



**HAL**  
open science

# Étude de la menace du stéréotype comme cause des comportements agressifs

Lisa Fourgassie

► **To cite this version:**

Lisa Fourgassie. Étude de la menace du stéréotype comme cause des comportements agressifs. Psychologie. Université de Bordeaux, 2020. Français. NNT : 2020BORD0133 . tel-03792265

**HAL Id: tel-03792265**

**<https://theses.hal.science/tel-03792265v1>**

Submitted on 30 Sep 2022

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

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE PRÉSENTÉE POUR OBTENIR LE GRADE DE

**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX**

ÉCOLE DOCTORALE SOCIÉTÉS, POLITIQUE, SANTÉ PUBLIQUE

SPÉCIALITÉ : PSYCHOLOGIE

Par Lisa FOURGASSIE

**ÉTUDE DE LA MENACE DU STÉRÉOTYPE COMME CAUSE DES  
COMPORTEMENTS AGRESSIFS**

Sous la direction de : François RIC, Bo SANITIOSO et Baptiste SUBRA

Soutenue le 29 septembre 2020

Membres du jury :

Mme. Marie-Line FÉLONNEAU	PR, Université de Bordeaux	Présidente
M. Jean-Claude CROIZET	PR, Université Clermont Auvergne	Rapporteur
Mme. Jessica MANGE	MCF-HDR, Université Caen Normandie	Rapporteur
M. François RIC	PR, Université de Bordeaux	Directeur
M. Bo SANITIOSO	PR, Université de Paris	Co-Directeur
M. Baptiste SUBRA	MCF, Université de Bordeaux	Co-Encadrant

## Remerciements

En premier lieu, je tiens à adresser mes remerciements aux membres du jury, Jean-Claude Croizet, Marie-Line Félonneau et Jessica Mange pour avoir accepté de lire et d'évaluer ce travail de thèse.

Mes remerciements vont ensuite à mes directeurs de thèse Baptiste Subra, Bo Sanitioso et François Ric. Baptiste, je ne sais même pas par où commencer tellement il y aurait de raisons de te remercier. Tout d'abord, je tiens à te remercier de m'avoir fait suffisamment confiance pour m'intégrer au projet ANR que tu as construit avec Bo et, ainsi, m'avoir permis de réaliser ma thèse dans les meilleures conditions possibles. Il va sans dire que ton encadrement a plus que largement contribué à créer un cadre propice à la réalisation de cette thèse. Alors, un immense merci pour tes remarques toujours constructives, tes conseils, ta bienveillance et ta disponibilité. Bo, je tiens également à te remercier de m'accorder ta confiance depuis un peu plus de quatre ans maintenant. Un grand merci pour ton soutien sans faille, ton expertise et ta bienveillance dont j'ai largement pu bénéficier malgré la distance. Enfin, François, merci beaucoup de m'avoir accueillie à Bordeaux. Merci pour ta bienveillance et pour avoir contribué à nourrir ma réflexion dès que tu en avais l'occasion

Merci à ceux qui ont également contribué de plus loin à ce travail par le biais de nos échanges. Je pense notamment à Alex et Alice. Merci beaucoup d'avoir apporté un regard extérieur à mon travail que ce soit à travers les comités de thèse, les séminaires, les Brown bag ou par des discussions informelles. Merci également pour votre bienveillance et votre gentillesse.

Merci à tous les étudiants qui ont contribué à cette thèse en tant que participants ou expérimentateurs.

Merci à Sandrine, Sylvie, Magali et Fabienne pour votre bonne humeur et votre aide dans les diverses démarches administratives qui jalonnent la thèse. Merci également à Solenne pour ta gentillesse et ta disponibilité. Je tiens particulièrement à remercier Elisabeth. Merci d'avoir toujours trouvé du temps pour répondre à mes questions administratives et pour ta gentillesse.

Mes remerciements vont également aux doctorants avec qui j'ai partagé mon quotidien ces dernières années. Aude, merci d'avoir mené notre équipe de quizz à la victoire deux fois consécutives. Clément, merci pour tes talents d'acteur qui ont fait de toi le compère idéal. Gonza ce fut un réel plaisir de partager ton bureau et j'espère avoir l'occasion de continuer à plancher avec toi sur des idées de séries qui ne verront jamais le jour. Jenna, merci (ou pas) pour les nombreuses activités (pas toujours concluantes) que tu organises et qui m'ont toujours amusée

malgré les apparences. Plus largement, j'adresse un grand merci aux doctorants et docteurs (Aurore, Déborah, Guillaume, Sam, Victor, Emilie D., Nicolas C., etc.) pour les verres du vendredi, les raclettes, les soirées « l'amour est dans le pré », etc. Merci de faire du laboratoire bien plus qu'un simple lieu de travail. J'associe bien évidemment à ses remerciements mes collègues de master (Aurore, Stephen, Amélie, Alex, Ivane et Catalina). Romain et Caroline, un immense merci pour nos soirées séries et jeux de société toujours appréciables.

Séverine et Basile, merci énormément d'avoir été présentes depuis le début. Merci pour tous les bons moments partagés (souvent autour d'un verre ou d'un hamburger il faut bien l'avouer) en France ou à l'étranger, dans la joie comme dans la mauvaise humeur. Il faut bien reconnaître que cette thèse n'aurait certainement pas été la même sans vous et j'espère qu'il nous reste encore pleins de bons moments à partager par la suite.

Claire et Nicolas, je ne sais pas comment exprimer justement ma gratitude mais je sais que la citation suivante parlera aux grands fans du seigneur des anneaux que vous êtes : « je ne peux le porter pour vous mais je peux vous porter vous ». Un énorme merci pour m'avoir toujours soutenue à n'importe quelle heure du jour et de la nuit et d'être pour moi bien plus que des collègues. Doriane, ces remerciements s'appliquent aussi à toi. Pour ton soutien indéfectible et précieux, Merci !

