tendance à prendre des risques au volant. Cette corrélation est cohérente avec les études montrant que les individus avec un chronotype du soir

ont une propension plus élevée à prendre des risques (Killgore, 2007; Ponzi et al., 2014; Wang & Chartrand, 2015).

Il n'est donc pas étonnant d'observer une corrélation significative entre le chronotype et le score de désinhibition de l'échelle de recherche de sensations. Plus les sujets ont un chronotype du soir, plus ils ont une propension à la désinhibition. Ces données s'inscrivent dans la lignée des travaux de Tonetti et al. (2010), qui ont montré que les individus avec un chronotype du soir ont des scores de recherche de sensations plus élevés.

Pour résumer, l'ensemble de nos résultats fait apparaître des différences majeures en termes de propension à prendre des risques entre les sujets qui se privent volontairement de sommeil et les sujets insomniaques (cf. Tableau 4). Plus précisément, les jeunes en privation volontaire de sommeil apparaissent comme une catégorie particulièrement à risque. Ces jeunes prennent plus de risques au volant et consomment plus d'alcool. Il n'est donc pas surprenant de constater qu'ils ont des scores de recherche de sensations plus élevés et un chronotype du soir plus marqué, ces caractéristiques étant associées à la propension à prendre des risques. Les jeunes en privation volontaire de sommeil constituent donc une catégorie particulière, fortement vulnérable aux risques concernant l'alcool et la conduite automobile.

Tableau 4. Synthèse des principales différences entre les participants en privation volontaire de sommeil et les participants insomniaques (privation involontaire)

	Privation volontaire vs. involontaire (insomnie)
<i>Auto-évaluation explicite en termes de prudence</i>	Privation volontaire < Insomnie
<i>Affects (anxiété)</i>	Privation volontaire < Insomnie
<i>Comportements à risque</i>	Privation volontaire > Insomnie
<i>Désinhibition (recherche de sensations)</i>	Privation volontaire > Insomnie
<i>Chronotype du soir</i>	Privation volontaire > Insomnie
<i>Habitudes de consommation d'alcool (quantité et fréquence)</i>	Privation volontaire > Insomnie

Conclusion

La principale conclusion de cette troisième étude est que le standard de comparaison n'a aucun effet chez les participants en privation chronique de sommeil, contrairement aux effets observés dans l'étude 2 chez les sujets présentant un sommeil normal (cf. Tableau 5). Rappelons que dans l'étude 2 réalisée auprès des participants ayant un sommeil normal, le standard n'avait pas d'impact sur l'auto-évaluation explicite et les comportements, mais avait bien un effet sur l'auto-évaluation implicite et les affects. Or, dans le cas des participants en privation chronique de sommeil, aucune de ces variables ne semble impactée par le standard de comparaison. L'absence d'effet du standard suggère que les jeunes qui manquent chroniquement de sommeil seraient en quelque sorte « hermétiques » aux informations de comparaison sociale.

Tableau 5. Comparaison des principaux effets du standard de comparaison dans l'étude 2 et 3

	Participants présentant un sommeil normal (étude 2)	Participants en privation chronique de sommeil (étude 3)
Similarité perçue	Haut = Bas > Bas extrême	Haut = Bas > Bas extrême
Auto-évaluation explicite en termes de prudence	Haut = Bas = Bas extrême	Haut = Bas = Bas extrême
Auto-évaluation implicite en termes de prudence	Haut < Bas Bas extrême = Haut Bas extrême = Bas	Haut = Bas = Bas extrême
Affects (anxiété)	Haut > Bas = Bas extrême	Haut = Bas = Bas extrême
Comportements à risque	Haut = Bas = Bas extrême	Haut = Bas = Bas extrême

Comme nous l'avons évoqué, cette faible réceptivité pourrait s'expliquer par les déficits cognitifs engendrés par la privation de sommeil (Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010). On pourrait imaginer que les individus en déficit de sommeil traitent l'information de comparaison sociale de manière plus superficielle et ne se comparent pas au standard. Il en résulte que l'exposition au standard n'engendre aucun effet sur la manière dont les individus se perçoivent en termes de prudence, ni sur les affects ressentis. Cela nous conduit à penser que les jeunes en déficit de sommeil pourraient être, de manière plus générale, peu réceptifs aux messages de prévention.

Il serait intéressant de vérifier si l'on parvient à obtenir un impact du standard de comparaison lorsqu'on donne aux participants une consigne plus directive en leur demandant explicitement de se comparer au personnage principal. Le fait de « forcer » le processus de comparaison amènerait-il les personnes en privation chronique de sommeil à réagir davantage suite à l'exposition à un standard de comparaison ? De futures recherches pourront apporter des éléments de réponse à cette question.

Pour finir, notons que l'absence d'effet du standard a été observée aussi bien chez les sujets insomniaques, que chez les sujets qui se privent volontairement de sommeil. Ainsi, bien qu'il soit important de tenir compte de l'origine de la privation de sommeil si on s'intéresse à la propension des individus à prendre des risques, cette distinction ne semble pas indispensable lorsqu'on étudie l'impact de la privation de sommeil sur les conséquences de la comparaison sociale. Nos résultats suggèrent que la privation de sommeil conduit à un traitement déficient de

l'information de comparaison sociale, indépendamment de la raison pour laquelle la privation de sommeil s'est installée chez l'individu.

Nos résultats suggèrent que les deux catégories de jeunes en privation chronique de sommeil pourraient être « réfractaires » aux informations de comparaison sociale fournies dans le cadre d'une campagne de prévention. Cependant, il est important de noter que les jeunes qui se privent volontairement de sommeil semblent doublement vulnérables. En dehors du fait que leurs capacités de traitement de l'information soient altérées par le déficit de sommeil, ils ont des caractéristiques individuelles qui les conduisent à se mettre davantage en danger.

PARTIE III. DISCUSSION GENERALE ET CONCLUSION

1. Discussion générale

1.1. Conséquences de la comparaison sociale

Le but de ce travail de thèse a été d'acquérir une meilleure compréhension des conséquences de la comparaison sociale dans le domaine du risque. Nos recherches s'inscrivent plus précisément dans le contexte de la prévention contre l'abus d'alcool et l'alcool au volant chez les jeunes, qui constitue un enjeu majeur de santé publique. Etant donné que les campagnes de prévention actuelles n'ont pas l'efficacité souhaitée, afin de pouvoir proposer des pistes d'amélioration, il est important dans un premier temps de mieux comprendre les mécanismes psychologiques suscités par ces campagnes. Nous avons choisi d'aborder ces mécanismes sous un angle novateur, à savoir celui de la comparaison sociale.

Les campagnes de prévention en matière d'alcool mettent typiquement en scène un standard de comparaison bas qui correspond à un jeune preneur de risque qui boit de grandes quantités d'alcool et qui subit ensuite les conséquences néfastes de ce comportement. Notre question était de savoir si la mise en scène d'un standard bas constitue réellement une stratégie efficace pour obtenir de la part des individus une modification des cognitions, affects et comportements en matière de risque.

Pour répondre à cette question, nous avons confronté les participants à des standards prudents ou imprudents en matière d'alcool. L'opérationnalisation du standard de comparaison a reposé sur des questionnaires fictifs (étude 1), puis selon une démarche plus écologique, sur des vidéos de type campagne de prévention (études 2 et 3). Dans l'étude 1 le standard de comparaison était soit un standard haut (consomme très peu d'alcool), soit un standard bas (consomme beaucoup d'alcool). Pour aller plus loin dans notre opérationnalisation, dans les études 2 et 3 nous avons ajouté un second comportement qui concerne la conduite automobile. Cette fois, trois types de standards ont été proposés, à savoir un standard haut (ne boit pas d'alcool et prend le volant), bas (boit de l'alcool mais ne prend pas le volant) et bas extrême (boit de l'alcool et prend le volant). Nous avons appréhendé l'impact de l'exposition au standard sur l'auto-évaluation implicite et explicite en termes de prudence, les affects (en particulier concernant l'anxiété) et les comportements à risque.

Etant donné que les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale se focalisent sur l'auto-évaluation comme principale conséquence de la comparaison sociale (Blanton, 2001; Mussweiler, 2001b, 2003), nous avons accordé une attention particulière à cette variable. Aucune étude jusqu'ici n'a porté sur les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale dans le domaine du risque. Rappelons que les campagnes de prévention actuelles mettent habituellement en scène un personnage imprudent qui partage plusieurs caractéristiques avec le public cible (e.g., âge, sexe, mode de vie). Par conséquent, cela devrait augmenter le sentiment de proximité et amener les individus à s'assimiler au personnage, donc à se percevoir imprudents suite à la comparaison. Or, nous avons observé un effet de contraste au niveau implicite, ainsi qu'une absence d'effet sur l'auto-évaluation explicite.

L'auto-évaluation explicite en termes de prudence ne semble pas influencée par le standard de comparaison

Dans l'ensemble de nos travaux, les résultats concernant l'auto-évaluation explicite conduisent au même résultat : le standard de comparaison n'a pas d'effet sur l'auto-évaluation explicite en termes de prudence. Les participants se disent prudents quel que soit le standard auquel ils ont été confrontés. Cette absence d'effet a été constatée aussi bien face à des standards présentés à l'aide des questionnaires fictifs (étude 1) que face à des standards montrés dans des vidéos de type campagne de prévention (étude 2).

Si on considère ce résultat de manière isolée par rapport à nos autres variables dépendantes, on pourrait penser que l'absence d'effet du standard signifie que les individus ne se sont pas engagés dans une comparaison avec le standard. Deux arguments permettent toutefois de penser le contraire. Premièrement, le standard a bien un impact sur l'auto-évaluation implicite, suggérant qu'à un niveau moins conscient le standard a influencé la manière dont les individus se perçoivent en termes de prudence. Mais même si nous n'avons pas observé d'effet sur l'auto-évaluation implicite, comme le suggère Wood (1996), une comparaison sociale peut avoir lieu sans que cela se traduise forcément par une modification de l'auto-évaluation. Cela nous amène au second argument en faveur de l'idée que les participants se sont bien engagés dans une comparaison au standard. Cet argument repose sur le fait que le standard a eu un impact sur les affects. Notre raisonnement s'inscrit dans la lignée des travaux de D. T. Gilbert et al. (1995), qui estiment qu'une modification des affects (malgré l'absence d'effet sur l'auto-évaluation) constitue un marqueur d'une comparaison qui a bien eu lieu. Ainsi,

l'absence d'effet sur l'auto-évaluation explicite ne signifie pas qu'il n'y a pas eu comparaison avec le standard, mais plutôt que cette comparaison a été suivie d'une correction cognitive permettant de défaire mentalement les conséquences auto-évaluatives, ce qui a conduit à une annulation de l'effet sur l'auto-évaluation. Dans la mesure où il est plus difficile de défaire mentalement les conséquences affectives que les conséquences auto-évaluatives de la comparaison, l'impact sur les affects a persisté même après la correction cognitive.

Ce modèle correctionnel proposé par D. T. Gilbert et al. (1995) nous semble particulièrement pertinent pour rendre compte de nos résultats. Toutefois, il existe un flou dans ce modèle au sens où les auteurs ont uniquement étudié l'auto-évaluation mesurée directement par questionnaire (que nous pouvons qualifier d'auto-évaluation explicite), sans se demander si l'auto-évaluation implicite peut, elle aussi, être influencée par la correction. Les auto-évaluations explicite et implicite sont-elles soumises de la même manière à la correction cognitive ? La réponse est probablement non, étant donné que la correction cognitive telle qu'elle est conceptualisée par D. T. Gilbert et al. (1995), constitue un processus contrôlé nécessitant de l'effort et des ressources cognitives. Or, l'auto-évaluation implicite repose par définition sur des associations automatiques, non contrôlés et ne nécessitant pas beaucoup d'effort et de ressources cognitives. Il en découle que seule l'auto-évaluation explicite devrait être influencée par la correction cognitive conduisant à une annulation des effets du standard. Ce raisonnement est étayé par nos résultats montrant que le standard n'a pas d'effet sur l'auto-évaluation explicite, mais a bien un impact sur l'auto-évaluation implicite. Ainsi, nos résultats suggèrent que les sujets ont effectué une correction cognitive de l'auto-évaluation explicite, mais pas de l'auto-évaluation implicite.

Une autre question concernant le processus de correction cognitive est de savoir quelle est la raison qui conduit les individus à engager un processus de correction permettant d'ajuster leurs réponses. Il a initialement été proposé que ce mécanisme est mis en œuvre lorsque le standard est perçu comme non pertinent pour la comparaison (D. T. Gilbert et al., 1995). Or, nos travaux suggèrent que la correction cognitive pourrait être également due à des processus de désirabilité sociale. Nos résultats suggèrent en effet que les individus ont non seulement reconstruit l'effet de la comparaison sur l'auto-évaluation explicite, mais qu'ils l'ont fait de manière à arriver à des conclusions avantageuses pour eux-mêmes. Rappelons que comme le propose Paulhus (2002), la désirabilité sociale repose sur des processus de présentation de soi (qui relèvent de l'hétéro-duperie et visent à donner une bonne image de soi aux autres), ainsi

que sur des processus de rehaussement de soi (qui relèvent de l'auto-duperie et permettent notamment de construire une vision plus positive de soi) (pour plus de détails voir partie I, section 4.1., page 61). Nous pouvons imaginer que dans un souci de présentation de soi, les participants font une correction de leur auto-évaluation explicite leur permettant de donner une bonne image d'eux-mêmes auprès de l'expérimentateur. De plus, puisque le contexte du risque peut être perçu comme menaçant, notamment car se percevoir imprudent pourrait fragiliser l'image de soi et être anxiogène pour les individus, ces derniers pourraient également défaire les conséquences sur l'auto-évaluation explicite afin de protéger leur image de soi et se rassurer. Ainsi, plus qu'une simple annulation des effets de la comparaison sociale, la correction cognitive apparaît comme un processus permettant d'arriver à des conclusions favorables pour soi.

Cela explique pourquoi dans d'autres domaines, moins sensibles au biais de désirabilité sociale, on parvient à obtenir un effet du standard de comparaison sur l'auto-évaluation explicite (e.g., Grootjof et al., 2007; Mussweiler et al., 2004b). Se dire imprudent en matière de consommation d'alcool ou d'alcool au volant peut être plus anxiogène et moins accepté socialement, que de se dire, par exemple, peu athlétique.

Ainsi, nous pouvons considérer l'absence d'effet sur l'auto-évaluation explicite, observée de manière systématique dans l'ensemble de nos travaux, comme un résultat intéressant en soi. Mis en lien avec les effets constatés sur nos autres variables dépendantes, ce résultat vient appuyer le modèle correctionnel proposé par D. T. Gilbert et al. (1995). Nos données permettent, en outre, de compléter ce modèle. Premièrement, nous avons montré que cette correction se fait sur l'auto-évaluation explicite et non sur l'auto-évaluation implicite, une distinction qui n'a pas été faite par D. T. Gilbert et al. (1995). Deuxièmement, nous proposons que cette correction peut se produire non seulement quand la comparaison n'est pas pertinente, mais également quand la comparaison comporte des enjeux de désirabilité sociale.

Par ailleurs, nos résultats sur l'auto-évaluation explicite sont étayés par les effets observés en termes de similarité perçue, mesurée elle aussi de manière auto-rapportée. Nous avons constaté dans l'ensemble de nos travaux que les sujets s'estiment similaires face à des standards prudents et différents des standards imprudents. L'absence d'impact du standard sur l'auto-évaluation explicite est donc cohérente avec les résultats sur la similarité perçue : les individus se perçoivent prudents et similaires au standard prudent, ou alors prudents et différents du standard imprudent. Quoi qu'il en soit, les sujets donnent des réponses auto-

favorables pour la similarité perçue, aussi bien que pour l'auto-évaluation explicite, suggérant qu'un mécanisme commun lié à la désirabilité sociale sous-tend ces deux mesures explicites. Cette conclusion souligne l'importance d'aller au-delà des mesures explicites lorsqu'on étudie l'impact de la comparaison sociale dans le domaine du risque. Dans ce contexte, la mesure de l'auto-évaluation implicite à l'aide d'une tâche de décision lexicale (TDL) s'est avérée une démarche particulièrement fructueuse, en nous permettant notamment de contourner les inconvénients liés à la désirabilité sociale susceptible d'intervenir lors des mesures par questionnaires.

Un contraste est observé pour l'auto-évaluation implicite en termes de prudence

Au lieu de demander explicitement aux participants d'indiquer comment ils se perçoivent, nous avons mesuré grâce à une TDL le temps qu'ils mettent à associer des adjectifs liés à la prudence avec le soi. Cette méthode met en jeu des processus automatiques que les individus ne peuvent pas contrôler. Les participants ne peuvent pas ajuster de manière stratégique leurs réponses d'une part, parce qu'ils ne savent pas quel est le construit mesuré, et d'autre part, parce qu'ils doivent répondre le plus rapidement possible. Bien qu'il s'agisse d'un outil coûteux (en termes d'élaboration du matériel, durée de passation et nombre de participants), la TDL a été un outil précieux car il nous a permis de mieux comprendre comment l'exposition au standard modifie la manière dont les individus s'évaluent en termes de prudence.