Un grand merci aux copains (Amélie, Hélène, Romain, Jérémy, Martin, Anna, Alex, Eliot, Clémence, Dylan, Madeleine, Georges). Tout simplement, merci à vous d'être là depuis plus de 20 ans ou depuis seulement quelques mois. Vous êtes pour moi une véritable bouffée d'air frais. Enfin, je tiens à remercier mes parents et mon frère pour leur soutien constant qui s'étend bien au-delà de la thèse.

# ÉTUDE DE LA MENACE DU STÉRÉOTYPE COMME CAUSE DES COMPORTEMENTS AGRESSIFS

## Résumé

Tous les groupes sociaux font face à des stéréotypes négatifs à leur rencontre. Ces stéréotypes peuvent parfois représenter un poids pour les individus qui en sont la cible tel que proposé par la théorie de la menace du stéréotype. La menace du stéréotype correspond à la crainte d'être jugé en accord avec un stéréotype négatif associé à son groupe ou encore de le confirmer par son comportement. De nombreuses recherches se sont portées sur les conséquences de la menace du stéréotype. Toutefois, ces dernières portent majoritairement sur les conséquences en termes de performances cognitives. Dans cette thèse, nous faisons l'hypothèse selon laquelle l'agression constitue également une conséquence de la menace du stéréotype. À travers une série d'études, nous avons étudié l'agression comme conséquence de la menace du stéréotype. Ces études ont été menées sur différentes populations afin de déterminer si l'agression était observable chez l'ensemble des individus ou chez les individus appartenant à des groupes stéréotypés comme agressifs. Au cours de ce travail, nous avons aussi exploré le rôle potentiel de mécanismes cognitifs (i.e., accessibilité des pensées hostiles, contrôle de soi) et émotionnels (i.e., colère) dans le lien entre menace du stéréotype et agression. Dans leur ensemble, les résultats ne nous permettent pas de valider de manière consistante notre hypothèse de départ. Toutefois, la prise en compte de la multiplicité des menaces du stéréotype (i.e., la menace est-elle dirigée vers soi ou vers le groupe ?) semble être une piste prometteuse à explorer. Plus largement, nous discutons la nécessité de prendre en compte non seulement la multiplicité des menaces du stéréotype mais également celle des groupes stigmatisés et le contexte sociétal dans lequel ils s'inscrivent.

**Mots clés :** agression, menace du stéréotype, stéréotypes

# STUDY OF STEREOTYPE THREAT AS A CAUSE OF AGGRESSIVE BEHAVIORS

## Abstract

Every social group have to contend with negative stereotypes. These stereotypes may sometimes be a burden for those who are targeted by them such as suggested by stereotype threat theory. Stereotype threat is known as the fear of being judged stereotypically or of confirming a negative stereotype about one's group. A considerable amount of research have been carried out on consequences of stereotype threat. Nonetheless, much of this work is devoted to the study of consequences on cognitive performances. In this thesis work, we hypothesize that aggression is also a consequence of stereotype threat. Through a series of studies, we investigated aggression as a consequence of stereotype threat. These studies has been conducted in different population groups in order to determine whether aggression is a general response or whether it is observable among members of groups stereotyped as aggressive. In the course of this work, we also explored the potential role of cognitive (i.e., hostile thoughts accessibility, self-control) and emotional (i.e., anger) mechanisms in the link between stereotype threat and aggression. Taken together, the results do not validate our initial hypothesis. However, the integration of the multi-threat framework (i.e., is the stereotype threat directed to the self or the group?) seems to be a promising route to explore. More broadly speaking, we discuss the necessity to consider not only the multiplicity of threats but also the diversity of stigmatized groups and the societal context surrounding them.

**Keywords** : aggression, stereotype threat, stereotypes

## TABLE DES MATIÈRES

Étude de la menace du stéréotype comme cause des comportements agressifs .....	3
Study of stereotype threat as a cause of aggressive behaviors.....	4
Table des matières .....	5
Chapitre 1. Qu'est-ce que l'agression ?.....	6
Chapitre 2. Menace du soi et agression .....	8
2.1. La menace de l'identité personnelle comme antécédent des comportements agressifs. ...	9
2.2. La menace de l'identité sociale comme antécédent des comportements agressifs. ....	12
Chapitre 3. Menace du stéréotype et menace de l'identité .....	14
3.1. Menace du stéréotype : définition et conditions d'apparitions.....	14
3.2. Les conséquences de la menace du stéréotype .....	15
3.2.1. Sur la performance... ..	15
3.2.2. ... et au-delà de la performance .....	17
Chapitre 4. La menace du stéréotype comme antécédent des réactions agressives .....	21
4.1. Menace du stéréotype et agression : le rôle des pensées hostiles .....	21
4.2. Menace du stéréotype et agression : le rôle des ressources autorégulatrices .....	23
4.3. Menace du stéréotype et agression : le rôle des émotions.....	26
4.4. Menace du stéréotype et agression : le rôle du contenu du stéréotype .....	29
4.5. Menace du stéréotype et agression : vers une intégration des différentes pistes.....	30
4.5.1. Les entrées .....	32
4.5.2 Les routes.....	33
4.5.3 La décision.....	34
Chapitre 5. Menace du stéréotype, comportement agressif et pensées hostiles chez les femmes .....	37
5.1. Étude préliminaire. Menace du stéréotype et pensées hostiles.....	38
Méthode.....	39
Participants .....	39