Plus précisément, notre démarche a révélé un effet de contraste sur l'auto-évaluation implicite. L'étude 1 montre que les participants ne se perçoivent pas implicitement prudents après exposition au standard haut comparativement au standard bas. Dans la même lignée, l'étude 2 révèle que les participants se perçoivent implicitement plus imprudents après exposition au standard haut qu'après confrontation au standard bas. Nos résultats sont concordants avec la recherche de Dijksterhuis et al. (1998) ayant trouvé grâce à une TDL un effet de contraste pour l'auto-évaluation implicite en termes d'intelligence. En revanche, nos résultats sont en contradiction avec l'étude de Mussweiler et Strack (2000b) qui ont observé à l'inverse un effet d'assimilation au niveau implicite pour l'auto-évaluation en termes de capacités athlétiques (mesurée là encore à l'aide d'une TDL). Cette contradiction entre les effets observés par Dijksterhuis et al. (1998) et par Mussweiler et Strack (2000b) est d'ailleurs illustratrice des deux visions opposées à propos du processus auto-évaluatif prédominant dans la comparaison sociale. De manière générale, la question du processus auto-évaluatif prédominant divise depuis

longtemps les chercheurs qui travaillent sur les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale (nous avons présenté les différents arguments en faveur de chacune de ces deux positions dans la partie I, section 3.4, page 51). Nos résultats permettent d'apporter un éclairage sur cette question et témoignent en faveur de l'idée que le contraste est le processus qui se met en place par défaut lors d'une comparaison sociale (Blanton, 2001; D. T. Gilbert et al., 1995; Groothof et al., 2007). Par ailleurs, cette vision est étayée par d'autres travaux réalisés au sein de notre laboratoire qui montrent que lorsque les individus sont confrontés à un standard de comparaison, ils ont tendance à se focaliser spontanément sur les différences (Saidah, Vieira, & Spitzenstetter, 2015), ce qui selon les modèles socio-cognitifs devrait conduire à du contraste. Les résultats obtenus dans cette thèse vont à l'encontre de l'idée défendue par Mussweiler et ses collègues, qui considèrent que l'assimilation est le processus le plus naturel pour l'humain (Mussweiler, 2003) et que les individus se focalisent spontanément sur les similarités car cela serait cognitivement moins coûteux (Corcoran, Epstude, et al., 2011).

Or, pour expliquer l'effet de contraste que nous avons obtenu, il nous semble nécessaire d'aller plus loin dans notre réflexion, au-delà de la question du processus auto-évaluatif par défaut. Même si un processus était plus naturel que l'autre, il existe des facteurs supplémentaires qui peuvent intervenir et déterminer le processus auto-évaluatif qui aura lieu au final. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle il peut être si complexe de prédire si une comparaison donnera lieu à un contraste ou à une assimilation.

Une façon d'expliquer l'effet de contraste observé dans nos travaux consiste à se pencher sur le contexte dans lequel a eu lieu la comparaison. Nos travaux de thèse ont été menés dans le contexte du risque, qui aurait la particularité d'être perçu comme menaçant par les individus. Or, il a été montré que dans une situation stressante ou perçue comme menaçante, l'individu a davantage tendance à se focaliser sur le soi (Baumeister, 1984; Driskell et al., 1999), ce qui, à la lumière du modèle des trois soi (Blanton, 2001), devrait conduire à du contraste. Ce raisonnement est étayé par un nombre considérable de travaux ayant obtenu un effet de contraste dans un contexte susceptible d'être perçu comme menaçant par la personne (Aspinwall & Taylor, 1993; Carnevale & Probst, 1998; Driskell et al., 1999; Morse & Gergen, 1970).

Un autre angle d'approche pour expliquer l'effet de contraste obtenu est de considérer le standard de comparaison que nous avons manipulé. Dans l'ensemble de nos travaux, les participants ont été confrontés à un standard de même âge et sexe qu'eux, ce qui était censé

augmenter leur sentiment de proximité avec le standard et conduire au final à une assimilation. Cela correspond d'ailleurs à l'effet attendu des campagnes de prévention traditionnelles en matière d'alcool, lorsqu'on montre un pair imprudent pour amener les sujets à se percevoir imprudents. Or, contrairement à l'effet attendu, nous avons observé un contraste. Le contraste obtenu semble non seulement contradictoire avec nos hypothèses et avec l'effet recherché par les campagnes de prévention, mais il apparaît en plus contradictoire avec les études ayant constaté une assimilation lorsque les individus se comparent à un standard avec qui ils partagent des points communs (J. D. Brown et al., 1992). Ces auteurs ont observé une assimilation chez les participants qui pensaient que le standard partageait avec eux la même date et année de naissance. La contradiction avec nos résultats peut s'expliquer par le fait que dans les travaux de J. D. Brown et al. (1992) la caractéristique partagée avec le standard était rare (i.e., distinctive), ce qui n'est pas le cas dans nos recherches où les caractéristiques partagées sont beaucoup plus communes (étant donné qu'on rencontre souvent des personnes de même sexe et catégorie d'âge soi). En effet, il a été montré que la proximité perçue est plus faible lorsque les sujets partagent une caractéristique commune que lorsqu'ils partagent une caractéristique distinctive avec le standard (Miller et al., 1988). Nos résultats sont d'ailleurs cohérents avec les travaux ayant obtenu un contraste face à un standard avec qui les participants partageaient des caractéristiques non distinctives (Brewer & Weber, 1994). Puisque l'âge et le sexe ne sont pas des caractéristiques distinctives, elles devraient avoir un faible poids pour déterminer les conséquences auto-évaluatives de la comparaison au standard. C'est pourquoi confronter les participants à des standards de même âge et sexe qu'eux ne signifie pas qu'une assimilation sera systématiquement obtenue.

Tout se passe comme si les caractéristiques catégorielles du standard, telles que l'âge et le sexe, étaient supplantées par des caractéristiques concernant la dimension critique, c'est-à-dire la dimension sur laquelle on s'auto-évalue. Une de ces caractéristiques relatives à la dimension critique est l'extrémité du standard. Nos résultats pourraient en effet s'expliquer par le fait que les standards que nous avons manipulés dans nos travaux pourraient être extrêmes. Ne pas boire du tout d'alcool dans une soirée peut être perçu comme un comportement extrêmement prudent. Boire 4 vodkas et prendre le volant peut être vu, à l'inverse, comme un comportement extrêmement imprudent. Or, à la lumière des théorisations de Mussweiler et al. (2004b), face à des standards extrêmes, les individus seront plus enclins à tester l'hypothèse qu'ils sont différents du standard, ce qui devrait se solder par un contraste. Plusieurs études

démontrent que la comparaison à des standards extrêmes donne typiquement lieu à un contraste (contrairement aux standards modérés qui eux conduisent à une assimilation) (Forehand et al., 2011; Mussweiler et al., 2004a, 2004b). Dans nos travaux, le fait que le standard de comparaison soit extrême pourrait expliquer pourquoi les sujets se sont contrastés du standard malgré le fait qu'ils partageaient avec lui le même âge et le même sexe. Cela suggère que lorsque les caractéristiques partagées sont non distinctives, c'est l'extrémité du standard qui prendrait le dessus pour déterminer les conséquences auto-évaluatives de la comparaison. A l'inverse, si la caractéristique partagée est distinctive, c'est cette dimension qui devrait supplanter l'extrémité du standard, comme le suggèrent les travaux de J. D. Brown et al. (1992) qui ont constaté que le partage d'une caractéristique rare génère de l'assimilation malgré le fait que le standard soit extrême. Ainsi, nos résultats permettent de compléter les connaissances existantes sur le rôle des facteurs déterminant en amont les conséquences auto-évaluatives de la comparaison.

Il existe une dissociation entre l'auto-évaluation implicite et explicite

Nous sommes les premiers à notre connaissance à avoir mesuré l'impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation implicite et explicite en parallèle. Nos résultats viennent compléter une littérature abondante montrant dans divers domaines de la cognition sociale une dissociation entre les construits implicites et explicites. Cette dissociation repose sur le fait que les construits implicites et explicites ne mettent pas en jeu le même type de processus. Nos travaux fournissent trois arguments permettant d'étayer l'idée d'une dissociation entre les auto-évaluations implicite et explicite en termes de prudence.

Premièrement, le standard de comparaison a un effet sur l'auto-évaluation implicite, mais pas sur l'auto-évaluation explicite. Ces résultats font écho aux travaux de Goodall et Slater (2010) qui ont constaté que des spots publicitaires pour de l'alcool avaient un impact sur les attitudes implicites envers l'alcool, mais pas sur les attitudes explicites.

Deuxièmement, les auto-évaluations implicite et explicite ne sont pas corrélées entre elles. Ce résultat apparaît systématiquement dans l'ensemble de nos travaux et s'inscrit dans la lignée des nombreuses recherches où les corrélations entre des construits implicites et explicites ont été étudiées. Une telle dissociation a été d'abord constatée dans le domaine des stéréotypes et des préjugés raciaux (Dambrun & Guimond, 2004; Fazio et al., 1995; Greenwald & Banaji, 1995; Greenwald et al., 1998). De même, on trouve des corrélations implicite-explicite faibles

ou, le plus souvent nulles, pour des construits liés au soi, par exemple concernant la personnalité (Asendorpf et al., 2002; Egloff & Schmukle, 2002), ou encore l'estime de soi (Bosson et al., 2000; Greenwald & Farnham, 2000; Karpinski, 2004; Rudolph et al., 2010; Spalding & Hardin, 1999). Par ailleurs, il est intéressant de noter qu'une méta-analyse portant sur le lien entre les mesures implicites (tests IAT) et les mesures explicites (questionnaires) a montré que globalement les corrélations implicite-explicite les plus faibles dans la littérature sont observées dans le domaine des stéréotypes et de l'estime de soi (Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le, & Schmitt, 2005). Or, un des aspects que ces domaines ont en commun est le fait que les mesures explicites mises en œuvre sont sensibles à la désirabilité sociale. Cela nous amène à supposer que l'absence de corrélation entre l'auto-évaluation implicite et explicite observée dans nos travaux est due, du moins en partie, à la désirabilité sociale qui intervient lors de la mesure de l'auto-évaluation explicite.

Troisièmement, les auto-évaluations implicite et explicite ne prédisent pas les mêmes comportements. Ce dernier argument en faveur de la dissociation implicite-explicite s'appuie sur nos résultats montrant que l'auto-évaluation explicite, mais pas l'auto-évaluation implicite, est corrélée avec les comportements à risque au volant mesurés avec le test de Schuhfried. Plus les individus se déclarent prudents dans le questionnaire, moins ils vont attendre avant de dire que la manœuvre est dangereuse, autrement dit, moins ils vont prendre des risques au volant. Cette corrélation s'explique par le fait que les comportements à risque que nous avons mesurés dans ce travail ne constituent pas des comportements spontanés, mais des comportements délibérés, que l'on peut aisément contrôler. Or, comme le suggère DePaulo (1992) dans une revue de la littérature, les comportements contrôlés peuvent faire intervenir des stratégies liées à la désirabilité sociale. La corrélation entre l'auto-évaluation explicite et les comportements au volant s'explique probablement par le fait que les deux mesures reposent sur des processus contrôlés, et par conséquent sont sensibles au même biais de désirabilité sociale. Ce biais pourrait d'ailleurs expliquer pourquoi nous n'avons observé aucun effet du standard sur les comportements mesurés.

Le fait que les comportements contrôlés sont prédits par l'auto-évaluation explicite mais pas implicite est concordant avec les travaux sur la personnalité et l'estime de soi montrant que les construits implicites et explicites ne prédisent pas les mêmes comportements (Asendorpf et al., 2002; Egloff & Schmukle, 2002; Greenwald & Farnham, 2000; Rudolph et al., 2010; Spalding & Hardin, 1999). Par exemple, Asendorpf et al. (2002) ont constaté que la mesure implicite de la

timidité prédit les comportements sociaux non-verbaux plus difficiles à contrôler, tandis que la mesure explicite de la timidité prédit les comportements d'expression verbale, qui sont considérés comme des comportements plus contrôlables. Dans la même lignée, Spalding et Hardin (1999) ont observé que l'estime de soi implicite, mais pas l'estime de soi explicite, prédit les comportements spontanés signes d'une anxiété sociale élevée. Plus récemment, Rudolph et al. (2010) ont montré que l'estime de soi implicite, mais pas l'estime de soi explicite, prédit des comportements spontanés traduisant la confiance en soi. A l'inverse, ces auteurs ont constaté que les comportements contrôlés sont prédits par l'estime de soi explicite, mais pas par l'estime de soi implicite.

Ainsi, dans le cadre de notre recherche, tandis que l'auto-évaluation explicite en termes de prudence prédit des comportements contrôlés, l'auto-évaluation implicite en termes de prudence devrait prédire des comportements spontanés. Or, comme le suggèrent Goodall et Slater (2010), les comportements à risque en matière d'alcool sont le plus souvent le fruit de décisions spontanées, irrationnelles et impulsives. Par exemple, la plupart des jeunes qui finissent par prendre le volant en état d'ébriété le font spontanément, sans l'avoir planifié et sans y avoir beaucoup réfléchi, et de surcroît, en étant déjà sous l'emprise de l'alcool. En ce sens, le fait de prendre le volant après avoir bu peut être considéré comme un comportement spontané plutôt que contrôlé. Par conséquent, ce type de comportement devrait être prédit par l'auto-évaluation implicite.

Le fait de ne pas avoir appréhendé les comportements spontanés dans ce travail de thèse constitue une limite de notre démarche. De futures recherches devraient permettre de combler cette lacune. Pour des raisons à la fois éthiques et pratiques, il peut être difficile de trouver des mesures des comportements spontanés que l'on pourrait réaliser en laboratoire. Cependant, bien que les mesures comportementales soient souvent compliquées à mettre en œuvre, elles restent incontournables dans le domaine de la prévention, étant donné que la finalité de toute action de prévention est le changement de comportement. Afin d'appréhender les comportements spontanés, nous pouvons par exemple imaginer un protocole où les participants réalisent une tâche dans un simulateur de conduite automobile et ceci sous une charge cognitive élevée de telle sorte qu'ils n'aient pas suffisamment de ressources cognitives pour mettre en place des processus contrôlés, notamment en termes de présentation de soi.

Pour finir, notons que la dissociation observée entre l'auto-évaluation implicite et explicite nous amène à réfléchir à une révision de la définition-même du concept d'auto-évaluation. Jusqu'à présent, dans la plupart des études sur la comparaison sociale on considérait l'auto-évaluation comme un concept unique. Or, il s'agissait le plus souvent de l'auto-évaluation explicite, classiquement mesurée par questionnaire, qui constitue selon la définition proposée par Koole et al. (2001) une évaluation de soi délibérée et nécessitant de l'introspection. Ce n'est donc pas équivalent à l'auto-évaluation implicite, qui renvoie à l'évaluation que les individus font d'eux-mêmes de manière automatique sans que cela ne nécessite une réflexion consciente. Par ailleurs, au vu de la distinction à la fois conceptuelle et empirique entre l'auto-évaluation implicite et explicite, il nous semble pertinent de continuer à mesurer les deux en parallèle dans les recherches à venir.

Les résultats concernant les construits sous-tendus par des processus contrôlés (et par conséquent susceptibles de faire intervenir la désirabilité sociale), à savoir la similarité perçue, l'auto-évaluation explicite et les comportements contrôlés sont congruents entre eux. Ces données montrent que les participants agissent et se perçoivent explicitement de manière prudente. Dans le même temps, ces résultats sont incongruents avec l'effet observé sur l'auto-évaluation implicite, construit mettant en jeu des processus automatiques et pour lequel un effet de contraste est observé. En somme, les participants affichent une auto-évaluation explicite et des comportements contrôlés qui ne sont pas en cohérence avec la manière dont ils se perçoivent implicitement. Au-delà d'une dissociation entre l'auto-évaluation implicite et explicite, nous observons donc une dissociation entre deux registres de processus, que l'on peut qualifier d'automatiques et contrôlés. Cette distinction est à la base de plusieurs modèles duels dans le champ de la cognition sociale.

Les modèles duels pourraient expliquer la dissociation observée

Différents modèles duels ont été proposés au fil des années (e.g., Fazio & Olson, 2003; Gawronski & Bodenhausen, 2006; Kahneman & Frederick, 2005; Strack & Deutsch, 2004). Ces modèles utilisent parfois des termes différents mais ils reposent sur le même principe fondamental qui consiste à considérer que le traitement de l'information se fait selon deux types de processus. On distingue, d'une part, les **processus automatiques** (ou implicites) qui sont des processus spontanés, non conscients, non intentionnels et non contrôlés, et d'autre part, les **processus contrôlés** (ou explicites) qui eux sont délibérés, conscients et intentionnels. Nous

proposons ci-dessous un tableau permettant de mieux visualiser cette dichotomie (cf. Tableau 6).

Tableau 6. Les principales caractéristiques des processus automatiques vs. contrôlés

Processus automatiques	Processus contrôlés
implicites	explicites
non conscients	conscients
spontanés	délibérés
rapides	lents
gouvernés par les affects	gouvernés par la logique
associatifs (basés sur des associations automatiques)	propositionnels (basés sur les normes et règles)
impulsifs	réflexifs
intuitifs	rationnels

Depuis leur apparition, les modèles duels n'ont pas cessé d'évoluer et ont fait émerger un champ théorique particulièrement complexe. Faire une revue détaillée de ces modèles dépasserait les objectifs du présent travail. Nous allons toutefois expliciter davantage le modèle de Gawronski et Bodenhausen (2006) qui permettra d'illustrer notre raisonnement. Ces chercheurs distinguent d'une part les processus **associatifs** qui sont non intentionnels et reposent sur des associations automatiques au sein du système cognitif, et d'autre part, des processus **propositionnels** qui sont contrôlés, intentionnels, et basés sur les normes et les règles. Ce qui différencie les deux types de processus, selon les auteurs, c'est le rôle joué par la « justesse » subjective des réponses. Ainsi, un construit implicite repose sur des associations activées automatiquement, indépendamment du fait qu'elles soient considérées par l'individu comme justes ou fausses. En revanche, les construits explicites sont des contenus mentaux validés par l'individu (par exemple, après une analyse délibérée, l'individu peut rejeter les croyances qui lui semblent incohérentes avec la norme sociale, donc ces croyances ne seront pas rapportées par l'individu). Dans le cadre de nos travaux, nous pouvons imaginer que les participants se sont évalués explicitement et comportés de manière prudente (lors du test des comportements au volant, ainsi qu'en choisissant la boisson non alcoolisée) car ils ont jugé ces

réponses comme les plus adaptées au vu des normes existantes. En d'autres termes, ils ont voulu « donner la bonne réponse » par rapport à ce qu'ils pensaient qu'on attendait d'eux. Quant à l'auto-évaluation implicite, puisqu'elle est basée sur des processus automatiques, elle n'a pas été influencée par les croyances des individus concernant la réponse socialement valorisée.

Ainsi, les modèles duels fournissent un cadre théorique permettant d'interpréter nos résultats et nous conduisent à concevoir les conséquences de la comparaison sociale comme s'inscrivant dans deux registres distincts et dissociés. Il s'agit d'une part, d'un registre de processus contrôlés et d'autre part, d'un registre de processus automatiques. Nous allons maintenant discuter nos résultats sur les affects, ce qui permettra d'enrichir le tableau entamé.