Matériel et Procédure .....	39
Résultats .....	43
Discussion .....	46
5.2. Étude 1. Menace du stéréotype et comportement agressif .....	47
Méthode.....	47
Participants .....	47
Matériel et Procédure .....	48
Résultats .....	53
Discussion .....	56
5.3. Étude 2. Menace du stéréotype, pensées hostiles et comportement agressif.....	60
Méthode.....	60
Participants .....	60
Matériel et Procédure .....	60
Résultats .....	62
Discussion .....	67
5.4. Conclusion .....	68
Étude complémentaire (en ligne) .....	70
Chapitre 6. Menace du stéréotype et agression : le rôle de l’autocontrôle et de la colère.....	72
A. Menace du stéréotype et agression : étude du rôle de l’autocontrôle .....	72
6.1. Étude 3. Menace du stéréotype, agression et autocontrôle.....	74
Méthode.....	74
Participants .....	74
Matériel et Procédure .....	74
Résultats .....	77
Discussion .....	80
6.2. Étude 4. Menace du stéréotype, colère et agression .....	86
Méthode.....	87
Participants .....	87
Matériel et Procédure .....	87
Résultats .....	89
Discussion .....	93
6.3. Conclusion .....	94



Chapitre 7. Menace du stéréotype et agression chez des populations stéréotypées comme agressives .....	96
7.1. Étude 5. Méthode d'associations libres .....	99
Méthode.....	100
Participants .....	100
Matériel et Procédure .....	100
Résultats et Discussion.....	100
7.2. Étude 6. Force d'association.....	104
Méthode.....	104
Participants .....	104
Matériel et Procédure .....	104
Résultats et Discussion.....	105
7.3. Conclusion .....	108
B. Études en populations stéréotypées comme agressives.....	109
7.4. Étude 7. Menace du stéréotype, pensées hostiles et agression chez les hommes .....	110
Méthode.....	111
Participants .....	111
Matériel et Procédure .....	111
Résultats .....	114
Discussion .....	121
7.5. Étude 8. Menace du stéréotype chez les hommes et comportements agressifs .....	123
Méthode.....	123
Participants .....	123
Matériel et Procédure .....	123
Résultats .....	129
Discussion .....	133
7.6. Conclusion .....	135
Chapitre 8. De la menace aux menaces : cible de la menace du stéréotype et comportement agressif .....	136
8.1. Étude 9. Menace du stéréotype et agression : rôle de la cible de la menace .....	140
Méthode.....	141

Participants .....	141
Matériel et Procédure .....	141
Résultats .....	143
Discussion .....	149
Chapitre 9. Méta-analyse, discussion générale et conclusion .....	152
9.1. Menace du stéréotype, performance et comportement agressif : Meta-analyse .....	152
9.1.1. Méta-analyse 1. Effet de la menace du stéréotype sur le comportement agressif .	153
9.1.2. Méta-analyse 2. Effet de la menace du stéréotype sur la performance .....	153
9.2. Discussion générale.....	154
9.2.1. L'agression est-elle une conséquence de la menace du stéréotype ? .....	155
9.2.2. Retour sur la théorie de la menace du stéréotype et son lien avec l'agression .....	160
Conclusion.....	169
Références .....	172
Index des Figures.....	214
Index des Tableaux.....	216
Index des Annexes.....	218

“Les femmes ne savent pas conduire”, “les blondes sont bêtes”, “les hommes ne pleurent pas”, “les jeunes de banlieue sont dangereux”. Ces phrases, nous les entendons au quotidien que ce soit dans les médias ou par le biais d’adages bien connus (e.g., “Femmes au volant, mort au tournant”). Ces phrases sont des stéréotypes, c’est-à-dire un ensemble de croyances partagées concernant les caractéristiques d’un groupe de personnes (voir Leyens, Yzerbyt, & Schadrin, 1996). Ces stéréotypes, loin d’être anodins, ne sont pas sans conséquences pour les personnes qu’ils visent (e.g., Burgess, 2017).

Au niveau des interactions intergroupes, posséder des stéréotypes à l’encontre d’un groupe peut influencer le comportement à l’égard des membres de ce dernier en favorisant, par exemple, des comportements discriminatoires (Légal & Délouée, 2015). Ces comportements discriminatoires peuvent aller de l’évitement des membres du groupe stigmatisé jusqu’à des actes plus extrêmes d’agressions verbales ou physiques (Burgess, 2017). Le « biais du tireur » (*shooter bias* ; Correll, Park, Judd, & Wittenbrink, 2002) en est une illustration. En effet, Correll et al. (2002) ont présenté, dans le cadre d’un jeu vidéo, des hommes noirs et blancs, armés ou non. Le but était de tirer sur les cibles armées. De manière cohérente avec le stéréotype de dangerosité associé aux hommes noirs, ils ont observé que les participants prenaient plus facilement (faisaient moins d’erreurs et étaient plus rapides) la décision de tirer sur un individu armé lorsque ce dernier était Noir (vs. Blanc). A l’inverse, lorsque la cible n’était pas armée, les participants avaient plus de difficultés à ne pas tirer (faisaient plus d’erreurs et étaient plus lents) lorsque cette dernière était un homme noir (vs. un homme blanc). L’appartenance groupale des individus et les stéréotypes associés peuvent ainsi entraîner des jugements biaisés et des comportements violents envers les individus membres des groupes stigmatisés.

Les stéréotypes peuvent également exercer des conséquences directes pour ceux qui en sont victimes. En effet, l’existence de stéréotypes négatifs implique que les individus sont susceptibles, par leurs actions, de les confirmer (Steele & Aronson, 1995). Cette possibilité est à l’origine du phénomène de menace du stéréotype qui correspond à la crainte de confirmer un stéréotype négatif existant à propos de son groupe d’appartenance ou encore d’être jugé ou traité sur la base de ce stéréotype (Steele, 1997). Cette appréhension peut, en retour, entraîner des conséquences au niveau cognitif, émotionnel et comportemental potentiellement délétères pour les individus (Steele, Spencer, & Aronson, 2002). Pour illustrer cette situation, prenons l’exemple de Madeleine. Madeleine doit passer un examen de conduite afin d’obtenir son permis. Madeleine a conscience d’être une femme et sait également qu’elle peut être catégorisée comme telle par l’examineur.