Le standard haut suscite plus d'anxiété que le standard bas

Les travaux menés dans le cadre de cette thèse indiquent que le standard haut suscite davantage d'anxiété comparativement aux standards bas (études 1 et 2) et bas extrême (étude 2). Nos résultats sont cohérents avec les nombreux travaux dans le champ de la comparaison sociale montrant que le standard haut suscite plus d'affects négatifs ou moins d'affects positifs que le standard bas (D. T. Gilbert et al., 1995; Kulik & Gump, 1997; Locke, 2003; Salovey & Rodin, 1984; Tesser & Collins, 1988; L. Wheeler & Miyake, 1992). L'explication la plus probable de ce phénomène est que le standard haut pourrait constituer une menace pour le bien-être et l'estime de soi des individus (Morse & Gergen, 1970; Muller & Fayant, 2010). Le standard bas, quant à lui, pourrait avoir un effet rassurant, en accord avec la théorie de la comparaison descendante (Wills, 1981) selon laquelle la comparaison à des standards plus mal en point que soi procure du bien-être et réduit les affects négatifs.

En revanche, nos résultats vont à l'encontre des travaux montrant qu'à l'inverse, la comparaison à un standard haut suscite plus d'affects positifs ou moins d'affects négatifs que la comparaison au standard bas (Buunk et al., 1990; Buunk & Ybema, 2003; Grootjof et al., 2007; Van der Zee et al., 1998; Ybema et al., 1996). Cette contradiction pourrait s'expliquer par le fait que les conséquences affectives de la comparaison sociale dépendent du sens que la personne donne aux informations sur le standard de comparaison (Buunk et al., 1990). Or, dans un contexte menaçant tel que le risque, il est probable que l'individu se sente rassuré d'apprendre qu'autrui fait moins bien que soi et qu'à l'inverse, il soit inquiet face à l'information sur quelqu'un qui fait mieux que soi.

Les effets du standard sur les affects et l'auto-évaluation implicite sont cohérents

L'impact du standard sur les affects complète de manière logique les données montrant un effet de contraste sur l'auto-évaluation implicite en termes de prudence. Les conséquences de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation implicite et les affects n'ont jamais été mesurées dans une même étude auparavant. Par conséquent, le lien entre ces deux variables n'a pas été abordé dans la littérature. Nous pouvons toutefois citer les travaux de Conner et Barrett (2005) dans le domaine de l'estime de soi, montrant que l'estime de soi implicite est un prédicteur important des affects.

La congruence entre les effets du standard sur les affects et sur l'auto-évaluation implicite nous invite à réfléchir à un possible lien causal entre ces deux variables. Si elles sont effectivement liées, quelle est la direction de ce lien ? Notre recherche ne permet pas de répondre à cette question, mais la configuration qui nous semble la plus probable est que les conséquences affectives dépendent de l'impact que le standard de comparaison a sur l'auto-évaluation. Nous pouvons supposer que lorsque les individus sont exposés à un standard imprudent (bas), ils s'en contrastent, donc se perçoivent prudents au niveau implicite, ce qui les rassure et abaisse leur niveau d'anxiété. À l'inverse, le standard prudent (haut) amène les individus à se percevoir implicitement imprudents, ce qui par conséquent pourrait les conduire à imaginer des conséquences négatives de leur imprudence et à ressentir de l'anxiété.

Notre raisonnement est cohérent avec le modèle de la menace de l'auto-évaluation (Muller, Atzeni, & Butera, 2004; Muller & Butera, 2007). Ce modèle part du postulat que l'exposition à un standard qui fait mieux que soi engendre une menace de l'auto-évaluation puisque cela amène les individus à « ne pas se sentir à la hauteur », ce qui induit des affects négatifs et des perturbations attentionnelles. À l'inverse, la comparaison à des standards bas n'est pas perçue comme une menace et ne devrait pas avoir d'effet. En accord avec ce modèle, nous avons observé que le standard haut conduit à une auto-évaluation implicite négative (ce qui n'est pas le cas du standard bas) et à des niveaux d'anxiété plus élevés que le standard bas⁸.

⁸ Dans le cadre du modèle de la menace de l'auto-évaluation (Muller et al., 2004; Muller & Butera, 2007), les auteurs se sont beaucoup intéressés aux conséquences attentionnelles de la comparaison à un standard haut et de fait menaçant. Ils montrent qu'une telle comparaison engendre une focalisation attentionnelle sur les éléments centraux de la tâche, conduisant, en fonction des caractéristiques de la tâche, à une augmentation ou à une diminution des performances. Ainsi, le modèle de la menace de l'auto-évaluation permet d'expliquer comment les conséquences attentionnelles de la comparaison à des standards hauts influencent les

Par ailleurs, les travaux de Dijksterhuis (2004) sur l'estime de soi implicite vont dans le sens d'un lien causal entre les cognitions implicites liées au soi et les affects. Cette étude est la seule à notre connaissance à démontrer ce lien causal. Dijksterhuis (2004) a montré que, comparativement aux sujets témoins chez qui l'estime de soi implicite n'a pas été manipulée, les participants chez qui on a augmenté expérimentalement l'estime de soi implicite ont eu moins de réactions affectives négatives lors d'un retour négatif concernant un test d'intelligence. En d'autres termes, le fait d'augmenter expérimentalement l'estime de soi implicite a entraîné un effet congruent sur les affects.

Les effets du standard sur les affects ne sont pas cohérents avec les effets observés sur les variables sous-tendues par des processus contrôlés

Rappelons que nos résultats indiquent que les sujets se disent différents du standard bas, mais similaires au standard haut. De plus, le standard n'a aucun effet sur l'auto-évaluation explicite, ni sur les comportements contrôlés que nous avons mesurés. Ainsi, indépendamment du standard de comparaison, les participants s'évaluent explicitement et se comportent de manière prudente, en décalage par rapport aux affects suscités par la comparaison. Ce décalage constitue un argument supplémentaire en faveur de l'idée que les mesures de la similarité perçue, de l'auto-évaluation explicite et des comportements contrôlés sont biaisées par des processus de désirabilité sociale.

Pour conclure, nous observons des effets congruents entre les affects et l'auto-évaluation implicite en termes de prudence (le standard haut suscite plus d'anxiété et amène les individus à se percevoir implicitement imprudents). En revanche, l'effet du standard sur les affects n'est pas cohérent avec les résultats observés pour les variables reposant sur des processus contrôlés, et donc pouvant faire intervenir la désirabilité sociale. Nos résultats suggèrent donc que les sujets s'évaluent explicitement et affichent des comportements de manière à donner une image favorable d'eux-mêmes, et non pas en accord avec les affects ressentis et la manière dont ils se perçoivent au niveau implicite.

performances à des tâches cognitives. Ce modèle reste assez éloigné de notre thématique de recherche, raison pour laquelle il n'a pas été présenté dans les détails dans ce travail de thèse.

Vers un modèle duel de la comparaison sociale

Les données sur les affects ont permis d'enrichir notre interprétation et de proposer une classification inspirée des modèles duels de la cognition sociale (cf. Figure 17). Cette configuration nous permet d'interpréter les résultats obtenus concernant nos principales variables dépendantes⁹.

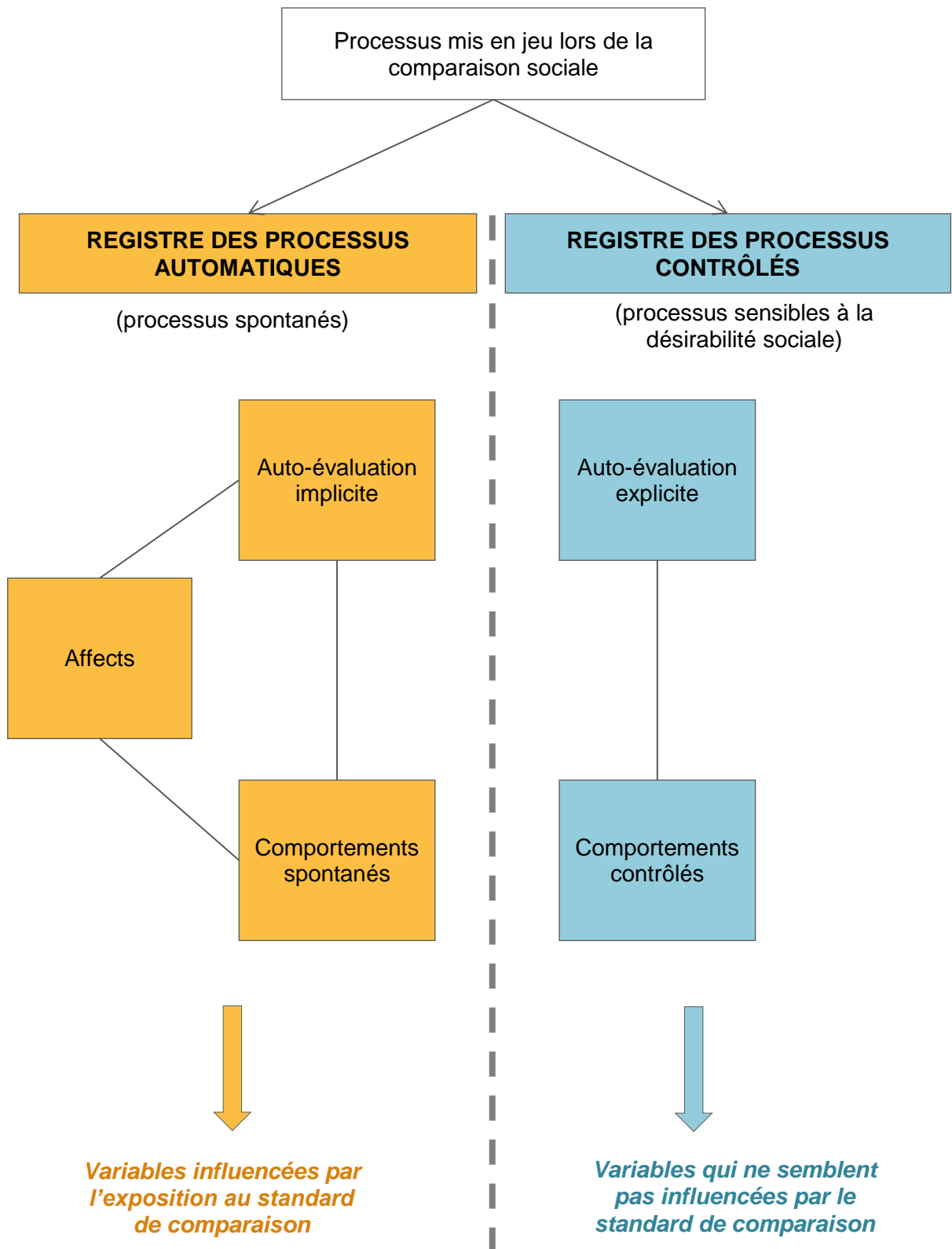
D'une part, l'auto-évaluation explicite et les comportements contrôlés (mesurés à l'aide du test de Schuhfried et du choix de la boisson alcoolisée) s'inscrivent dans le registre des processus contrôlés. De ce fait, ces mesures sont susceptibles de faire intervenir des processus de désirabilité sociale. Ces deux mesures n'ont pas été influencées par le standard de comparaison : les participants se sont évalués explicitement et comportés de manière prudente quel que soit le standard.

D'autre part, les affects et l'auto-évaluation implicite s'inscrivent dans le registre des processus automatiques. L'effet du standard de comparaison va dans le même sens pour ces deux variables : un effet de contraste auto-évaluatif et des niveaux d'anxiété plus élevés après exposition au standard haut que bas. Ainsi, le registre des processus automatiques apparaît comme étant dissocié du registre des processus contrôlés.

Il est important de préciser qu'en nous appuyant sur la littérature, notamment dans le domaine de l'estime de soi implicite, nous avons inclus les comportements spontanés dans le registre des processus automatiques. Ces comportements, que nous n'avons pas mesurés dans ce travail de thèse, reposent sur des processus automatiques et devraient être prédits par l'auto-évaluation implicite. Il sera nécessaire de mener de nouvelles recherches afin de le vérifier.

⁹ Etant donné que nous avons mesuré la similarité dans le but de mieux comprendre l'impact du standard sur l'auto-évaluation, elle n'est pas considérée comme une variable dépendante principale, donc n'a pas été incluse dans ce schéma. Si nous devions toutefois inclure la similarité, nous la placerions dans le registre des processus contrôlés au même titre que l'auto-évaluation explicite et les comportements contrôlés.

Figure 17. Les deux registres de processus mis en jeu dans la comparaison sociale



Par ailleurs, il pourrait être objecté que les affects ont été mesurés de manière auto-rapportée, ce qui indique qu'ils sont accessibles par introspection, et donc ne devraient pas être placés dans le registre des processus automatiques. Or, bien que tous les modèles duels n'aient pas précisé la place des affects, comme le souligne J. S. Evans (2008) dans sa revue des modèles duels les affects sont généralement inclus dans le registre automatique, qu'on estime davantage émotionnel par opposition au registre contrôlé, qui lui est plutôt rationnel. Des arguments en faveur de l'idée que les affects s'inscrivent dans le registre automatique nous viennent des travaux de Conner et Barrett (2005) ayant montré que les affects sont prédits par l'estime de soi implicite, mais aussi des travaux de Dijksterhuis (2004) montrant que le fait d'augmenter expérimentalement l'estime de soi implicite a un effet congruent sur les affects. Les affects, bien qu'accessibles par introspection, peuvent donc être considérés en quelque sorte comme une « fenêtre » sur les cognitions implicites concernant le soi. Ces travaux indiquent que les processus automatiques jouent un rôle important dans les affects, suggérant que la place des affects se situe dans le registre des processus automatiques. Un autre argument est issu des travaux de D. T. Gilbert et al. (1995). Comme nous l'avons mentionné plus tôt, ces auteurs ont montré que lorsque l'individu dispose de suffisamment de ressources cognitives, il peut engager un processus de correction permettant de « défaire » mentalement les conséquences de la comparaison sur l'auto-évaluation explicite. En revanche, les individus ne parviennent pas à faire cette correction sur les conséquences affectives de la comparaison. Cela suggère que les affects sont probablement peu sensibles aux processus contrôlés mis en jeu dans l'auto-évaluation explicite. Il en découle que les affects et l'auto-évaluation explicite n'appartiennent pas au même registre de processus. Notons enfin que lors de la mesure des affects dans le cadre de nos travaux, les sujets ne savaient pas ce qui était attendu d'eux comme réponse, donc ils n'auraient pas eu de raison de moduler leurs réponses afin de donner une bonne image de soi comme ce qu'ils ont probablement fait pour l'auto-évaluation explicite.

La question de la place des affects dans le système duel constitue l'occasion de clarifier le critère sur lequel nous avons distingué les deux registres. Notre critère n'a pas été le type de mesure permettant d'appréhender chaque construit, ni la question de l'accessibilité à l'introspection du construit mesuré, mais plutôt le type de processus, automatiques (spontanés) ou contrôlés (délibérés), sous-tendus par chaque construit.

Notons par ailleurs que d'autres chercheurs avant nous ont distingué deux types de processus dans le cadre de la comparaison sociale. Le modèle correctionnel de D. T. Gilbert et al.

(1995), qui nous a guidé tout au long de ce travail, peut en effet être considéré comme un modèle duel. Ce modèle envisage la comparaison sociale en deux étapes : une première étape automatique et une deuxième étape, délibérée, pouvant faire intervenir un processus de correction des conséquences auto-évaluatives (mais pas affectives) de la comparaison. Notre proposition de classification des conséquences de la comparaison sociale dans deux registres distincts apporte deux éléments supplémentaires par rapport au modèle de D. T. Gilbert et al. (1995). Premièrement, tandis que ces auteurs ont considéré un concept unique d'auto-évaluation (qui correspond en fait à l'auto-évaluation explicite), nous avons fait la distinction entre l'auto-évaluation implicite et explicite, une distinction qui s'est avérée cruciale pour la compréhension des conséquences de la comparaison au standard. Deuxièmement, nous avons intégré dans cette classification la dimension comportementale, qui elle était absente du modèle de D. T. Gilbert et al. (1995).

Pour conclure, nous proposons que les conséquences auto-évaluatives, affectives et comportementales de la comparaison sociale s'inscrivent dans deux registres de processus distincts. Nous ne disposons pas de suffisamment d'éléments pour présenter cette configuration comme un modèle validé, mais cela constitue selon nous une voie de recherche prometteuse. La classification que nous proposons pourrait être un premier pas vers un modèle intégratif permettant de mieux comprendre les processus automatiques et contrôlés mis en jeu dans le cadre de la comparaison sociale. Des recherches extensives sont nécessaires afin de perfectionner et de consolider cette théorie d'un système duel des conséquences de la comparaison sociale.

Quoi qu'il en soit, nos travaux soulignent l'importance de poursuivre les recherches sur les variables du registre automatique (du moins dans le contexte du risque, qui semble particulièrement menaçant et propice à la désirabilité sociale). Si dans ce travail de thèse, nous nous étions arrêtés, comme dans de nombreuses études sur la comparaison sociale, aux mesures traditionnelles des variables du registre contrôlé, nous n'aurions observé aucun effet et probablement conclu, à tort, que l'exposition au standard n'avait eu aucun impact sur les individus.

Jusqu'ici dans cette discussion générale, nous avons abordé nos résultats en mettant l'accent sur leurs apports théoriques, sans évoquer leur signification sur le plan appliqué. Or, nos résultats ont des implications intéressantes pour les campagnes de prévention en matière d'alcool.

1.2. Implications pour les campagnes de prévention

Lequel des deux types de standard de comparaison, haut ou bas, apparaît comme plus bénéfique en termes de prévention ? Plus précisément, notre but sur ce point a été de comprendre lequel des standards est le plus à même de conduire les individus à se percevoir plus imprudents et à changer de comportement. De plus, puisqu'il a été montré que l'anxiété est un prédicteur des comportements prudents (Liao et al., 2014), nous nous sommes également intéressés à l'anxiété suscitée par l'exposition au standard de comparaison.

Dans cette section nous aborderons uniquement les variables qui ont été influencées par le standard de comparaison, à savoir l'auto-évaluation implicite en termes de prudence et les affects.

Le standard haut apparaît comme plus bénéfique en matière de prévention comparativement aux standards bas et bas extrême

Sur le plan des conséquences auto-évaluatives, nous avons obtenu un effet de contraste au niveau implicite montrant que les sujets exposés au standard haut se perçoivent moins prudents (étude 1), ou plus imprudents (étude 2) comparativement aux sujets exposés au standard bas. De plus, lorsque nous avons analysé l'impact spécifique de chaque standard sur la force des associations entre le soi et le concept de prudence ou imprudence, nous avons constaté que le standard haut est le seul qui parvient à amener les sujets à se percevoir imprudents (ou non prudents) au niveau implicite. Plus précisément, les participants confrontés au standard haut présentent des associations négatives entre le soi et la prudence (étude 1), ou des associations positives entre le soi et l'imprudence (étude 2). Ainsi, dans l'étude 2 où le standard a été opérationnalisé avec des vidéos, le standard haut semble avoir un effet encore plus bénéfique en termes de prévention puisque nous avons réussi à amener les participants à se percevoir implicitement imprudents plutôt que non prudents.

En ce qui concerne les affects, les résultats de l'étude 1 montrent que le standard haut suscite plus d'anxiété que le standard bas. Il en va de même pour l'étude 2, où le standard haut génère plus d'anxiété que le standard bas et bas extrême. En somme, nos résultats indiquent que l'exposition à un standard qui ne consomme pas d'alcool suscite plus d'anxiété que la confrontation à un standard qui en consomme. Ces résultats sont cohérents avec les travaux de Schmiede et al. (2010) menés dans la cadre de la prévention en matière d'hygiène dentaire. Ces auteurs ont observé des niveaux d'inquiétude plus élevés chez les participants informés que

leurs pairs faisaient mieux qu'eux comparativement aux participants amenés à penser que leurs pairs faisaient aussi bien qu'eux.

En ce qui concerne l'effet du standard bas, il nous semble vraisemblable qu'il ait un effet rassurant, ce qui est contraire au but recherché en termes de prévention. Sur ce point, Mahler et al. (2010) considèrent que l'exposition à des standards bas pourrait être néfaste en termes de prévention précisément parce que les individus sont soulagés d'apprendre qu'il y a des personnes qui ont des comportements plus imprudents qu'eux.

Si nos résultats suggèrent que les standards hauts seraient plus bénéfiques en matière de prévention comparativement aux standards bas, de futures recherches permettront d'affiner cette interprétation grâce à l'introduction d'une condition contrôle dans laquelle les participants ne seront exposés à aucun standard de comparaison. Nous avons conçu notre protocole dans la lignée des travaux portant sur les modèles socio-cognitifs de la comparaison sociale (Blanton, 2001; Groothof et al., 2007; Mussweiler, 2003) dans le cadre desquels une condition sans comparaison n'est pas utilisée. Comme le soulignent d'autres auteurs avant nous (e.g., Buunk & Ybema, 2003; Groothof et al., 2007), une condition contrôle n'est pas nécessaire pour appréhender les conséquences de la comparaison sociale, à partir du moment où le standard bas sert de contrôle au standard haut et inversement. L'introduction d'une condition contrôle n'a donc pas été nécessaire pour répondre à nos questions de recherches. Nous ne pouvons cependant pas nier que la condition contrôle pourrait avoir des avantages considérables car elle permettrait de tirer des conclusions plus précises quant à l'impact spécifique de chaque standard, au-delà de son impact relatif par rapport au standard opposé. Par exemple, concernant les affects, l'utilisation d'une condition contrôle nous permettrait de savoir dans quelle mesure la différence entre les niveaux d'anxiété suscités par le standard haut vs. bas serait due à un effet anxiogène du standard haut ou à un effet rassurant du standard bas.

En ce qui concerne les implications pour les campagnes de prévention, nos résultats nous amènent à nous interroger sur la pertinence de la mise en scène des standards bas, typiquement montrés dans les campagnes de prévention. Serait-il plus efficace de faire l'inverse en mettant en scène un pair prudent, autrement dit en montrant l'exemple à suivre ? A la lumière de nos résultats, l'exposition à un standard haut pourrait effectivement être plus bénéfique que l'exposition à un standard bas.

Dans un premier temps, il nous semble indispensable de mener des recherches afin de confirmer l'effet bénéfique du standard haut, notamment sur les comportements spontanés

(que nous n'avons pas mesurés dans ce travail). Un certain nombre d'études a permis de mettre en évidence les bénéfices en termes de comportements protecteurs pour la santé de la comparaison à des standards hauts (e.g., Kelly et al., 1991; Schmiedege et al., 2010; Stel & van Koningsbruggen, 2015; Strecher et al., 2008; Telch et al., 1990). Ces études ont été menées dans des domaines très divers, tels que la prévention du SIDA, l'utilisation du fil dentaire, l'alimentation saine, ou encore l'arrêt du tabac. Les résultats obtenus dans ces travaux nous permettent d'espérer que les bénéfices comportementaux de l'exposition au standard haut seront également retrouvés dans le cadre de la prévention en matière d'alcool. Notons au passage que cette idée que le standard haut serait plus bénéfique que le standard bas fait écho aux travaux sur le *coping* suggérant que la comparaison à des standards hauts peut générer un inconfort psychologique, mais dans le même temps elle est plus utile et plus informative que la comparaison à des standards bas, qui eux n'apportent pas beaucoup d'informations sur le comportement que l'on doit adopter (Stanton et al., 1999; Taylor & Lobel, 1989).

Dans un second temps, si les effets bénéfiques de l'exposition au standard haut sont confirmés, il convient de réfléchir à une manière de transposer ces résultats à de vraies campagnes de prévention contre l'alcool et l'alcool au volant. Nous pouvons par exemple imaginer de mettre en scène des jeunes qui passent une bonne soirée et ne consomment pas d'alcool (de manière similaire à la vidéo que nous avons utilisée pour opérationnaliser le standard haut). Cela permettrait d'ailleurs de communiquer le message qu'il est possible de s'amuser sans alcool et de populariser les « *clean parties* » i.e., fêtes sans alcool. Une autre possibilité serait de mettre en scène des célébrités pour lesquelles la non consommation d'alcool est un choix de vie. Cette approche pourrait être d'autant plus efficace que les jeunes accordent une grande importance aux informations sur les célébrités (Giles & Maltby, 2004). A plus long terme, nous espérons que le fait de miser sur la comparaison à des standards hauts contribuera à changer la norme selon laquelle être imprudent en matière d'alcool n'est pas problématique notamment car cela correspond à ce que « tout le monde fait ».

Pour finir, notons que nos résultats suggérant un possible effet bénéfique de l'exposition à des standards hauts ont été observés chez les sujets tout-venants (étude 1) et présentant un sommeil normal (étude 2), mais pas chez les sujets en privation chronique de sommeil (étude 3) dont les résultats seront discutés dans la section qui suit.

1.3. Influence de la privation chronique de sommeil sur les conséquences de la comparaison sociale

Un objectif complémentaire de cette thèse a été d'étudier l'impact de la privation chronique de sommeil dans le contexte de comparaison sociale appliquée au risque. Une littérature abondante montre que la privation chronique de sommeil (un problème qui affecte beaucoup de jeunes) peut conduire à une altération des processus cognitifs (Alhola & Polo-Kantola, 2007; Killgore, 2010). Or, cette altération pourrait intervenir non seulement dans des tâches purement cognitives, mais également lors du traitement des informations sociales. Ainsi, il nous a semblé possible que le déficit de sommeil ait un impact sur la manière dont les individus traitent et réagissent aux informations de comparaison sociale communiquées dans le contexte du risque. Nos résultats vont dans le sens de cette prédiction.

Les jeunes en privation chronique de sommeil semblent peu réceptifs aux informations de comparaison sociale

En accord avec le raisonnement selon lequel le manque de sommeil conduit à une perturbation des processus de traitement de l'information sociale, nous avons constaté dans l'étude 3 que le standard de comparaison n'a d'impact ni sur l'auto-évaluation explicite et implicite, ni sur les affects, ni sur les comportements. Rappelons que nous avons observé chez les participants ayant un sommeil normal (étude 2), un effet du standard sur l'auto-évaluation implicite et les affects (qui relèvent du registre des processus automatiques), mais pas d'effet sur l'auto-évaluation explicite et les comportements contrôlés (qui relèvent du registre des processus contrôlés). Or, chez les sujets en privation chronique de sommeil, ni les dimensions du registre automatique, ni les dimensions du registre contrôlé ne semblent impactées. Ces résultats suggèrent que les jeunes en déficit de sommeil sont peu réceptifs aux informations de comparaison sociale.

Une explication possible est que, en accord avec les travaux montrant notamment des déficits attentionnels engendrés par la privation de sommeil (e.g., Blagrove et al., 1995), les individus ont traité l'information sur le standard de comparaison de manière trop superficielle pour qu'il y ait une mise en relation des informations sur le standard avec le soi. Une explication supplémentaire repose sur une éventuelle perturbation de la mémoire de travail suite à la privation de sommeil (e.g., Steenari et al., 2003). Nous pouvons supposer que les sujets n'ont pas gardé suffisamment longtemps en mémoire de travail l'information sur le standard de

comparaison, et que par conséquent ils n'ont pas eu la possibilité de mettre cette information en lien avec le soi, autrement dit d'effectuer une comparaison.

Pour conclure, que ce soit en raison d'un déficit d'attention ou de mémoire de travail, tout semble indiquer que les individus en privation chronique de sommeil ne se sont pas comparés au standard. Cette étude est la première à notre connaissance à suggérer que la privation de sommeil peut perturber les processus de traitement des informations sociales. Nous avons observé cela dans le domaine de la comparaison sociale appliquée au risque, mais il serait intéressant de vérifier si des effets comparables seraient obtenus dans d'autres domaines de la cognition sociale.

Les jeunes qui se privent volontairement de sommeil constituent une catégorie particulièrement à risque

En ce qui concerne la distinction en fonction de l'origine de la privation de sommeil, nous avons constaté que comparativement aux insomniaques (privation involontaire), les jeunes qui se privent volontairement de sommeil consomment davantage d'alcool, prennent plus de risques au volant, ont un score de recherche de sensations plus élevé et un chronotype du soir plus marqué. Ainsi, les jeunes en privation volontaire de sommeil constituent une catégorie de jeunes particulièrement exposés aux risques liés à l'alcool et à la conduite automobile. Ce résultat est totalement innovant dans la mesure où plusieurs études ont porté sur l'impact de la privation de sommeil sur la prise de risque, mais aucune recherche jusqu'à présent ne s'est penchée sur la question de l'origine de la privation de sommeil dans ce contexte.

Notons toutefois que cette distinction entre la privation volontaire et involontaire de sommeil est importante à faire lorsqu'on s'intéresse à la propension des individus à prendre des risques, mais elle ne semble pas nécessaire pour étudier l'impact de la privation de sommeil sur les conséquences de la comparaison sociale. En effet, les deux groupes apparaissent dans la même mesure « hermétiques » aux informations de comparaison sociale.

Quelles implications pour les campagnes de prévention ?

Le fait que le standard de comparaison n'a aucun effet chez les participants qui manquent chroniquement de sommeil suggère que les jeunes en déficit de sommeil pourraient être de manière plus générale peu réceptifs aux informations communiquées dans les campagnes de prévention. Mais, au-delà de cette conclusion, ce résultat a une implication

intéressante pour les campagnes de prévention visant l'ensemble des jeunes. L'absence d'effet du standard chez les participants en déficit de sommeil pourrait correspondre à ce qui se passe dans la vie réelle chez tous les jeunes lorsque peu de ressources cognitives sont allouées au traitement d'un spot de campagne de prévention. Comme le soulignent Goodall et Slater (2010), un spot de prévention (de même qu'un spot publicitaire) constitue le plus souvent une interruption de l'activité principale en cours. Les jeunes sont typiquement amenés à regarder ce type de spot vidéo dans des conditions où leur attention est perturbée par les nombreux éléments distrayeurs de leur environnement. Dans de telles circonstances, clairement différentes de celles d'une étude en laboratoire où les sujets ont pour seule tâche de regarder attentivement la vidéo, il est fort probable que les individus fassent un traitement déficient de l'information communiquée dans la vidéo. Ainsi, la faible efficacité des campagnes de prévention pourrait s'expliquer entre autres par le fait qu'au quotidien, de manière comparable aux sujets en déficit de sommeil, les individus font un traitement déficient des informations communiquées dans les campagnes et sont par conséquent insensibles à ces informations.

Face à ce constat, au-delà des stratégies pour attirer et maintenir l'attention (par exemple en augmentant le plus possible la vivacité du matériel, ou encore en faisant appel à l'humour), une approche alternative peut être considérée. Notre proposition consiste à inciter explicitement les spectateurs à se comparer au personnage principal de la vidéo. Pour « forcer » la comparaison, nous pouvons par exemple donner une information sur le personnage principal, pour ensuite poser une question du type « *Et vous ?* ». Cela permettrait de mobiliser davantage l'attention des spectateurs (car les individus ont tendance à diriger plus facilement leur attention dès lors que les informations concernent le soi (Bargh, 1982)), et en même temps d'inciter les sujets à mettre en lien les informations sur le personnage principal avec le soi. L'efficacité de la démarche proposée reste, bien entendu, à confirmer par de nouvelles recherches.

1.4. Ouverture

Comme tout travail de recherche, cette thèse présente des limites et soulève des questions auxquelles nous n'avons pas répondu. Il nous semble donc nécessaire d'interpréter l'ensemble de nos résultats avec une certaine précaution. Plusieurs limites et questions ont été abordées au fur et à mesure de cette discussion générale. Pour finir notre discussion, nous allons présenter deux voies de recherche qui nous semblent les plus importantes et prometteuses.

Compléter le modèle de l'accessibilité sélective de Mussweiler (2001b, 2003)

Une première perspective de recherche concerne le modèle socio-cognitif qui prédomine à l'heure actuelle dans la littérature sur la comparaison sociale, à savoir le modèle de l'accessibilité sélective de Mussweiler (2001b, 2003). À la lumière de ce modèle, nous avons prédit une assimilation puisque l'exposition à un standard de même âge et sexe aurait dû générer le sentiment d'appartenir à une catégorie commune, et par conséquent induire un test d'hypothèse de similarité entre le soi et le standard. Or, c'est à l'inverse un contraste qui a été observé. Cette incohérence soulève la nécessité de compléter le modèle de l'accessibilité sélective. Ce modèle a le précieux avantage de fournir un cadre théorique clair et structuré concernant les conséquences auto-évaluatives de la comparaison sociale, mais il ne s'intéresse pas suffisamment aux facteurs qui interviennent en amont pour orienter le test d'hypothèse déterminant s'il y aura assimilation ou contraste. Plus précisément, au vu de nos résultats, deux aspects mériteraient d'être développés afin de compléter ce modèle.

Premièrement, il nous semble nécessaire de mieux comprendre l'impact des facteurs pouvant déterminer les conséquences auto-évaluatives en termes d'assimilation ou de contraste. Des études antérieures ont permis de mettre en évidence l'impact de l'appartenance groupale (Mussweiler & Bodenhausen, 2002) et de l'extrémité du standard (Mussweiler et al., 2004b) sur l'auto-évaluation. Cependant, les chercheurs n'ont jamais cherché à savoir quel pourrait être le résultat en termes d'auto-évaluation si on donne aux individus des informations sur l'appartenance groupale et l'extrémité du standard en même temps. Quel est le poids relatif de chacun des facteurs quand les deux interviennent simultanément ? Il est important de se poser cette question, car l'intervention simultanée de plusieurs facteurs correspond à ce qui se produit dans la vie réelle lorsqu'on croise des standards qui possèdent un ensemble de caractéristiques. Par ailleurs, dans le cadre de nos travaux, nous pouvons supposer que le standard que nous avons manipulé était à la fois extrême (extrêmement prudent ou extrêmement imprudent, ce qui doit donner lieu à un contraste) et appartenant à l'endogroupe (même âge et sexe, ce qui doit donner lieu à une assimilation). De futures recherches devront permettre de mieux comprendre si un des facteurs peut supplanter l'autre pour déterminer s'il y aura assimilation ou contraste. Ainsi, plutôt que de contredire le modèle, nos résultats nous incitent à poursuivre des travaux qui permettraient de le compléter.

Un autre aspect qui mérite d'être précisé dans le cadre du modèle de l'accessibilité sélective de Mussweiler (2001b, 2003), est le rôle du contexte dans lequel a lieu la comparaison.

La dimension contextuelle qui nous semble particulièrement importante concerne la menace perçue par l'individu. Il est généralement admis que les informations ne sont pas traitées de la même manière dans des conditions menaçantes, notamment car les individus auraient davantage tendance à se focaliser sur le soi (Baumeister, 1984; Driskell et al., 1999). Cela devrait amener les individus à percevoir surtout des différences entre le soi et le standard (Blanton, 2001), ce qui devrait conduire à un contraste. Afin de mieux comprendre l'effet de la menace sur les conséquences auto-évaluatives de la comparaison, nous pouvons imaginer des études expérimentales où on placerait les participants dans des conditions plus ou moins menaçantes pour le soi. Nous nous attendons à observer que les individus aient davantage tendance à se contraster du standard dans des circonstances menaçantes que dans des circonstances non menaçantes.

Pour finir, notons que le modèle de Mussweiler (2001b, 2003) s'intéresse essentiellement à l'impact de la comparaison sociale sur l'auto-évaluation explicite, cette variable s'inscrivant dans le registre des processus contrôlés. Or, comme le montrent nos travaux, la mesure des variables sous-tendues par des processus automatiques, en particulier la mesure de l'auto-évaluation implicite et des affects, apporte un éclairage précieux quant à l'impact que le standard de comparaison peut avoir sur les individus. Dans ce contexte, il nous semble pertinent de réfléchir à un modèle duel de la comparaison sociale.

Développer un modèle duel de la comparaison sociale

Bien que l'idée d'un modèle duel de la comparaison sociale soit à un stade naissant, nous espérons qu'elle sera le début d'une avancée théorique importante dans le champ de la comparaison sociale. Un tel modèle permettrait d'intégrer dans un cadre théorique unifié les conséquences de la comparaison sociale, qui reposent d'une part, sur des processus automatiques et d'autre part, sur des processus contrôlés. Ainsi, un modèle duel pourrait contribuer à une meilleure compréhension des processus mis en jeu dans la comparaison sociale. Toutefois, il reste encore beaucoup de questions auxquelles de futures recherches doivent d'abord répondre.