Madeleine a également souvent entendu des blagues sur la conduite des femmes et a donc conscience qu'il existe un stéréotype négatif à ce sujet. Tous ces éléments réunis peuvent amener Madeleine à craindre d'être jugée en fonction de ce stéréotype négatif, ou encore de le confirmer en échouant à son examen. Cette appréhension peut se traduire par une augmentation du stress (e.g., Inzlicht & Ben-Zeev, 2003) qui peut causer un tremblement des mains ou encore une accélération du rythme cardiaque. Cela peut également se traduire, au niveau cognitif, par des pensées intrusives telles que « je n'y arriverai pas » ou encore « je ne suis pas douée pour la conduite » (e.g., Cadinu, Maass, Rosabianca, & Kiesner, 2005). Tout cela peut accroître les difficultés de Madeleine à se concentrer et l'amener à une mauvaise performance à son examen qui, de manière ironique, confirmerait le stéréotype.

Cette situation est un exemple parmi d'autres des conséquences délétères de la menace du stéréotype. De nombreuses recherches ont montré que la menace du stéréotype pouvait altérer les performances dans une variété de domaines tels que les domaines académiques ou sportifs (Schmader & Johns, 2003 ; Steele & Aronson, 1995 ; Stone, Lynch, Sjomeling, & Darley, 1999). Toutefois, malgré un pan important de la littérature dédié à l'étude des conséquences de la menace du stéréotype sur la performance, la menace du stéréotype peut avoir des conséquences bien au-delà de ce domaine (Inzlicht, Tullett Legault, & Kang, 2011 ; Lewis & Sekaquaptewa, 2016 ; Shapiro & Neuberg, 2007). Ce travail avait pour vocation d'étudier une conséquence potentielle de la menace du stéréotype quasiment inexplorée, l'agression. Reprenons l'exemple de Madeleine. Face à la possibilité d'être jugée sur la base d'un stéréotype, nous pouvons imaginer que cette dernière ressentira de la colère ou de la frustration. Nous pouvons également imaginer qu'elle sera plus hostile envers son examinateur ou encore que sa frustration l'amènera à répondre de manière plus agressive à une personne qui lui passera devant alors qu'elle attend à la caisse d'un magasin, plus tard dans la journée. L'objectif de ce travail de thèse était donc d'étudier l'agression comme conséquence de la menace du stéréotype et ce dans différentes populations. En outre, nous avons exploré différents mécanismes cognitifs et émotionnels pouvant jouer un rôle dans cette relation.

Les comportements agressifs représentent un enjeu sociétal majeur. En effet, ces comportements ont des conséquences néfastes évidentes pour les victimes mais également pour les auteurs (e.g., emprisonnement, rejet social, escalade du conflit). Afin de pouvoir réguler au mieux ces comportements violents, il est nécessaire d'en déterminer les facteurs déclencheurs. Les menaces identitaires ont été identifiées dans la littérature comme des antécédents privilégiés du comportement agressif (Geen & Donnerstein, 1998). Or, la menace du stéréotype constitue précisément une situation menaçante pour l'identité dans le sens où elle découle d'une

dévalorisation du groupe d'appartenance (Steele et al., 2002). Étant donné que tous les groupes sociaux sont la cible de stéréotypes négatifs, tout un chacun est susceptible d'expérimenter le phénomène de menace du stéréotype au cours de sa vie (voir Aronson et al., 1999 ; Koenig & Eagly, 2005 ; Leyens, Désert, Croizet, & Darcis, 2000). La menace du stéréotype peut par exemple affecter les femmes lors d'épreuves mathématiques (Spencer, Steele, & Quinn, 1999) ou lors de l'examen du permis de conduire (Yeung & Von Hippel, 2008). Les personnes en situation de chômage se mettant en quête d'un emploi peuvent également faire face à la menace du stéréotype (Bourguignon, Desmette, Yzerbyt, & Herman, 2007). Ce phénomène peut même se produire dans des contextes plus quotidiens, par exemple lorsque des personnes en surpoids sont amenées à faire des choix alimentaires (Brochu & Dovidio, 2014). Au vu de la pluralité des situations pouvant être à l'origine de la menace du stéréotype, il semble primordial d'en connaître précisément les conséquences surtout lorsqu'elles peuvent être aussi néfastes que les conduites agressives.

En effet, la menace du stéréotype expliquerait en partie certaines interactions intergroupes violentes, par exemple, entre les policiers et les civils. Dans ce type d'interaction, de nombreux stéréotypes entrent en jeu. Du côté des civils, appartenir à un groupe négativement stéréotypé peut déclencher un ensemble de réactions face à un officier de police. En ce sens, Najdowski, Bottoms et Goff (2015) ont montré que les hommes noirs américains (stéréotypés comme violents et dangereux) qui devaient imaginer une interaction avec la police appréhendaient davantage que les hommes blancs américains d'être perçus comme coupables. De manière ironique, ils imaginaient également avoir davantage l'air nerveux, éviter le contact visuel ou d'autres types de comportements habituellement perçus comme suspects. Du côté des forces policières, la menace du stéréotype aurait aussi un impact sur la qualité des interactions. Les policiers sont perçus comme faisant preuve de discrimination sur la base de l'origine ethnique. La peur de confirmer ce stéréotype serait corrélée avec une faible légitimité auto-perçue. Cette faible légitimité entraînerait en retour une approbation renforcée de l'usage excessif de la force dans le cadre d'une interpellation (Trinkner, Kerrison, & Goff, 2019). Ainsi, la peur de faire preuve de discrimination amène les policiers à se comporter de manière à confirmer le stéréotype de racisme associé à leur groupe et cela ne semble pas prédit par les préjugés des policiers mesurés de manière explicite ou implicite (voir Carbado & Rock, 2016 ; Richardson, 2015).