Pour commencer, une meilleure compréhension des processus impliqués dans l'auto-évaluation implicite nous semble indispensable. Par quel mécanisme l'auto-évaluation implicite se trouve-t-elle modifiée suite à la comparaison sociale ? Dans quelle mesure cette modification est-elle durable ? Obtiendrions-nous des résultats comparables avec d'autres méthodes

indirectes, telles que l'IAT (Greenwald et al., 1998), ou encore la tâche d'amorçage évaluatif (Fazio et al., 1995) ? De quelle manière l'auto-évaluation implicite interagit-elle avec les affects et les comportements spontanés au sein du registre des processus automatiques ? Ces questions, et bien d'autres, restent sans réponse à ce jour, et ce d'autant plus que peu de chercheurs avant nous se sont intéressés à l'auto-évaluation implicite.

Il nous semble également important de mieux comprendre comment les registres des processus automatiques et contrôlés interagissent entre eux. Dès les premiers modèles duels proposés dans le domaine de la cognition sociale, cette question complexe de l'articulation entre les deux registres a préoccupé les chercheurs (pour revue voir Gawronski, 2009). Il est vrai que dans le cadre de nos travaux nous avons observé une dissociation entre les deux registres. Cependant, nous pouvons imaginer que dans certaines conditions, notamment lorsque l'individu n'est pas capable ou n'est pas motivé à contrôler ses réponses au niveau explicite (Fazio & Olson, 2003), cette dissociation pourrait s'atténuer, voire disparaître. Ainsi, la dissociation entre les deux registres pourrait être moins marquée dans des domaines où les enjeux en termes de désirabilité sociale sont moins importants, par exemple lorsque les sujets s'évaluent en termes d'aptitudes athlétiques suite à une comparaison sociale.

Le rôle de la désirabilité sociale dans la dissociation entre les registres automatique et contrôlé mériterait d'ailleurs d'être précisé dans les futurs travaux. Nous avons proposé que l'auto-évaluation explicite subit une correction cognitive en raison de la désirabilité sociale, mais nous ne savons pas quel serait le poids respectif des processus de présentation de soi et de rehaussement de soi dans ce phénomène. Pour obtenir quelques éléments de réponse, le paradigme de la présentation de soi (Jellison & Green, 1981) pourrait s'avérer très utile. Comment les participants s'évalueraient-ils et se comporteraient-ils lorsqu'ils ont pour instruction de donner une bonne ou une mauvaise image de soi comparativement à la condition contrôle ou aucune instruction n'est formulée ? Si, par exemple, leurs réponses sont similaires dans la condition contrôle et dans la condition où la consigne est de donner une image favorable, cela suggérera que les stratégies de présentation de soi ont un poids important dans l'auto-évaluation explicite et les comportements contrôlés.

Ainsi, nous espérons que les réponses à ces questions, et à d'autres questions qui émergeront, permettront de proposer à terme un modèle duel des processus de comparaison sociale.

2. Conclusion

Ce travail a eu pour objectif d'appréhender les conséquences de l'exposition à un standard prudent ou imprudent en matière d'alcool sur l'auto-évaluation explicite et implicite en termes de prudence, les affects et les comportements.

Nos résultats révèlent que l'exposition au standard de comparaison a un impact sur les affects et l'auto-évaluation implicite en termes de prudence, ces deux variables s'inscrivant dans le registre des processus automatiques. Les résultats concernant ces deux dimensions sont cohérents entre eux et indiquent que le standard haut conduit les individus à se percevoir plus imprudents et à ressentir plus d'anxiété comparativement au standard bas. En revanche, les variables qui relèvent du registre des processus contrôlés, à savoir l'auto-évaluation explicite en termes de prudence et les comportements contrôlés, n'ont pas été influencées par l'exposition au standard de comparaison. Ces résultats sont, là encore, concordants entre eux et montrent que les participants s'estiment prudents et adoptent des comportements prudents quel que soit le standard auquel ils ont été exposés. En somme, nos données suggèrent que les individus s'évaluent explicitement et affichent des comportements de manière à donner une image favorable d'eux-mêmes, et non pas en cohérence avec les affects ressentis et la manière dont ils se perçoivent au niveau implicite. Ainsi, nous constatons une dissociation entre le registre des processus automatiques et celui des processus contrôlés dans le cadre de la comparaison sociale.

Nos résultats ont par ailleurs des implications intéressantes pour les campagnes de prévention en matière d'alcool et suggèrent que l'exposition au standard haut pourraient être plus bénéfique que l'exposition au standard bas. Au lieu de mettre en scène des personnages imprudents qui boivent beaucoup d'alcool, il pourrait être plus efficace de faire l'inverse en montrant l'exemple à suivre. L'effet bénéfique du standard haut reste cependant à confirmer, notamment sur le plan des comportements spontanés.

Pour conclure, la comparaison sociale apparaît comme un angle d'approche fructueux pour la compréhension des processus suscités par les campagnes de prévention, et les modèles duels pourraient avoir un apport intéressant dans ce contexte. En effet, lorsqu'on s'intéresse aux

effets des campagnes de prévention, il nous semble indispensable de tenir compte de la dissociation entre les registres automatique et contrôlé. Le domaine du risque étant propice à la désirabilité sociale, nous ne pouvons pas nous limiter à l'étude des dimensions reposant sur des processus contrôlés. Il apparaît nécessaire d'aller au-delà des mesures traditionnelles et d'explorer les dimensions appartenant au registre des processus automatiques. Mesurer l'auto-évaluation implicite, les affects, et les comportements spontanés constitue sans doute une démarche complexe et coûteuse, mais elle est, à nos yeux, indispensable. Nous incitons les concepteurs des campagnes de prévention à explorer davantage les processus automatiques suscités par ces campagnes, car cela permettrait d'acquérir une vision plus complète de l'impact que ces démarches ont sur le public.

C'est avec enthousiasme et modestie à la fois que nous avons rédigé cette conclusion. Nous espérons que cette étude et les recherches à venir permettront non seulement de proposer des campagnes de prévention plus efficaces, mais également de développer un modèle théorique intégrant les processus automatiques et contrôlés impliqués dans la comparaison sociale.

BIBLIOGRAPHIE

- Affleck, G., Tennen, H., Pfeiffer, C., Fifield, J., & Rowe, J. (1987). Downward comparison and coping with serious medical problems. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57(4), 570-578.
- AIRDDS, & Benec'h, G. (2014). *Aide-mémoire. Les jeunes et l'alcool*. Paris: Dunod.
- Alhola, P., & Polo-Kantola, P. (2007). Sleep deprivation: Impact on cognitive performance. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 3(5), 553-567.
- Ali, M. M., Amialchuk, A., & Nikaj, S. (2014). Alcohol consumption and social network ties among adolescents: Evidence from Add Health. *Addictive Behaviors*, 39(5), 918-922.
- American Psychiatric Association. (2003). *DSM-IV-TR : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (4e édition)*. Paris: Masson.
- Amodio, D. M., & Frith, C. D. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. *Nature Reviews. Neuroscience*, 7(4), 268-277.
- Anderson, P., de Bruijn, A., Angus, K., Gordon, R., & Hastings, G. (2009). Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: A systematic review of longitudinal studies. *Alcohol and Alcoholism*, 44(3), 229-243.
- Anschutz, D. J., Engels, R. C. M. E., Becker, E. S., & van Strien, T. (2008). The bold and the beautiful. Influence of body size of televised media models on body dissatisfaction and actual food intake. *Appetite*, 51(3), 530-537.
- Anschutz, D. J., Engels, R. C. M. E., Becker, E. S., & Van Strien, T. (2009). The effects of TV commercials using less thin models on young women's mood, body image and actual food intake. *Body Image*, 6(4), 270-276.
- Arnett, J. (1992). Reckless behavior in adolescence: A developmental perspective. *Developmental Review*, 12(4), 339-373.
- Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 596-612.
- Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(2), 241-253.
- Asendorpf, J. B., Banse, R., & Mücke, D. (2002). Double dissociation between implicit and explicit personality self-concept: The case of shy behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 380-393.
- Aspinwall, L. G., & Taylor, S. E. (1993). Effects of social comparison direction, threat, and self-esteem on affect, self-evaluation, and expected success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(5), 708-722.
- Assailly, J. P. (2001). Sur la route, les conduites à risque... *Revue Toxibase*, 2(6), 1-15.
- Bannon, K., & Schwartz, M. B. (2006). Impact of nutrition messages on children's food choice: Pilot study. *Appetite*, 46(2), 124-129.
- Bargh, J. A. (1982). Attention and automaticity in the processing of self-relevant information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 425-436.

- Bargh, J. A. (1994). The four horsemen of automaticity: Intention, awareness, efficiency, and control as separate issues. In R. Wyer & T. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (pp. 1-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bargh, J. A. (1997). The automaticity of everyday life. In R. S. Wyer (Ed.), *The automaticity of everyday life: Advances in social cognition, Vol. 10* (pp. 1-61). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(2), 230-244.
- Bault, N., Joffily, M., Rustichini, A., & Coricelli, G. (2011). Medial prefrontal cortex and striatum mediate the influence of social comparison on the decision process. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*(38), 16044-16049.
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(3), 610-620.
- Bègue, L., & Subra, B. (2008). L'alcool rend-il agressif? *Revue électronique de Psychologie Sociale* (3), 41-55.
- Beltz, A. M., Gates, K. M., Engels, A. S., Molenaar, P. C. M., Pulido, C., Turrisi, R., . . . Wilson, S. J. (2013). Changes in alcohol-related brain networks across the first year of college: A prospective pilot study using fMRI effective connectivity mapping. *Addictive Behaviors, 38*(4), 2052-2059.
- Bevan, W., & Turner, E. D. (1964). Assimilation and contrast in the estimation of number. *Journal of Experimental Psychology, 67*(5), 458-462.
- Blagrove, M., Alexander, C., & Horne, J. A. (1995). The effects of chronic sleep reduction on the performance of cognitive tasks sensitive to sleep deprivation. *Applied Cognitive Psychology, 9*(1), 21-40.
- Blaison, C., & Gana, K. (2007). Evaluation de deux différents modes de de construction des SC-IATs de personnalité: une étude dans le domaine de la masculinité/féminité. *Revue Internationale de Psychologie Sociale, 4*(20), 89-122.
- Blanc, N., & Brigaud, E. (2013). Humor in print health advertisements: Enhanced attention, privileged recognition, and persuasiveness of preventive messages. *Health Communication, 29*(7), 669-677.
- Blanton, H. (2001). Evaluating the self in the context of another: The three-selves model of social comparison assimilation and contrast. In G. B. Moskowitz (Ed.), *Cognitive social psychology: The Princeton Symposium on the Legacy and Future of Social Cognition* (pp. 75-87). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Blanton, H., Buunk, B. P., Gibbons, F. X., & Kuyper, H. (1999). When better-than-others compare upward: Choice of comparison and comparative evaluation as independent predictors of academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(3), 420-430.
- Bonnefond, A., Gisselbrecht, D., Hoeft, A., Roland, E., Muzet, A., & Tassi, P. (2003). Cognitive performance in middle-aged adults as a function of time of day and task load. *Neurobiology of Sleep-Wakefulness Cycle, 3*(1), 1-43.

- Boots, K., & Midford, R. (1999). 'Pick-a-Skipper': an evaluation of a designated driver program to prevent alcohol-related injury in a regional Australian city. *Health Promotion International, 14*(4), 337-345.
- Borsari, B., & Carey, K. B. (2001). Peer influences on college drinking: A review of the research. *Journal of Substance Abuse, 13*(4), 391-424.
- Bosson, J. K., Swann Jr, W. B., & Pennebaker, J. W. (2000). Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and the elephant revisited? *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(4), 631-643.
- Botvin, G. J., Schinke, S. P., Epstein, J. A., Diaz, T., & Botvin, E. M. (1995). Effectiveness of culturally focused and generic skills training approaches to alcohol and drug abuse prevention among minority adolescents: Two-year follow-up results. *Psychology of Addictive Behaviors, 9*(3), 183-194.
- Bourn, R., Prichard, I., Hutchinson, A. D., & Wilson, C. (2015). Watching reality weight loss TV. The effects on body satisfaction, mood, and snack food consumption. *Appetite, 91*(0), 351-356.
- Brewer, M. B. (1991). The social self: On being the same and different at the same time. *Personality and Social Psychology Bulletin, 17*(5), 475-482.
- Brewer, M. B., & Gardner, W. (1996). Who is this "We"? Levels of collective identity and self representations. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(1), 83-93.
- Brewer, M. B., & Weber, J. G. (1994). Self-evaluation effects of interpersonal versus intergroup social comparison. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(2), 268-275.
- Brown, B. B. (1990). Peer groups and peer cultures. In S. S. Feldman & G. R. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent* (pp. 171-196). Cambridge, MA, US: Harvard University Press.
- Brown, D. R. (1953). Stimulus-similarity and the anchoring of subjective scales. *The American Journal of Psychology, 66*(2), 199-214.
- Brown, J. D. (1993). Self-esteem and self-evaluation: Feeling is believing. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 4, pp. 27-58). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, J. D., Novick, N. J., Lord, K. A., & Richards, J. M. (1992). When Gulliver travels: Social context, psychological closeness, and self-appraisals. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*(5), 717-727.
- Brown, J. L., & Venable, P. A. (2007). Alcohol use, partner type, and risky sexual behavior among college students: Findings from an event-level study. *Addictive Behaviors, 32*(12), 2940-2952.
- Buunk, B. P., Collins, R. L., Taylor, S. E., VanYperen, N. W., & Dakof, G. A. (1990). The affective consequences of social comparison: Either direction has its ups and downs. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(6), 1238-1249.
- Buunk, B. P., & Ybema, J. F. (2003). Feeling bad, but satisfied: The effects of upward and downward comparison upon mood and marital satisfaction. *British Journal of Social Psychology, 42*(4), 613-628.
- Buunk, B. P., Ybema, J. F., Gibbons, F. X., & Ipenburg, M. (2001). The affective consequences of social comparison as related to professional burnout and social comparison orientation. *European Journal of Social Psychology, 31*(4), 337-351.

- Cameron, L. D., & Reeve, J. (2006). Risk perceptions, worry, and attitudes about genetic testing for breast cancer susceptibility. *Psychology & Health, 21*(2), 211-230.
- Campbell, D. T., Lewis, N. A., & Hunt, W. A. (1958). Context effects with judgmental language that is absolute, extensive, and extra-experimentally anchored. *Journal of Experimental Psychology, 55*(3), 220-228.
- Carnevale, P. J., & Probst, T. M. (1998). Social values and social conflict in creative problem solving and categorization. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(5), 1300-1309.
- Carskadon, M. A. (1990). Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *Pediatrician, 17*(1), 5-12.
- Carskadon, M. A. (2002). Factors influencing sleep patterns of adolescents. In M. A. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social, and psychological influences* (pp. 4-26). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Carskadon, M. A., Acebo, C., & Seifer, R. (2001). Extended nights, sleep loss, and recovery sleep in adolescents. *Archives Italiennes de Biologie, 139*(3), 301-312.
- Carton, S., Lacour, C., Jouvent, R., & Widlocher, D. (1990). Le concept de recherche de sensations: traduction et validation de l'échelle de Zuckerman. *Psychiatrie et Psychobiologie, 5*(1), 39-48.
- Cash, T. F., Cash, D. W., & Butters, J. W. (1983). "Mirror, Mirror, on the Wall...?": Contrast Effects and Self-Evaluations of Physical Attractiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin, 9*(3), 351-358.
- Catrett, C. D., & Gaultney, J. F. (2009). Possible insomnia predicts some risky behaviors among adolescents when controlling for depressive symptoms. *The Journal of Genetic Psychology, 170*(4), 287-309.
- Cattarin, J. A., Thompson, J. K., Thomas, C., & Williams, R. (2000). Body image, mood, and televised images of attractiveness: The role of social comparison. *Journal of Social and Clinical Psychology, 19*(2), 220-239.
- Cauffman, E., & Steinberg, L. (2000). (Im)maturity of judgment in adolescence: Why adolescents may be less culpable than adults. *Behavioral Science and the Law, 18*(6), 741-760.
- Chellappa, S. L., Steiner, R., Oelhafen, P., Lang, D., Götz, T., Krebs, J., & Cajochen, C. (2013). Acute exposure to evening blue-enriched light impacts on human sleep. *Journal of Sleep Research, 22*(5), 573-580.
- Cialdini, R. B., Borden, R. J., Thorne, A., Walker, M. R., Freeman, S., & Sloan, L. R. (1976). Basking in reflected glory: Three (football) field studies. *Journal of Personality and Social Psychology, 34*(3), 366-375.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review, 82*(6), 407-428.
- Collins, R. L. (1996). For better or worse: The impact of upward social comparison on self-evaluations. *Psychological Bulletin, 119*(1), 51-69.
- Conner, T., & Barrett, L. F. (2005). Implicit self-attitudes predict spontaneous affect in daily life. *Emotion, 5*(4), 476-488.
- Cook, P. J., & Moore, M. J. (1993). Drinking and schooling. *Journal of Health Economics, 12*(4), 411-429.