Ce travail de thèse a pour objectif de contribuer à l'étude du lien entre menace identitaire et agression et d'élargir les connaissances sur les conséquences possibles des situations de menace du stéréotype, au-delà de la performance. Pour ce faire, nous avons, à travers une série d'études, tenté de déterminer si l'agression était une conséquence de la menace du stéréotype. Ces études ont été

menées sur différentes populations dans le but de déterminer si l'agression constituait une réponse générale ou une réponse confirmatoire observée chez les membres de groupes stéréotypés comme agressifs. Au cours de ce travail nous avons aussi investigué certains facteurs cognitifs (ici, les pensées et l'épuisement des ressources) et émotionnels (ici, la colère) liés à l'agression pouvant apporter un éclairage sur le lien entre menace du stéréotype et agression. Enfin, nous avons intégré les développements théoriques plus récents sur la menace du stéréotype (voir Shapiro & Neuberg, 2007) pour en étudier l'influence sur l'agression. Le travail s'organise de la manière suivante : tout d'abord, nous commencerons par une partie théorique (**Chapitres 1 à 4**) permettant de présenter les concepts d'agression, de menace du stéréotype ainsi que plusieurs recherches clés permettant de lier ces deux concepts. Ensuite, nous passerons à la partie empirique de ce travail. Nous commencerons par présenter des études portant sur l'agression comme réponse générale aux situations de menace du stéréotype, dans une population non stéréotypée comme agressive (**Chapitre 5 & 6**). Au cours de ces chapitres, nous investiguerons des mécanismes potentiels des effets de menace du stéréotype sur l'agression. Nous commencerons par nous intéresser au rôle de l'accessibilité des pensées hostiles (**Chapitre 5**). Nous poursuivrons par l'étude d'un autre mécanisme cognitif, l'épuisement des ressources d'autocontrôle. Puis, nous nous intéresserons au rôle des émotions par le biais d'une étude sur la colère (**Chapitre 6**). Par la suite, nous évoquerons la possibilité selon laquelle l'agression constitue une réponse confirmatoire d'un stéréotype activé (**Chapitre 7**). Ainsi, dans ce chapitre, nous testerons les conséquences de la menace du stéréotype sur l'agression dans des populations stéréotypées comme agressives (ici, hommes en général et hommes d'origine maghrébine). Nous profiterons de ce chapitre, pour présenter une série d'enquêtes visant à mettre à jour les stéréotypes existants sur les différentes populations étudiées dans ce travail. Dans un dernier chapitre empirique, nous aborderons la question de la pluralité des menaces du stéréotype. (**Chapitre 8**). En effet, certains développements théoriques de la menace du stéréotype proposent que cette dernière peut être menaçante parce qu'elle entraîne une peur de paraître soi-même incompetent ou parce qu'elle entraîne une peur que notre groupe soit perçu comme incompetent (voir Shapiro & Neuberg, 2007). Nous distinguerons ces deux types de menaces afin d'en étudier les effets sur l'agression. Enfin, les résultats des études présentées feront l'objet d'une méta-analyse et seront discutés (**Chapitre 9**).

## **PARTIE THÉORIQUE**

## Chapitre 1. Qu'est-ce que l'agression ?

Initialement, l'agression était conceptualisée par Buss (1961) comme tout comportement causant du tort à un tiers. Cette définition repose sur le résultat du comportement, de telle sorte que nous considérons comme agressif ce qui cause du tort. Toutefois, une telle conceptualisation pose la question de la classification de comportements accidentels ou intentionnels émis sans volonté de nuire (Baron, 1977 ; Feshbach, 1964 ; Parrot & Giancola, 2007). Par exemple, dans le cadre de son activité professionnelle, un tatoueur peut être amené à provoquer de la douleur sans pour autant avoir l'intention de nuire. De la même manière, le fait de bousculer quelqu'un par inadvertance peut engendrer de la souffrance sans que cet acte soit intentionnel. Pourtant, en gardant telle quelle la définition proposée par Buss (1961), ces comportements pourraient être caractérisés d'agression. À l'inverse, tenter d'assassiner un individu par balle sans toutefois y parvenir ne saurait être considéré comme une agression selon cette définition puisqu'aucun tort n'a été réellement causé.

Afin de pallier ces limites, la notion d'intention a été ajoutée à cette définition. Ainsi, une définition plus communément admise de l'agression est celle proposée notamment par Baron (1977), « tout type de comportement émis dans le but de nuire ou blesser un autre être vivant motivé à éviter un tel traitement » (p. 7). Dans cette définition, à l'instar de la définition adoptée par Buss (1961), l'agression est considérée comme un comportement. L'agression n'est donc pas une motivation ni une émotion (voir Baron, 1977 ; Parrott & Giancola, 2007). Cependant, dans la définition admise par Baron (1977), l'accent n'est plus mis sur la conséquence mais sur l'intention qui sous-tend le comportement. Un comportement peut être qualifié d'agressif dès qu'il est émis dans l'intention de nuire, et ce même si l'action se solde par un échec. Selon cette conceptualisation, trois éléments caractérisent une agression. Premièrement, l'agression doit être intentionnelle. L'individu qui émet un comportement agressif doit avoir comme intention de nuire à quelqu'un. Les accidents de par leur nature non intentionnelle et les actes médicaux, n'ayant pas pour objectif de nuire, ne rentrent donc pas dans la définition de l'agression quand bien même ils provoqueraient de la douleur ou d'autres conséquences néfastes. Deuxièmement, l'intention étant de nuire, l'auteur de l'agression doit être convaincu que son comportement l'aidera à atteindre cet objectif. Le résultat importe peu car même si la victime parvient à éviter tout préjudice (e.g., en évitant un coup), cela n'en est pas moins une agression. Enfin, la victime doit être motivée à éviter le tort causé par l'agresseur. Ce troisième point exclut donc les comportements auto-agressifs tels que le suicide ou l'automutilation. Il est également à noter, que selon la définition utilisée par Baron (1977), il n'est possible de parler d'agression qu'uniquement lorsque la cible est un être vivant. Ainsi, le fait de dégrader un objet (e.g., taper dans un mur) n'est pas considérée comme une



agression sauf si cette dégradation est susceptible de nuire à un individu (e.g., rayer intentionnellement la voiture d'une tierce personne).

Afin de comprendre le phénomène d'agression, des chercheurs se sont intéressés aux fonctions du comportement agressif (Buss, 1961, Feshbach, 1974). Ainsi, l'agression est dite hostile (ou réactive) lorsqu'elle est impulsive, implique de la colère et a pour but de faire souffrir la victime. En revanche, l'agression est dite instrumentale (ou proactive) lorsqu'elle est planifiée, calculée, n'est pas liée à la colère et vise un objectif non agressif (e.g., restaurer une image positive de soi, obtenir quelque chose, dissuader de futures agressions). Par exemple, agresser physiquement quelqu'un afin de lui dérober son argent rentre donc dans le cadre d'une agression instrumentale même si cette agression est à l'origine de souffrances pour la victime. Toutefois, l'utilité d'une telle dichotomie a été remise en question (Bushman & Anderson, 2001). D'une part, certains auteurs (e.g., Tedeschi & Felson, 1994 ; Tedeschi, Gaes, & Rivera, 1977 ; Tedeschi, Smith & Brown, 1974) considèrent l'agression comme une forme de coercition, qui servirait donc systématiquement un but instrumental. D'autre part, la catégorisation des comportements agressifs en suivant cette dichotomie s'avère être un exercice complexe d'autant plus que, bien souvent, l'agression sert plusieurs objectifs simultanément (Bushman et Anderson, 2001). Bushman et Anderson proposent donc de faire la distinction entre intention proximale et but supra-ordonné (pour une distinction proche voir Tedeschi & Felson, 1994). Selon leur proposition, pour être caractérisé comme agressif, un comportement doit être émis dans l'intention proximale de nuire. La distinction entre agression hostile et instrumentale reste possible mais au niveau des buts supra-ordonnés et non proximaux. Par ailleurs, selon leur conceptualisation, un comportement agressif peut servir à la fois un but hostile et instrumental.

Au même titre que les comportements agressifs peuvent servir plusieurs objectifs, ils peuvent prendre une multitude de formes plus ou moins visibles. Afin d'étudier au mieux ces comportements, des chercheurs ont proposé de les catégoriser en fonction de leur mode d'expression (e.g., verbale comme une insulte vs. physique comme un coup de poing ; pour une revue voir Krahe, 2001 ; Ramirez, 2009 ; Parrott & Giancola, 2007). Parrott et Giancola (2007) ont proposé une taxonomie simplifiée basée sur la combinaison du caractère direct ou indirect de l'agression et de son caractère actif ou passif. Pour ces auteurs, l'agression directe correspond à une agression en face à face avec la victime ce qui rend donc l'agresseur facilement identifiable et susceptible de subir une vengeance de la part de la victime. Par exemple, le fait d'insulter ou de frapper quelqu'un pourrait être qualifié respectivement d'agression directe verbale et physique. L'agression indirecte est, quant à elle, plus détournée et insidieuse. Par exemple, une agression

indirecte verbale pourrait consister à lancer des rumeurs à propos d'une personne afin de lui nuire. Le caractère actif de l'agression correspond à l'implication de l'agresseur. Autrement dit, l'agression active nécessite une action de la part de l'agresseur (e.g., taper ou insulter), tandis que dans le cas de l'agression passive c'est l'inaction (e.g., refuser d'aider ou de parler à quelqu'un) qui est à la source du tort causé.

En résumé, l'agression est toujours un comportement. Ce comportement est émis dans l'intention immédiate de nuire à quelqu'un. L'agresseur doit penser que son comportement aura l'effet escompté (i.e., nuire à sa victime). Pour cela, l'agresseur peut mettre en place une variété de comportements plus ou moins visibles et nécessitant plus ou moins d'actions. Toutefois, le type d'agression et le degré de planification ne doivent pas être confondus avec le but supra-ordonné (Bushman & Anderson, 2001). Par exemple, un même but supra-ordonné (e.g., dissuader un agresseur de recommencer) peut être achevé par différents actes agressifs plus ou moins planifiés comme le fait de donner un coup de poing à la personne ou de rayer sa voiture ultérieurement. Enfin, l'agresseur doit croire que sa victime est motivée à éviter les conséquences aversives de l'agression.

## **Chapitre 2. Menace du soi et agression**

Au-delà de la définition du comportement agressif, de nombreux chercheurs ont tenté de déterminer les facteurs susceptibles de déclencher de tels comportements. Bien que de multiples facteurs aient été identifiés dans la littérature (e.g., se retrouver dans un environnement bruyant, être insulté), ils ont généralement comme point commun de constituer des événements aversifs (Berkowitz, 1990 ; Groves & Anderson, 2017). Il est à noter toutefois, qu'il existe des exceptions. Par exemple, l'exposition à des médias violents (pour une méta-analyse, voir Anderson & Bushman, 2001) ou encore la consommation d'alcool (Bushman, 1997 ; pour une revue, voir Bègue & Subra, 2008) sont des antécédents de l'agression mais ne constituent pas des expériences aversives de manière inhérente.

Parmi les situations proposées par Groves et Anderson (2017) comme antécédents des comportements agressifs, nous retrouvons les situations menant à un inconfort physique comme les températures élevées (Anderson, Anderson, Dorr, DeNeve, & Flanagan, 2000), la foule, les bruits déplaisants (Sherrod, Moore, & Underwood, 1979) ou encore les situations qui entraînent de la douleur (Berkowitz, Cochran, & Embree, 1981). Nous retrouvons également les situations de frustration (Dollard, Miller, Doob, Mowrer, & Sears, 1939) ou les provocations (Anderson & Bushman, 2002 ; Bettencourt & Miller, 1996 ; Geen & Donnerstein, 1998 ; Groves & Anderson,

2017). Il est intéressant de constater que les antécédents évoqués ci-dessus sont cohérents avec les antécédents listés par des participants lors d'une tâche de rappel autobiographique (Lawrence, 2006).