- Corcoran, K., Crusius, J., & Mussweiler, T. (2011). Social comparison: Motives, standards, and mechanisms. In D. Chadee (Ed.), *Theories in social psychology* (pp. 119-139). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Corcoran, K., Epstude, K., Damisch, L., & Mussweiler, T. (2011). Fast similarities: Efficiency advantages of similarity-focused comparisons. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *37*(5), 1280-1286.
- Courbet, D., Fourquet-Courbet, M.-P., Bernard, F., & Joule, R.-V. (2013). Communication persuasive et communication engageante pour la santé. In N. Blanc (Ed.), *Publicité et santé : des liaisons dangereuses?* (pp. 21-45). Paris: Editions In Press.
- Crews, F., He, J., & Hodge, C. (2007). Adolescent cortical development: A critical period of vulnerability for addiction. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, *86*(2), 189-199.
- Crusius, J., & Mussweiler, T. (2012). When people want what others have: The impulsive side of envious desire. *Emotion*, *12*(1), 142-153.
- Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, *10*(5), 323-337.
- Czyzewska, M., & Ginsburg, H. J. (2007). Explicit and implicit effects of anti-marijuana and anti-tobacco TV advertisements. *Addictive Behaviors*, *32*(1), 114-127.
- Dahl, R. E. (1996). The impact of inadequate sleep on children's daytime cognitive function. *Seminars in Pediatric Neurology*, *3*(1), 44-50.
- Dahl, R. E., & Lewin, D. S. (2002). Pathways to adolescent health sleep regulation and behavior. *Journal of Adolescent Health*, *31*(6, Supplement), 175-184.
- Dambrun, M., & Guimond, S. (2004). Implicit and explicit measures of prejudice and stereotyping: Do they assess the same underlying knowledge structure? *European Journal of Social Psychology*, *34*(6), 663-676.
- Davis, A. L., Avis, K. T., & Schwebel, D. C. (2013). The effects of acute sleep restriction on adolescents' pedestrian safety in a virtual environment. *Journal of Adolescent Health*, *53*(6), 785-790.
- De Houwer, J. (2006). What are implicit measures and why are we using them? In R. W. Wiers & A. W. Stacy (Eds.), *The handbook of implicit cognition and addiction* (pp. 11-28). Thousand Oaks, CA: Sage.
- De Houwer, J., & Moors, A. (2007). How to define and examine the impliciness of implicit measures. In B. Wittenbrink & N. Schwarz (Eds.), *Implicit measures of attitudes* (pp. 179-194). New York: The Guilford Press.
- Deery, H. A. (1999). Hazard and risk perception among young novice drivers. *Journal of Safety Research*, *30*(4), 225-236.
- DeJong, W., & Wallack, L. (1992). Perspective: The role of designated driver programs in the prevention of alcohol-impaired driving: A critical reassessment. *Health Education & Behavior*, *19*(4), 429-442.
- DeMaio, T. J. (1984). Social desirability and survey measurement: A review. In C. Turner & E. Martin (Eds.), *Surveying Subjective Phenomena* (Vol. 2, pp. 257-282): Russell Sage Foundation.
- DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal behavior and self-presentation. *Psychological Bulletin*, *111*(2), 203-243.

- Devaux, M., & Sassi, F. (2015). Trends in alcohol consumption in OECD countries. *Tackling harmful alcohol use: Economics and public health policy*. Paris: OECD Publishing.
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews, 14*(3), 179-189.
- Dijksterhuis, A. (2004). I like myself but I don't know why: Enhancing implicit self-esteem by subliminal evaluative conditioning. *Journal of Personality and Social Psychology, 86*(2), 345-355.
- Dijksterhuis, A., & Bargh, J. A. (2001). The perception-behavior expressway: Automatic effects of social perception on social behavior. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 33, pp. 1-40). San Diego, CA: Academic Press.
- Dijksterhuis, A., Spears, R., & Lépinasse, V. (2001). Reflecting and deflecting stereotypes: Assimilation and contrast in impression formation and automatic behavior. *Journal of Experimental Social Psychology, 37*(4), 286-299.
- Dijksterhuis, A., Spears, R., Postmes, T., Stapel, D., Koomen, W., Knippenberg, A. v., & Scheepers, D. (1998). Seeing one thing and doing another: Contrast effects in automatic behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*(4), 862-871.
- Dijksterhuis, A., & van Knippenberg, A. (1998). The relation between perception and behavior, or how to win a game of Trivial Pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(4), 865-877.
- Dinges, D. F., Pack, F., Williams, K., Gillen, K. A., Powell, J. W., Ott, G. E., . . . Pack, A. I. (1997). Cumulative sleepiness, mood disturbance and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep: Journal of Sleep Research & Sleep Medicine, 20*(4), 267-277.
- Ditter, S. M., Elder, R. W., Shults, R. A., Sleet, D. A., Compton, R., & Nichols, J. L. (2005). Effectiveness of designated driver programs for reducing alcohol-impaired driving: A systematic review. *American journal of preventive medicine, 28*(5), 280-287.
- Dorsey, A. M., Scherer, C. W., & Real, K. (1999). The college tradition of "Drink 'til you drop": The relation between students' social networks and engaging in risky behaviors. *Health Communication, 11*(4), 313-334.
- Driskell, J. E., Salas, E., & Johnston, J. (1999). Does stress lead to a loss of team perspective? *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 3*(4), 291-302.
- Dube, S. R., Miller, J. W., Brown, D. W., Giles, W. H., Felitti, V. J., Dong, M., & Anda, R. F. (2006). Adverse childhood experiences and the association with ever using alcohol and initiating alcohol use during adolescence. *Journal of Adolescent Health, 38*.(444.e1-444e10).
- Dunn, M. E., & Yniguez, R. M. (1999). Experimental demonstration of the influence of alcohol advertising on the activation of alcohol expectancies in memory among fourth- and fifth-grade children. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 7*(4), 473-483.
- Dunning, D. (2005). *Self-insight: Roadblocks and detours on the path to knowing thyself*. New York: Psychology Press.
- Dunning, D., Meyerowitz, J. A., & Holzberg, A. D. (1989). Ambiguity and self-evaluation: The role of idiosyncratic trait definitions in self-serving assessments of ability. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(6), 1082-1090.

- Egloff, B., & Schmukle, S. C. (2002). Predictive validity of an implicit association test for assessing anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(6), 1441-1455.
- English, B., & Mussweiler, T. (2001). Sentencing under uncertainty: Anchoring effects in the courtroom. *Journal of Applied Social Psychology, 31*(7), 1535-1551.
- Epley, N., & Gilovich, T. (2001). Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic: Differential processing of self-generated and experimenter-provided anchors. *Psychological Science, 12*(5), 391-396.
- ESCAPAD. (2011). *Les drogues à 17 ans : premiers résultats de l'enquête ESCAPAD 2011*. Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies. Retrieved from <http://alcooletparents.com/images/stories/tendances%20fv%202012%20sur%20escapad%202011.pdf>.
- Evans, J. S. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology, 59*, 255-278.
- Evans, N., Gilpin, E., Farkas, A. J., Shenassa, E., & Pierce, J. P. (1995). Adolescents' perceptions of their peers' health norms. *American Journal of Public Health, 85*, 1064-1069.
- Fayant, M.-P., Muller, D., Nurra, C., Alexopoulos, T., & Palluel-Germain, R. (2011). Moving forward is not only a metaphor: Approach and avoidance lead to self-evaluative assimilation and contrast. *Journal of Experimental Social Psychology, 47*(1), 241-245.
- Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C., & Williams, C. J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(6), 1013-1027.
- Fazio, R. H., & Olson, M. A. (2003). Implicit measures in social cognition research: Their meaning and use. *Annual Review of Psychology, 54*(1), 297-327.
- Feinstein, B. A., Hershenberg, R., Bhatia, V., Latack, J. A., Meuwly, N., & Davila, J. (2013). Negative social comparison on Facebook and depressive symptoms: Rumination as a mechanism. *Psychology of Popular Media Culture, 2*(3), 161-170.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*(2), 117-140.
- Fillaut, M. (2007). Les opérations "conducteur désigné", une fausse bonne idée? Retrieved May, 2007. http://documentation.ehesp.fr/memoires/2007/mip/groupe_18.pdf
- Finlay, W. M. L., Dinos, S., & Lyons, E. (2001). Stigma and multiple social comparisons in people with schizophrenia. *European Journal of Social Psychology, 31*(5), 579-592.
- Forehand, M. R., Perkins, A., & Reed II, A. (2011). When are automatic social comparisons not automatic? The effect of cognitive systems on user imagery-based self-concept activation. *Journal of Consumer Psychology, 21*(1), 88-100.
- Frings, D. (2012). The effects of sleep debt on risk perception, risk attraction and betting behavior during a blackjack style gambling task. *Journal of Gambling Studies, 28*(3), 393-403.
- Fromme, K., Katz, E., & D'Amico, E. (1997). Effects of alcohol intoxication on the perceived consequences of risk taking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 5*(1), 14-23.
- Galinsky, A. D., & Mussweiler, T. (2001). First offers as anchors: The role of perspective-taking and negotiator focus. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*(4), 657-669.

- Gardner, W. L., Gabriel, S., & Hochschild, L. (2002). When you and I are "we," you are not threatening: The role of self-expansion in social comparison. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(2), 239-251.
- Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J.-P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the panas across two samples of french-canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment, 22*(4), 240-249.
- Gawronski, B. (2009). Ten frequently asked questions about implicit measures and their frequently supposed, but not entirely correct answers. *Canadian Psychology, 50*(3), 141-150.
- Gawronski, B., & Bodenhausen, G. V. (2006). Associative and propositional processes in evaluation: An integrative review of implicit and explicit attitude change. *Psychological Bulletin, 132*(5), 692-731.
- Gibbons, F. X. (1986). Social comparison and depression: Company's effect on misery. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(1), 140-148.
- Gibbons, F. X., & Gerrard, M. (1989). Effects of upward and downward social comparison on mood states. *Journal of Social and Clinical Psychology, 8*(1), 14-31.
- Gibbons, F. X., & Gerrard, M. (1997). Health images and their effects on health behavior. In B. P. Buunk & F. X. Gibbons (Eds.), *Health, coping, and well-being: Perspectives from social comparison theory* (pp. 63-94). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gibbons, F. X., & McCoy, S. B. (1991). Self-esteem, similarity, and reactions to active versus passive downward comparison. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(3), 414-424.
- Gibson, E. S., Powles, A. C., Thabane, L., O'Brien, S., Molnar, D. S., Trajanovic, N., . . . Chilcott-Tanser, L. (2006). "Sleepiness" is serious in adolescence: two surveys of 3235 Canadian students. *BMC Public Health, 6*, 116-125.
- Gilbert, D. T., Giesler, R. B., & Morris, K. A. (1995). When comparisons arise. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(2), 227-236.
- Gilbert, D. T., & Hixon, J. G. (1991). The trouble of thinking: Activation and application of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(4), 509-517.
- Gilbert, P., Price, J., & Allan, S. (1995). Social comparison, social attractiveness and evolution: How might they be related? *New Ideas in Psychology, 13*(2), 149-165.
- Gilbert, S. P., & Weaver, C. C. (2010). Sleep quality and academic performance in university students: A wake-up call for college psychologists. *Journal of College Student Psychotherapy, 24*(4), 295-306.
- Giles, D. C., & Maltby, J. (2004). The role of media figures in adolescent development: relations between autonomy, attachment, and interest in celebrities. *Personality and Individual Differences, 36*(4), 813-822.
- Goethals, G. R. (1986). Social Comparison Theory: Psychology from the Lost and Found. *Personality and Social Psychology Bulletin, 12*(3), 261-278.
- Goethals, G. R., & Darley, J. M. (1977). Social comparison theory: An attributional approach. In J. M. Suls & R. L. Miller (Eds.), *Social comparison processes: Theoretical and empirical perspectives* (pp. 259-278). Washington, DC: Hemisphere.

- Goodall, C. E., & Slater, M. D. (2010). Automatically activated attitudes as mechanisms for message effects: The case of alcohol advertisements. *Communication Research*, 37(5), 620-643.
- Gorawara-Bhat, R., Huang, E. S., & Chin, M. H. (2008). Communicating with older diabetes patients: Self-management and social comparison. *Patient Education and Counseling*, 72(3), 411-417.
- Grant, B. F., & Dawson, D. A. (1997). Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: results from the national longitudinal alcohol epidemiologic survey. *Journal of Substance Abuse*, 9(0), 103-110.
- Green, B. L., & Saenz, D. S. (1995). Tests of a mediational model of restrained eating: The Role of dieting self-efficacy and social comparisons. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 14(1), 1-22.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102(1), 4-27.
- Greenwald, A. G., & Farnham, S. D. (2000). Using the Implicit Association Test to measure self-esteem and self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 1022-1038.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464-1480.
- Groothof, H. A. K. (2004). *When others are doing better or worse: Responses from the heart and the head* (Doctoral Dissertation). University of Groningen
- Groothof, H. A. K., Siero, F. W., & Buunk, A. P. (2007). Doing worse, but feeling happy: Social comparison and identification in response to upward and downward targets. *Revue internationale de psychologie sociale*(1), 125-143.
- Guérolé, F., Louis, J., & Nicolas, A. (2008). Troubles du sommeil et violence chez les adolescents. *Neuropsych News*, 7, 71-75.
- Haferkamp, N., & Krämer, N. C. (2011). Social comparison 2.0: Examining the effects of online profiles on social-networking sites. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(5), 309-314.
- Häfner, M. (2004). How dissimilar others may still resemble the self: Assimilation and contrast after social comparison. *Journal of Consumer Psychology*, 14(1), 187-196.
- Hakmiller, K. L. (1966). Threat as a determinant of downward comparison. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 32-39.
- Harrison, Y., & Horne, J. A. (2000). The impact of sleep deprivation on decision making: A review. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6(3), 236-249.
- Hastings, G., Stead, M., & Webb, J. (2004). Fear appeals in social marketing: Strategic and ethical reasons for concern. *Psychology and Marketing*, 21(11), 961-986.
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1994). *Emotional contagion*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hefner, V., Woodward, K., Figge, L., Bevan, J. L., Santora, N., & Baloch, S. (2014). The influence of television and film viewing on midlife women's body image, disordered eating, and food choice. *Media Psychology*, 17(2), 185-207.

- Helson, H. (1964). Current trends and issues in adaptation-level theory. *American Psychologist*, *19*(1), 26-38.
- Henchoz, K., Cavalli, S., & Girardin, M. (2008). Perception de la santé et comparaison sociale dans le grand âge. *Sciences Sociales et Santé*, *26*(3), 47-72.
- Henriksen, L., Feighery, E. C., Schleicher, N. C., & Fortmann, S. P. (2008). Receptivity to alcohol marketing predicts initiation of alcohol use. *Journal of Adolescent Health*, *42*(1), 28-35.
- Hergovich, A., Arendasy, M. E., Sommer, M., & Bogner, B. (2007). The Vienna Risk-Taking Test - Traffic. A new measure of road traffic risk-taking. *Journal of Individual Differences*, *28*(4), 198-204.
- Hermans, D., Crombez, G., & Eelen, P. (2000). Automatic attitude activation and efficiency: The fourth horseman of automaticity. *Psychologica Belgica*, *40*(1), 3-22.
- Herr, P. M. (1986). Consequences of priming: Judgment and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6), 1106-1115.
- Herr, P. M., Sherman, S. J., & Fazio, R. H. (1983). On the consequences of priming: Assimilation and contrast effects. *Journal of Experimental Social Psychology*, *19*(4), 323-340.
- Hetts, J. J., Sakuma, M., & Pelham, B. W. (1999). Two roads to positive regard: Implicit and explicit self-evaluation and culture. *Journal of Experimental Social Psychology*, *35*(6), 512-559.
- Hingson, R. W., Heeren, T., Zakocs, R. C., Kopstein, A., & Wechsler, H. (2002). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among U.S. college students ages 18-24. *Journal of Studies on Alcohol*, *63*(2), 136-144.
- Hofmann, W., Gawronski, B., Gschwendner, T., Le, H., & Schmitt, M. (2005). A meta-analysis on the correlation between the Implicit Association Test and explicit self-report measures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*(10), 1369-1385.
- Holyoak, K. J., & Gordon, P. C. (1983). Social reference points. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(5), 881-887.
- Horne, J. A., & Ostberg, O. (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, *4*(2), 97-110.
- Huguet, P., Dumas, F., Monteil, J. M., & Genestoux, N. (2001). Social comparison choices in the classroom: further evidence for students' upward comparison tendency and its beneficial impact on performance. *European Journal of Social Psychology*, *31*(5), 557-578.
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open*, *5*(1).
- INPES. (2012). *Enquête HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) 2010*. Retrieved from <http://www.inpes.sante.fr/70000/dp/12/dp120904.pdf>.
- INPES. (2014). *Baromètre Santé*. Retrieved from <http://www.inpes.sante.fr/70000/cp/15/cp150331-barometre-sante-2014-alcool.asp>.
- IREB. (2008). *Les jeunes et l'alcool aujourd'hui. Principaux résultats*. Institut de Recherches Scientifiques sur les Boissons. Retrieved from <http://alcooletparents.com/images/stories/2009%2002%2005%20ireb%20presentation%20enquete%2013-24%20ans%20vf.pdf>

- Jansson-Fröjmark, M., & Lindblom, K. (2008). A bidirectional relationship between anxiety and depression, and insomnia? A prospective study in the general population. *Journal of Psychosomatic Research, 64*(4), 443-449.
- Jauneau, Y. (2007). L'indépendance des jeunes adultes : Chômeurs et inactifs cumulent les difficultés. *INSEE Premiere, 1156*. Retrieved from <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1156/ip1156.pdf>
- Jellison, J. M., & Green, J. (1981). A self-presentation approach to the fundamental attribution error: The norm of internality. *Journal of Personality and Social Psychology, 40*(4), 643-649.
- Johnson, E. O., & Breslau, N. (2001). Sleep problems and substance use in adolescence. *Drug and Alcohol Dependence, 64*(1), 1-7.
- Joule, R.-V., & Beauvois, J.-L. (1998). *La soumission librement consentie*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Kahneman, D., & Frederick, S. (2005). A Model of heuristic judgment. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *The Cambridge handbook of thinking and reasoning* (pp. 267-293). New York: Cambridge University Press.
- Karpinski, A. (2004). Measuring self-esteem using the Implicit Association Test: The role of the other. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(1), 22-34.
- Karpinski, A., & Steinman, R. B. (2006). The Single Category Implicit Association Test as a measure of implicit social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(1), 16-32.
- Kawakami, K., Dion, K. L., & Dovidio, J. F. (1998). Racial prejudice and stereotype activation. *Personality and Social Psychology Bulletin, 24*(4), 407-416.
- Keller, P. A., & Goldberg Block, L. (1996). Increasing the persuasiveness of fear appeals: The effect of arousal and elaboration. *Journal of Consumer Research, 22*(4), 448-459.
- Kelly, J. A., St Lawrence, J. S., Diaz, Y. E., Stevenson, L. Y., Hauth, A. C., Brasfield, T. L., . . . Andrew, M. E. (1991). HIV risk behavior reduction following intervention with key opinion leaders of population: An experimental analysis. *American Journal of Public Health, 81*(2), 168-171.
- Kemmelmeier, M., & Oyserman, D. (2001). The ups and downs of thinking about a successful other: self-construals and the consequences of social comparisons. *European Journal of Social Psychology, 31*(3), 311-320.
- Kendall, P., Howard, B., & Hays, R. (1989). Self-referent speech and psychopathology: The balance of positive and negative thinking. *Cognitive Therapy and Research, 13*(6), 583-598.
- Kenrick, D. T., & Gutierrez, S. E. (1980). Contrast effects and judgments of physical attractiveness: When beauty becomes a social problem. *Journal of Personality and Social Psychology, 38*(1), 131-140.
- Killgore, W. D. S. (2007). Effects of sleep deprivation and morningness-eveningness traits on risk-taking. *Psychological Reports, 100*(2), 613-626.
- Killgore, W. D. S. (2010). Effects of sleep deprivation on cognition. In G. Kerkhof & H. Van Dongen (Eds.), *Progress in Brain Research* (Vol. 185, pp. 105-129).