Selon Anderson et Bushman (2002), la provocation resterait la cause principale de l'agression. Une analyse de rapports de police menée par Curtis (1974, cité par Geen & Donnerstein, 1998) aux États-Unis abonde en ce sens. En effet, il a observé que la provocation était monnaie courante dans les agressions et les homicides (voir aussi Berkowitz, 1978). Les provocations peuvent prendre de multiples formes telles que les agressions physiques (e.g., coups) ou verbales (e.g., insultes), le vol ou encore empêcher quelqu'un d'obtenir quelque chose. En outre, les actes agressifs sont perçus plus négativement lorsqu'ils ne sont pas précédés d'une provocation (Felson, 1978) qui légitimerait donc également les conduites agressives. Ainsi, la provocation est le moyen privilégié par les chercheurs afin de déclencher des conduites agressives au sein du laboratoire. Bien souvent, cette provocation prend la forme d'une situation de menace du soi, c'est-à-dire une remise en cause de l'image positive du soi (Geen & Donnerstein, 1998). Le soi peut être menacé par des insultes, des remarques négatives, une humiliation ou encore un manque de respect (e.g., Cohen, Nisbett, Bowdle, & Schwarz, 1996). La menace du soi peut être source d'agression d'une part, lorsqu'elle est dirigée vers soi et d'autre part, lorsqu'elle est dirigée vers un groupe d'appartenance. Nous allons à présent aborder ces deux points plus en détail

### **2.1. La menace de l'identité personnelle comme antécédent des comportements agressifs.**

Les individus sont généralement motivés à maintenir une image positive d'eux-mêmes (e.g., Sherman & Cohen, 2006). L'image de soi peut être menacée lorsque les individus sont, entre autres, confrontés ou anticipent une confrontation à des insultes, des critiques, un rejet ou encore des évaluations négatives (voir Leary, Terry, Batts Allen, & Tate, 2009). Cette menace de l'image de soi amènerait les individus à répondre de manière plus agressive. En ce sens, Bushman et Baumeister (1998) ont constaté que les participants ayant reçu une évaluation négative sur un essai qu'ils avaient rédigé se comportaient de manière plus agressive que ceux n'ayant pas reçu ce type d'évaluation (voir aussi Bushman, Baumeister, & Stack, 1999 ; Bushman, Baumeister, & Phillips, 2001 ; Zdaniuk & Bobocel, 2012).

Des résultats similaires ont été observés avec des feedbacks portant sur une dimension plus sociale. Par exemple, sous certaines conditions, les situations de rejet social (e.g., être ignoré ou exclu) favorisent les comportements agressifs (Gerber & Wheeler, 2009; Leary, Twenge, & Quinlivan, 2006). La simple anticipation d'une exclusion sociale suffit à déclencher des réactions

agressives (DeWall, Twenge, Gitter, & Baumeister, 2009; Twenge, Baumeister, Tice, & Stucke, 2001). En effet, Twenge et ses collaborateurs (2009) ont fait passer un test de personnalité factice à des participants. Ce test servait de prétexte afin de donner aux participants un feedback concernant leur vie future. Lorsque les résultats du test indiquaient que les individus avaient de grandes chances de finir leur vie seuls, ces derniers se montraient plus agressifs (i.e., évaluaient plus négativement un compère qui postulait à un poste d'assistant de recherche) que les participants pour lesquels l'inverse avait été prédit. Ils étaient également plus agressifs que les participants à qui des événements malheureux avaient été prédits dans d'autres sphères de la vie (e.g., prédictions d'accidents). Ce dernier résultat confirme que l'agression n'est pas due au simple fait d'entendre des prédictions négatives mais bien au rejet social.

En dehors du laboratoire, les situations menaçantes pour le soi semblent également être à l'origine de comportements agressifs plus ou moins extrêmes. En ce sens, Geddes et Baron (1997) ont observé que 98% des managers interrogés dans le cadre de leur enquête rapportaient avoir fait l'objet de représailles à la suite d'un feedback négatif donné à un employé (voir aussi Aquino & Douglas, 2003). D'autres données semblent corroborer que les événements menaçants pour le soi sont souvent précurseurs d'actes de violence tels que les homicides (Berkowitz, 1978) ou encore les violences domestiques, les conflits entre gangs, les crimes et les tueries de masse (pour une revue, voir Leary et al., 2006). En guise d'illustration, nous pouvons citer l'étude menée par Leary, Kowalski, Smith et Phillips (2003). Ces chercheurs ont analysé les antécédents de différents cas de tueries de masse ayant eu lieu aux États-Unis et ont constaté que dans la grande majorité des cas, les auteurs de ces tueries avaient fait l'expérience d'un rejet social par le biais d'insultes, moqueries, ostracisme, amour non réciproque, etc. (voir aussi Harter, Low, & Whitesell, 2003).