- Killgore, W. D. S., Balkin, T. J., & Wesensten, N. J. (2006). Impaired decision making following 49 h of sleep deprivation. *Journal of Sleep Research, 15*(1), 7-13.
- Killgore, W. D. S., Kamimori, G. H., & Balkin, T. J. (2011). Caffeine protects against increased risk-taking propensity during severe sleep deprivation. *Journal of Sleep Research, 20*(3), 395-403.
- Kirmil-Gray, K., Eagleston, J., Gibson, E., & Thoresen, C. (1984). Sleep disturbance in adolescents: Sleep quality, sleep habits, beliefs about sleep, and daytime functioning. *Journal of Youth and Adolescence, 13*(5), 375-384.
- Knipling, R. R., & Wang, J.-S. (1994). *Crashes and fatalities related to driver drowsiness/fatigue*: National Highway Traffic Safety Administration Washington, DC.
- Koole, S. L., Dijksterhuis, A., & van Knippenberg, A. (2001). What's in a name: Implicit self-esteem and the automatic self. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(4), 669-685.
- Krahé, B., & Krause, C. (2010). Presenting thin media models affects women's choice of diet or normal snacks. *Psychology of Women Quarterly, 34*(3), 349-355.
- Krisher, H. P., Darley, S. A., & Darley, J. M. (1973). Fear-provoking recommendations, intentions to take preventive actions, and actual preventive actions. *Journal of Personality and Social Psychology, 26*(2), 301-308.
- Kuhn, M. H., & McPartland, T. S. (1954). An empirical investigation of self-attitudes. *American Sociological Review, 19*(1), 68-76.
- Kühnen, U., & Hannover, B. (2000). Assimilation and contrast in social comparisons as a consequence of self-construal activation. *European Journal of Social Psychology, 30*(6), 799-811.
- Kulik, J. A., & Gump, B. B. (1997). Affective reactions to social comparison: The effects of relative performance and related attributes information about another person. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*(5), 452-468.
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., & Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical Psychology Review, 25*(7), 841-861.
- Le Breton, D. (2002a). *Conduites à risque. Des jeux de mort au jeu de vivre*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Le Breton, D. (2002b). Les conduites à risque des jeunes. *Agora débats/jeunesses, 27*, 34-45.
- Liao, Q., Cowling, B., Lam, W., Ng, D., & Fielding, R. (2014). Anxiety, worry and cognitive risk estimate in relation to protective behaviors during the 2009 influenza A/H1N1 pandemic in Hong Kong: ten cross-sectional surveys. *BMC Infectious Diseases, 14*(1), 169.
- Lin, L. F., & Kulik, J. A. (2002). Social comparison and women's body satisfaction. *Basic and Applied Social Psychology, 24*(2), 115-123.
- Locke, K. D. (2003). Status and solidarity in social comparison: Agentic and communal values and vertical and horizontal directions. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(3), 619-631.
- Locke, K. D. (2005). Connecting the horizontal dimension of social comparison with self-worth and self-confidence. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(6), 795-803.
- Lockwood, P., & Kunda, Z. (1997). Superstars and me: Predicting the impact of role models on the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*(1), 91-103.

- Luepker, R., Johnson, C. A., Murray, D., & Pechacek, T. (1983). Prevention of cigarette smoking: Three-year follow-up of an education program for youth. *Journal of Behavioral Medicine*, 6(1), 53-62.
- Lundborg, P. (2006). Having the wrong friends? Peer effects in adolescent substance use. *Journal of Health Economics*, 25(2), 214-233.
- Lyubomirsky, S., & Ross, L. (1997). Hedonic consequences of social comparison: A contrast of happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1141-1157.
- Maggs, J. L., Almeida, D. M., & Galambos, N. L. (1995). Risky Business: The paradoxical meaning of problem behavior for young adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 15(3), 344-362.
- Mahler, H. M., Kulik, J. A., Gerrard, M., & Gibbons, F. (2010). Effects of upward and downward social comparison information on the efficacy of an appearance-based sun protection intervention: a randomized, controlled experiment. *Journal of Behavioral Medicine*, 33(6), 496-507.
- Major, B., & Forcey, B. (1985). Social comparisons and pay evaluations: Preferences for same-sex and same-job wage comparisons. *Journal of Experimental Social Psychology*, 21(4), 393-405.
- Major, B., Testa, M., & Blysm, W. H. (1991). Responses to upward and downward social comparisons: The impact of esteem-relevance and perceived control. In J. S. T. A. Wills (Ed.), *Social comparison: Contemporary theory and research* (pp. 237-260). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Manis, M., & Armstrong, G. W. (1971). Contrast effects in verbal output. *Journal of Experimental Social Psychology*, 7(4), 381-388.
- Markman, A., & Gentner, D. (1996). Commonalities and differences in similarity comparisons. *Memory & Cognition*, 24(2), 235-249.
- Marks, G., & Miller, N. (1982). Target attractiveness as a mediator of assumed attitude similarity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 8(4), 728-735.
- Marks, G., Miller, N., & Maruyama, G. (1981). Effect of targets' physical attractiveness on assumptions of similarity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(1), 198-206.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224-253.
- Martin, L. L., Seta, J. J., & Crelia, R. A. (1990). Assimilation and contrast as a function of people's willingness and ability to expend effort in forming an impression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(1), 27-37.
- McCaul, K. D., & Mullens, A. B. (2003). Affect, thought and self-protective health behavior: The case of worry and cancer screening. In J. Suls & K. A. Wallston (Eds.), *Social psychological foundations of health and illness* (pp. 137-168). Malden: Blackwell Publishing.
- McFerran, B., Dahl, D. W., Fitzsimons, G. J., & Morales, A. C. (2010). Might an overweight waitress make you eat more? How the body type of others is sufficient to alter our food consumption. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 146-151.
- McGuire, W. J., & McGuire, C. V. (1980). Salience of handedness in the spontaneous self-concept. *Perceptual and Motor Skills*, 50(1), 3-7.

- McKenna, B. S., Dickinson, D. L., Orff, H. J., & Drummond, S. P. A. (2007). The effects of one night of sleep deprivation on known-risk and ambiguous-risk decisions. *Journal of Sleep Research, 16*(3), 245-252.
- Melamed, L., & Moss, M. K. (1975). The effect of context on ratings of attractiveness of photographs. *The Journal of Psychology, 90*(1), 129-136.
- Mele, A. R. (2001). *Self-deception unmasked*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Mercer, P. W., Merritt, S. L., & Cowell, J. M. (1998). Differences in reported sleep need among adolescents. *Journal of Adolescent Health, 23*(5), 259-263.
- Meyer, D. E., & Schvaneveldt, R. W. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: Evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology, 90*(2), 227-234.
- Michel, G., Le Heuzey, M. F., Purper-Ouakil, D., & Mouren-Siméoni, M. C. (2001). Recherche de sensations et conduites à risque chez l'adolescent. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, 159*(10), 708-716.
- Miller, D. T., Turnbull, W., & McFarland, C. (1988). Particularistic and universalistic evaluation in the social comparison process. *Journal of Personality and Social Psychology, 55*(6), 908-917.
- Millman, R. P. (2005). Excessive sleepiness in adolescents and young adults: causes, consequences, and treatment strategies. *Pediatrics, 115*(6), 1774-1786.
- Mills, J. S., Polivy, J., Herman, C. P., & Tiggemann, M. (2002). Effects of exposure to thin media images: Evidence of self-enhancement among restrained eaters. *Personality and Social Psychology Bulletin, 28*(12), 1687-1699.
- Mitchell, J. P. (2009). Social psychology as a natural kind. *Trends in Cognitive Sciences, 13*(6), 246-251.
- Miyake, K., & Zuckerman, M. (1993). Beyond personality impressions: Effects of physical and vocal attractiveness on false consensus, social comparison, affiliation, and assumed and perceived similarity. *Journal of Personality, 61*(3), 411-437.
- Monro, F. J., & Huon, G. F. (2006). Media-portrayed idealized images, self-objectification, and eating behavior. *Eating Behaviors, 7*(4), 375-383.
- Montoya, R. M., Horton, R. S., & Kirchner, J. (2008). Is actual similarity necessary for attraction? A meta-analysis of actual and perceived similarity. *Journal of Social and Personal Relationships, 25*(6), 889-922.
- Moors, A., & De Houwer, J. (2006). Automaticity: A theoretical and conceptual analysis. *Psychological Bulletin, 132*(2), 297-326.
- Morphy, H., Dunn, K. M., Lewis, M., Boardman, H. F., & Croft, P. R. (2007). Epidemiology of insomnia: a longitudinal study in a UK population. *Sleep, 30*(3), 274-280.
- Morrison, D. N., McGee, R. O. B., & Stanton, W. R. (1992). Sleep problems in adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 31*(1), 94-99.
- Morse, S., & Gergen, K. J. (1970). Social comparison, self-consistency, and the concept of self. *Journal of Personality and Social Psychology, 16*(1), 148-156.

- Muller, D., Atzeni, T., & Butera, F. (2004). Coaction and upward social comparison reduce the illusory conjunction effect: Support for distraction–conflict theory. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*(5), 659-665.
- Muller, D., & Butera, F. (2007). The focusing effect of self-evaluation threat in coaction and social comparison. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*(2), 194-211.
- Muller, D., & Fayant, M.-P. (2010). On being exposed to superior others: Consequences of self-threatening upward social comparisons. *Social and Personality Psychology Compass, 4*(8), 621-634.
- Mussweiler, T. (2001a). Focus of comparison as a determinant of assimilation versus contrast in social comparison. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*(1), 38-47.
- Mussweiler, T. (2001b). 'Seek and ye shall find': antecedents of assimilation and contrast in social comparison. *European Journal of Social Psychology, 31*(5), 499-509.
- Mussweiler, T. (2003). Comparison processes in social judgment: Mechanisms and consequences. *Psychological Review, 110*(3), 472-489.
- Mussweiler, T., & Bodenhausen, G. V. (2002). I know you are, but what am I? Self-evaluative consequences of judging in-group and out-group members. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(1), 19-32.
- Mussweiler, T., & Englich, B. (2005). Subliminal anchoring: Judgmental consequences and underlying mechanisms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 98*(2), 133-143.
- Mussweiler, T., & Epstude, K. (2009). Relatively fast! Efficiency advantages of comparative thinking. *Journal of Experimental Psychology: General, 138*(1), 1-21.
- Mussweiler, T., & Posten, A. C. (2012). Relatively certain! Comparative thinking reduces uncertainty. *Cognition, 122*(2), 236-240.
- Mussweiler, T., Rüter, K., & Epstude, K. (2004a). The man who wasn't there: Subliminal social comparison standards influence self-evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*(5), 689-696.
- Mussweiler, T., Rüter, K., & Epstude, K. (2004b). The ups and downs of social comparison: Mechanisms of assimilation and contrast. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*(6), 832-844.
- Mussweiler, T., & Strack, F. (1999). Comparing is believing: A selective accessibility model of judgmental anchoring. *European Review of Social Psychology, 10*(1), 135-167.
- Mussweiler, T., & Strack, F. (2000a). Numeric judgments under uncertainty: The role of knowledge in anchoring. *Journal of Experimental Social Psychology, 36*(5), 495-518.
- Mussweiler, T., & Strack, F. (2000b). The "relative self": Informational and judgmental consequences of comparative self-evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(1), 23-38.
- Mussweiler, T., & Strack, F. (2000c). The use of category and exemplar knowledge in the solution of anchoring tasks. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(6), 1038-1052.
- Mussweiler, T., Strack, F., & Pfeiffer, T. (2000). Overcoming the inevitable anchoring effect: Considering the opposite compensates for selective accessibility. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*(9), 1142-1150.

- Nabi, R. L., & Keblusek, L. (2014). Inspired by hope, motivated by envy: Comparing the effects of discrete emotions in the process of social comparison to media figures. *Media Psychology, 17*(2), 208-234.
- Natale, V., & Cicogna, P. (2002). Morningness-eveningness dimension: is it really a continuum? *Personality and Individual Differences, 32*(5), 809-816.
- National Sleep Foundation. (2006). *Summary of findings: 2006 sleep in America poll*. Retrieved from http://www.sleepfoundation.org/sites/default/files/2006_summary_of_findings.pdf.
- Neely, J. H. (1991). Semantic priming effects in visual word recognition: A selective review of current findings and theories. In D. Besner & G. W. Humphreys (Eds.), *Basic processes in reading: Visual word recognition* (pp. 264-336). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Neumann, R., & Strack, F. (2000). "Mood contagion": The automatic transfer of mood between persons. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(2), 211-223.
- Newman, D. L., Moffitt, T. E., Caspi, A., Magdol, L., Silva, P. A., & Stanton, W. R. (1996). Psychiatric disorder in a birth cohort of young adults: Prevalence, comorbidity, clinical significance, and new case incidence from ages 11 to 21. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*(3), 552-562.
- Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1987). Experts, amateurs, and real estate: An anchoring-and-adjustment perspective on property pricing decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 39*(1), 84-97.
- Nosek, B. A., Banaji, M., & Greenwald, A. G. (2002). Harvesting implicit group attitudes and beliefs from a demonstration web site. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 6*(1), 101-115.
- O'Brien, E. M., & Mindell, J. A. (2005). Sleep and risk-taking behavior in adolescents. *Behavioral Sleep Medicine, 3*(3), 113-133.
- Pack, A. I., Pack, A. M., Rodgman, E., Cucchiara, A., Dinges, D. F., & Schwab, C. W. (1995). Characteristics of crashes attributed to the driver having fallen asleep. *Accident Analysis & Prevention, 27*(6), 769-775.
- Pahl, S., & Eiser, J. R. (2006). The focus effect and self-positivity in ratings of self-other similarity and difference. *British Journal of Social Psychology, 45*(1), 107-116.
- Paulhus, D. L. (1984). Two-component models of socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(3), 598-609.
- Paulhus, D. L. (2002). Socially desirable responding: The evolution of a construct. In H. I. Braun & D. N. Jackson (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement* (pp. 37-48). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Payne, B. K., Cheng, C. M., Govorun, O., & Stewart, B. D. (2005). An inkblot for attitudes: Affect misattribution as implicit measurement. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*(3), 277-293.
- Payne, B. K., & Gawronski, B. (2010). A history of implicit social cognition: Where is it coming from? Where is it now? Where is it going? *Handbook of implicit social cognition: Measurement, theory, and applications* (pp. 1-15). New York, NY, US: Guilford Press.

- Pechmann, C., Levine, L., Loughlin, S., & Leslie, F. (2005). Impulsive and self-conscious: Adolescents' vulnerability to advertising and promotion. *Journal of Public Policy & Marketing, 24*, 202-221.
- Pelham, B. W., & Wachsmuth, J. O. (1995). The waxing and waning of the social self: Assimilation and contrast in social comparison. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(5), 825-838.
- Pepitone, A., & DiNubile, M. (1976). Contrast effects in judgments of crime severity and the punishment of criminal violators. *Journal of Personality and Social Psychology, 33*(4), 448-459.
- Picherot, G., Urbain, J., Dreno, L., Caldagues, E., Caquard, M., Pernel, A. S., & Amar, M. (2010). L'alcoolisation des adolescents : une précocité inquiétante ? *Archives de Pédiatrie, 17*(5), 583-587.
- Pilcher, J. J., & Walters, A. S. (1997). How sleep deprivation affects psychological variables related to college students' cognitive performance. *Journal of American College Health, 46*(3), 121-126.
- Pinhas, L., Toner, B. B., Ali, A., Garfinkel, P. E., & Stuckless, N. (1999). The effects of the ideal of female beauty on mood and body satisfaction. *International Journal of Eating Disorders, 25*(2), 223-226.
- Plous, S. (1989). Thinking the unthinkable: The effects of anchoring on likelihood estimates of nuclear war. *Journal of Applied Social Psychology, 19*(1), 67-91.
- Ponzi, D., Wilson, M. C., & Maestripieri, D. (2014). Eveningness is associated with higher risk-taking, independent of sex and personality. *Psychological Reports, 115*(3), 932-947.
- Popovici, I., & French, M. T. (2013). Binge drinking and sleep problems among young adults. *Drug and Alcohol Dependence, 132*(1-2), 207-215.
- Py, J., & Somat, A. (1991). Normativité, conformité et clairvoyance: Leurs effets sur le jugement évaluatif dans un contexte scolaire. In J. L. Beauvois, R. V. Joule & J. M. Monteil (Eds.), *Perspectives cognitives et conduites sociales* (Vol. 3, pp. 167-193). Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Radu, M. (2006). La comparaison sociale avec les femmes mannequins: un face à face stimulant ou dangereux? *Market Management, 6*(1), 56-70.
- Ray, R., & Chugh, G. (2008). Portrayal of alcohol consumption in films - does it influence? *Addiction, 103*(12), 1933-1934.
- Rehm, J., Shield, K. D., Joharchi, N., & Shuper, P. A. (2012). Alcohol consumption and the intention to engage in unprotected sex: systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Addiction, 107*(1), 51-59.
- Reis, T. J., Gerrard, M., & Gibbons, F. X. (1993). Social comparison and the pill: Reactions to upward and downward comparison of contraceptive behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin, 19*(1), 13-20.
- Richins, M. L. (1991). Social comparison and the idealized images of advertising. *Journal of Consumer Research, 18*(1), 71-83.
- Roberts, R. E., & Duong, H. T. (2014). The prospective association between sleep deprivation and depression among adolescents. *Sleep, 37*(2), 239-244.

- Roberts, R. E., Roberts, C. R., & Xing, Y. (2011). Restricted sleep among adolescents: Prevalence, incidence, persistence, and associated factors. *Behavioral Sleep Medicine, 9*(1), 18-30.
- Rothman, A. J., Bartels, R. D., Wlaschin, J., & Salovey, P. (2006). The strategic use of gain- and loss-framed messages to promote healthy behavior: How theory can inform practice. *Journal of Communication, 56*, S202-S220.
- Rudolph, A., Schröder-Abe, M., Riketta, M., & Schütz, A. (2010). Easier when done than said! Implicit self-esteem predicts observed or spontaneous behavior, but not self-reported or controlled behavior. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology, 218*, 12-19.
- Ruiter, R. A. C., Abraham, C., & Kok, G. (2001). Scary warnings and rational precautions: A review of the psychology of fear appeals. *Psychology & Health, 16*(6), 613-630.
- Sagberg, F. (1999). Road accidents caused by drivers falling asleep. *Accident Analysis & Prevention, 31*(6), 639-649.
- Saidah, B., Vieira, L., & Spitzenstetter, F. (2015). *La similitude perçue entre soi et autrui : une question de libre choix ?* Paper presented at the 56ème Congrès National de la Société Française de Psychologie, Strasbourg.
- Salovey, P., & Rodin, J. (1984). Some antecedents and consequences of social-comparison jealousy. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*(4), 780-792.
- Scherer, K. R. (2000). Psychological models of emotion. In J. Borod (Ed.), *The neuropsychology of emotion* (pp. 137-162). New York: Oxford University Press.
- Schlesinger, A., Redfern, M. S., Dahl, R. E., & Jennings, J. R. (1998). Postural control, attention and sleep deprivation. *NeuroReport, 9*(1), 49-52.
- Schmiege, S. J., Bryan, A., & Klein, W. M. P. (2009). Distinctions between worry and perceived risk in the context of the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 39*(1), 95-119.
- Schmiege, S. J., Klein, W. M. P., & Bryan, A. D. (2010). The effect of peer comparison information in the context of expert recommendations on risk perceptions and subsequent behavior. *European Journal of Social Psychology, 40*(5), 746-759.
- Schokker, M. C., Keers, J. C., Bouma, J., Links, T. P., Sanderman, R., Wolffenbuttel, B. H. R., & Hagedoorn, M. (2010). The impact of social comparison information on motivation in patients with diabetes as a function of regulatory focus and self-efficacy. *Health Psychology, 29*(4), 438-445.
- Schwarzer, R. (2001). Social-cognitive factors in changing health-related behaviors. *Current Directions in Psychological Science, 10*(2), 47-51.
- Sedikides, C. (1993). Assessment, enhancement, and verification determinants of the self-evaluation process. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(2), 317-338.
- Sedikides, C., Green, J. D., & Pinter, B. (2004). Self-protective memory. In D. R. Beike, J. M. Lampinen & D. A. Behrend (Eds.), *The self and memory* (pp. 161-179). New York: Psychology Press.
- Sedikides, C., & Gregg, A. P. (2008). Self-enhancement: Food for thought. *Perspectives on Psychological Science, 3*(2), 102-116.
- Sheeran, P. (2002). Intention - behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology, 12*(1), 1-36.

- Sherif, M., Taub, D., & Hovland, C. I. (1958). Assimilation and contrast effects of anchoring stimuli on judgments. *Journal of Experimental Psychology*, 55(2), 150-155.
- Shibley, H. L., Malcolm, R. J., & Veatch, L. M. (2008). Adolescents with insomnia and substance abuse: consequences and comorbidities. *Journal of Psychiatric Practice*, 14(3), 146-153.
- Sigall, H., & Page, R. (1971). Current stereotypes: A little fading, a little faking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(2), 247-255.
- Simpson, D. D., & Ostrom, T. M. (1976). Contrast effects in impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(4), 625-629.
- Singelis, T. M. (1994). The measurement of independent and interdependent self-construals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(5), 580-591.
- Sisk, C. L., & Zehr, J. L. (2005). Pubertal hormones organize the adolescent brain and behavior. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 26(3-4), 163-174.
- Sjöberg, L. (1998). Worry and risk perception. *Risk Analysis*, 18(1), 85-93.
- Smeesters, D., & Mandel, N. (2006). Positive and negative media image effects on the self. *Journal of Consumer Research*, 32(4), 576-582.
- Smith, L. A., & Foxcroft, D. R. (2009). The effect of alcohol advertising, marketing and portrayal on drinking behaviour in young people: Systematic review of prospective cohort studies. *BMC Public Health*, 9(1), 51-62.
- Smith, R. H. (2000). Assimilative and contrastive emotional reactions to upward and downward social comparisons. In J. Suls & L. Wheeler (Eds.), *Handbook of Social Comparison* (pp. 173-200). New York: Springer.
- Smith, R. H., & Kim, S. H. (2007). Comprehending envy. *Psychological Bulletin*, 133(1), 46-64.
- Spalding, L. R., & Hardin, C. D. (1999). Unconscious unease and self-handicapping: Behavioral consequences of individual differences in implicit and explicit self-esteem. *Psychological Science*, 10(6), 535-539.
- Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(4), 417-463.
- Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs: General and Applied*, 74(11), 1-29.
- Spitzenstetter, F., & Schimchowitsch, S. (2010). Does comparative optimism result from a conscious strategy of self presentation? In P. R. Brandt (Ed.), *Psychology of optimism* (pp. 157-166). New-York: Nova Science Publishers.
- Squeglia, L. M., Jacobus, J., & Tapert, S. F. (2009). The influence of substance use on adolescent brain development. *Clinical EEG and Neuroscience*, 40(1), 31-38.
- Srull, T. K., & Gaelick, L. (1983). General principles and individual differences in the self as a habitual reference point: An examination of self-other judgments of similarity. *Social Cognition*, 2(2), 108-121.
- Srull, T. K., & Wyer, R. S. (1979). The role of category accessibility in the interpretation of information about persons: Some determinants and implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(10), 1660-1672.

- Stanton, A. L., Danoff-Burg, S., Cameron, C. L., Snider, P. R., & Kirk, S. B. (1999). Social comparison and adjustment to breast cancer: An experimental examination of upward affiliation and downward evaluation. *Health Psychology, 18*(2), 151-158.
- Stapel, D. A., & Koomen, W. (2001). I, we, and the effects of others on me: How self-construal level moderates social comparison effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(5), 766-781.
- Steele, C. M., & Josephs, R. A. (1990). Alcohol myopia: Its prized and dangerous effects. *American Psychologist, 45*(8), 921-933.
- Steenari, M.-R., Vuontela, V., Paavonen, E. J., Carlson, S., Fjällberg, M., & Aronen, E. T. (2003). Working memory and sleep in 6- to 13-year-old schoolchildren. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 42*(1), 85-92.
- Steffens, M. C. (2004). Is the Implicit Association Test immune to faking? *Experimental Psychology, 51*(3), 165-179.
- Steinberg, L. (2007). Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science, 16*(2), 55-59.
- Stel, M., & van Koningsbruggen, G. M. (2015). Healthy food consumption in young women. The influence of others' eating behavior and body weight appearance. *Appetite, 90*(0), 240-247.
- Stephenson, M. T., & Witte, K. (1998). Fear, threat, and perceptions of efficacy from frightening skin cancer messages. *Public Health Reviews, 26*, 147-174.
- Stice, E., & Shaw, H. E. (1994). Adverse effects of the media portrayed thin-ideal on women and linkages to bulimic symptomatology. *Journal of Social and Clinical Psychology, 13*(3), 288-308.
- Stieger, S., Goritz, A. S., Hergovich, A., & Voracek, M. (2011). Intentional faking of the Single Category Implicit Association Test and the Implicit Association Test. *Psychological Reports, 109*(1), 219-230.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review, 8*(3), 220-247.
- Strack, F., & Mussweiler, T. (1997). Explaining the enigmatic anchoring effect: Mechanisms of selective accessibility. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*(3), 437-446.
- Strauch, I., & Meier, B. (1988). Sleep need in adolescents: A longitudinal approach. *Sleep: Journal of Sleep Research & Sleep Medicine, 11*(4), 378-386.
- Strecher, V. J., McClure, J. B., Alexander, G. L., Chakraborty, B., Nair, V. N., Konkell, J. M., . . . Pomerleau, O. F. (2008). Web-based smoking-cessation programs: Results of a randomized trial. *American Journal of Preventive Medicine, 34*(5), 373-381.
- Tay, R., & Watson, B. (2002). Changing drivers' intentions and behaviours using fear-based driver fatigue advertisements. *Health Marketing Quarterly, 19*(4), 55-68.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin, 103*(2), 193-210.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1994). Positive illusions and well-being revisited: Separating fact from fiction. *Psychological Bulletin, 116*(1), 21-27.

- Taylor, S. E., Buunk, B. P., & Aspinwall, L. G. (1990). Social Comparison, stress, and coping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16(1), 74-89.
- Taylor, S. E., & Lobel, M. (1989). Social comparison activity under threat: Downward evaluation and upward contacts. *Psychological Review*, 96(4), 569-575.
- Taylor, S. E., Wood, J. V., & Lichtman, R. R. (1983). It could be worse: selective evaluation as a response to victimization. *Journal of Social Issues*, 39(2), 19-40.
- Telch, M. J., Miller, L. M., Killen, J. D., Cooke, S., & Maccoby, N. (1990). Social influences approach to smoking prevention: The effects of videotape delivery with and without same-age peer leader participation. *Addictive Behaviors*, 15(1), 21-28.
- Tesser, A. (1988). Toward a self-evaluation maintenance model of social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 21, pp. 181-227). New York: Academic Press.
- Tesser, A. (1991). Emotion in social comparison and reflection processes. In J. Suls & T. A. Wills (Eds.), *Social comparison: Contemporary theory and research* (pp. 115-145). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Tesser, A., & Collins, J. E. (1988). Emotion in social reflection and comparison situations: Intuitive, systematic, and exploratory approaches. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(5), 695-709.
- Testa, M., & Major, B. (1990). The impact of social comparisons after failure: The moderating effects of perceived control. *Basic and Applied Social Psychology*, 11(2), 205-218.
- Thomas, M., Sing, H., Belenky, G., Holcomb, H., Mayberg, H., Dannals, R., . . . Redmond, D. (2000). Neural basis of alertness and cognitive performance impairments during sleepiness. I. Effects of 24 h of sleep deprivation on waking human regional brain activity. *Journal of Sleep Research*, 9(4), 335-352.
- Tiggemann, M., & McGill, B. (2004). The role of social comparison in the effect of magazine advertisements on women's mood and body dissatisfaction. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(1), 23-44.
- Tiggemann, M., & Slater, A. (2004). Thin ideals in music television: A source of social comparison and body dissatisfaction. *International Journal of Eating Disorders*, 35(1), 48-58.
- Tonetti, L., Adan, A., Caci, H., De Pascalis, V., Fabbri, M., & Natale, V. (2010). Morningness-eveningness preference and sensation seeking. *European Psychiatry*, 25(2), 111-115.
- Trafimow, D., Triandis, H. C., & Goto, S. G. (1991). Some tests of the distinction between the private self and the collective self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(5), 649-655.
- Trendel, O., & Warlop, L. (2005). Présentation et applications des mesures implicites de restitution mémorielle en marketing. *Recherche et Applications en Marketing*, 20(2), 77-104.
- Trimpop, R. M., Kerr, J. H., & Kirkcaldy, B. (1998). Comparing personality constructs of risk-taking behavior. *Personality and Individual Differences*, 26(2), 237-254.
- Trockel, M. T., Barnes, M. D., & Egget, D. L. (2000). Health-related variables and academic performance among first-year college students: Implications for sleep and other behaviors. *Journal of American College Health*, 49(3), 125-131.

- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, *185*(4157), 1124-1131.
- Tyler, J. M., & Rosier, J. G. (2009). Examining self-presentation as a motivational explanation for comparative optimism. *Journal of Personality and Social Psychology*, *97*(4), 716-727.
- Tynjala, J., Kannas, L., & Levalahti, E. (1997). Perceived tiredness among adolescents and its association with sleep habits and use of psychoactive substances. *Journal of Sleep Research*, *6*(3), 189-198.
- Uhlmann, E., & Swanson, J. (2004). Exposure to violent video games increases automatic aggressiveness. *Journal of Adolescence*, *27*(1), 41-52.
- Van den Bulck, J. (2007). Adolescent use of mobile phones for calling and for sending text messages after lights out: Results from a prospective cohort study with a one-year follow-up. *Sleep*, *30*(9), 1220-1223.
- Van der Zee, K., Buunk, B., & Sanderman, R. (1998). Neuroticism and reactions to social comparison information among cancer patients. *Journal of Personality*, *66*(2), 175-194.
- Van Overwalle, F. (2009). Social cognition and the brain: A meta-analysis. *Human Brain Mapping*, *30*(3), 829-858.
- Vignau, J., Bailly, D., Duhamel, A., Vervaecke, P., Beuscart, R., & Collinet, C. (1997). Epidemiologic study of sleep quality and troubles in French secondary school adolescents. *Journal of Adolescent Health*, *21*(5), 343-350.
- Vilnet, C., & Leclere, A. (2010). *Ados & Alcool. Ils boivent trop, que faire?* Paris: Editions J.Lyon.
- Viner, R. M., & Taylor, B. (2007). Adult outcomes of binge drinking in adolescence: findings from a UK national birth cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *61*(10), 902-907.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (1999). Meta-analyses of fakability estimates: Implications for personality measurement. *Educational and Psychological Measurement*, *59*(2), 197-210.
- Wang, L., & Chartrand, T. L. (2015). Morningness-eveningness and risk taking. *The Journal of Psychology*, *149*(4), 394-411.
- Want, S., Vickers, K., & Amos, J. (2009). The influence of television programs on appearance satisfaction: Making and mitigating social comparisons to "Friends". *Sex Roles*, *60*(9-10), 642-655.
- Wasilenko, K. A., Kulik, J. A., & Wanic, R. A. (2007). Effects of social comparisons with peers on women's body satisfaction and exercise behavior. *International Journal of Eating Disorders*, *40*(8), 740-745.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063-1070.
- Wentura, D., & Degner, J. (2010). A practical guide to sequential priming and related tasks. In B. Gawronski & B. K. Payne (Eds.), *Handbook of implicit social cognition* (pp. 95-116). New York: The Guilford Press.
- Werle, C. C., & Cuny, C. (2012). The boomerang effect of mandatory sanitary messages to prevent obesity. *Marketing Letters*, *23*(3), 883-891.

- Wheeler, L. (1966). Motivation as a determinant of upward comparison. *Journal of Experimental Social Psychology, 1*, 27-31.
- Wheeler, L., Koestner, R., & Driver, R. E. (1982). Related attributes in the choice of comparison others: It's there, but it isn't all there is. *Journal of Experimental Social Psychology, 18*(6), 489-500.
- Wheeler, L., & Miyake, K. (1992). Social comparison in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology, 62*(5), 760-773.
- Wheeler, L., & Suls, J. (2007). Assimilation in social comparison: Can we agree on what it is? *Revue internationale de psychologie sociale*(1), 31-51.
- Wheeler, S. C., & Petty, R. E. (2001). The effects of stereotype activation on behavior: A review of possible mechanisms. *Psychological Bulletin, 127*(6), 797-826.
- Wiers, R. W., Van Woerden, N., Smulders, F. T. Y., & De Jong, P. J. (2002). Implicit and explicit alcohol-related cognitions in heavy and light drinkers. *Journal of Abnormal Psychology, 111*(4), 648-658.
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin, 90*(2), 245-271.
- Wittenbrink, B., Judd, C. M., & Park, B. (1997). Evidence for racial prejudice at the implicit level and its relationship with questionnaire measures. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(2), 262-274.
- Wolfson, A. R., & Carskadon, M. A. (1998). Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Development, 69*(4), 875-887.
- Wolfson, A. R., & Carskadon, M. A. (2003). Understanding adolescent's sleep patterns and school performance: a critical appraisal. *Sleep Medicine Reviews, 7*(6), 491-506.
- Wood, J. V. (1989). Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychological Bulletin, 106*(2), 231-248.
- Wood, J. V. (1996). What is social comparison and how should we study it? *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*(5), 520-537.
- Wood, J. V., Michela, J. L., & Giordano, C. (2000). Downward comparison in everyday life: Reconciling self-enhancement models with the mood-cognition priming model. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(4), 563-579.
- Wood, J. V., Taylor, S. E., & Lichtman, R. R. (1985). Social comparison in adjustment to breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*(5), 1169-1183.
- Wood, J. V., & VanderZee, K. (1997). Emotion in social comparison and reflection processes. In B. P. Buunk & F. X. Gibbons (Eds.), *Health, Coping, and Well-being: Perspectives From Social Comparison Theory* (pp. 299-328): Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Wright, W. F., & Anderson, U. (1989). Effects of situation familiarity and financial incentives on use of the anchoring and adjustment heuristic for probability assessment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 44*(1), 68-82.
- Ybema, J. F., & Buunk, B. P. (1995). Affective responses to social comparison: A study among disabled individuals. *British Journal of Social Psychology, 34*(3), 279-292.
- Ybema, J. F., Buunk, B. P., & Heesink, J. A. M. (1996). Affect and identification in social comparison after loss of work. *Basic and Applied Social Psychology, 18*(2), 151-169.

- Zerhouni, O., & Bègue, L. (2013). Médias, publicité et consommation d'alcool. In N. Blanc (Ed.), *Publicité et santé : des liaisons dangereuses?* (pp. 105-129). Paris: Editions In Press.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M., Kolin, E. A., Price, L., & Zoob, I. (1964). Development of a sensation-seeking scale. *Journal of Consulting Psychology, 28*(6), 477-482.
- Zuckerman, M., & Kuhlman, D. M. (2000). Personality and risk-taking: Common biosocial factors. *Journal of Personality, 68*(6), 999-1029.
- Zuckerman, M., & Neeb, M. (1980). Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking and driving habits. *Personality and Individual Differences, 1*(3), 197-206.
- Zuwerink Jacks, J., & Cameron, K. A. (2003). Strategies for resisting persuasion. *Basic and Applied Social Psychology, 25*(2), 145-161.