Au regard du lien entre menace du soi et agression, de nombreux chercheurs se sont intéressés aux motivations à adopter ce type de comportement. Si nous reprenons la distinction entre agression hostile et agression instrumentale (e.g., Feshbach, 1964), il est possible qu'une réaction agressive en réponse à une menace du soi n'ait pas d'autres buts que de blesser la victime. Cette motivation semble cohérente avec les résultats des entretiens menés auprès de criminels par Berkowitz (1978). Dans la plupart des cas, la motivation rapportée était celle de blesser le provocateur. À l'inverse, cette motivation paraît mineure dans les données récoltées par d'autres chercheurs. Par exemple, Schmid (2005) observe que seule une faible minorité des participants rapporte des motivations purement hostiles en réponse à des vignettes censées provoquer un désir de vengeance. De même, dans une autre étude basée sur la lecture de vignettes, Gollwitzer (2007) observe que les participants rapportent peu de motivation à voir le provocateur souffrir mais plutôt

des motivations à réguler les affects négatifs. En effet, les participants étaient plus enclins à se venger s'ils pensaient que cela leur permettrait d'apaiser leur colère. Ce résultat va dans le sens des données obtenues par Bushman et al. (2001). Ces derniers ont constaté que les participants qui pensaient ou étaient amenés à penser que l'agression était un bon moyen de diminuer leur ressenti de colère se montraient moins agressifs lorsqu'ils prenaient un médicament supposé empêcher tout changement d'humeur. Autrement dit, ils agressaient moins s'ils pensaient que cette action ne leur permettrait pas d'améliorer leur humeur (voir aussi Carlsmith, Wilson, & Gilbert, 2008). La régulation émotionnelle pourrait donc être un objectif visé par le comportement agressif en réponse à la menace du soi. Toutefois, Gollwitzer (2007, voir aussi Gollwitzer & Bushman, 2012) conclut que la régulation émotionnelle n'est pas l'objectif principal des individus. D'autres objectifs, qui seraient par ailleurs susceptibles d'améliorer l'humeur des individus, peuvent être recherchés via l'agression tels que le fait d'obtenir quelque chose, faire justice, dissuader de futures provocations ou encore rétablir une image de soi positive (à ses yeux ou aux yeux des autres) (Bushman & Anderson, 2001 ; Felson, 1978 ; 1982; Gollwitzer, 2007 ; Miller, 2001 ; Tedeschi & Felson, 1994 ; Vidmar, 2000).

La protection de l'image de soi est une motivation particulièrement pertinente lorsqu'on s'intéresse au lien entre menace du soi et agression. Cet objectif revient de manière récurrente lorsque les individus sont interrogés sur leurs motivations à se venger (e.g., Crombag, Rassin, & Horselenberg, 2003 ; Gollwitzer, 2007). Ainsi l'agression serait un moyen d'affirmer une identité positive, par exemple, en regagnant le respect du provocateur (Kim & Smith, 1993). Selon certains auteurs, la protection de l'image de soi serait au cœur des conduites agressives. En ce sens, Tedeschi et Felson (1994 ; voir aussi Felson, 1978 ; 1982) proposent que l'agression est un moyen de renvoyer une image de soi positive et forte. Plusieurs éléments sont en cohérence avec cette proposition. Premièrement, la probabilité d'observer une réponse aggressive augmente avec la présence d'une audience, donc la menace du soi est plus importante (Felson, 1982 ; Ferriday, Vartanian, & Mandel, 2011). Deuxièmement, les individus possédant une estime d'eux-mêmes élevée mais instable (i.e., narcissiques), donc ayant un besoin élevé d'auto-affirmation, seraient particulièrement susceptibles de répondre de manière aggressive à une situation de menace du soi (Baumeister et al., 1996 ; Bushman & Baumeister, 1998) surtout en présence d'un public (Ferriday et al., 2011). Enfin, dans certaines cultures dites « cultures de l'honneur » (*Culture of honor* ; Cohen et al., 1996), les comportements agressifs sont légitimés lorsqu'ils sont utilisés à des fins de protection de la réputation (Cohen & Nisbett, 1994 ; Cohen et al., 1994). Les membres de ces cultures ressentent davantage de colère suite à une insulte et se comportent de manière plus

agressive en réponse à cela (Cohen et al., 1996). Ces cultures ne légitiment pas la violence de manière générale mais uniquement la violence en réponse à une réputation menacée.

En résumé, les situations menaçantes pour le soi semblent être des antécédents privilégiés du comportement agressif. L'agression pourrait être utilisée à des fins utilitaires telles que dissuader de futures provocations, restaurer une image de soi positive ou réguler les affects négatifs qui découlent de cette menace. Par ailleurs, les objectifs peuvent être interconnectés. Par exemple, dissuader le provocateur pourrait permettre d'affirmer une identité de soi positive ce qui de fait pourrait permettre une amélioration de l'humeur (voir Gollwitzer, 2007 ; Gollwitzer & Bushman, 2012). Si l'agression est généralement dirigée vers la source de la provocation, dans certaines circonstances (e.g., la source est inaccessible) elle peut être dirigée vers une tierce personne, ce phénomène est connu sous le nom « d'agression déplacée » (Marcus-Newhall, Pedersen, Carlson, & Miller, 2000).

## **2.2. La menace de l'identité sociale comme antécédent des comportements agressifs.**

Le soi est composé d'au moins deux facettes, le soi individuel et le soi social. Le soi individuel (ou personnel) correspond à ce qui permet de nous définir en tant qu'individu unique, différent des autres. Toutes nos caractéristiques propres telles que nos traits de personnalité, nos goûts, nos compétences (e.g., « je suis généreux », « j'aime le cinéma ») constituent donc notre identité personnelle. A l'inverse, nos appartenances à des groupes sociaux plus ou moins larges (e.g., sexe, religion, club de sport ) et l'importance que nous y attachons constituent notre identité sociale (Hogg, 2012 ; Tajfel & Turner, 1986 ; Oyserman et al., 2012). Sherman et Cohen (2006) proposent que l'identité sociale et personnelle contribuent toutes les deux à l'image de soi. Ainsi, au même titre que les individus cherchent à avoir une identité personnelle positive, ils cherchent à avoir une identité sociale positive, d'autant que l'identité personnelle est en partie dérivée de nos groupes d'appartenance (Tajfel & Turner, 1986). Tenant compte de cela, les situations menaçantes pour l'identité sociale (i.e., une situation spécifique dans laquelle une identité sociale risque d'être dévalorisée ; Steele et al., 2002) devraient également donner lieu à des réactions agressives.

Plusieurs exemples historiques suggèrent un lien entre menace de l'identité sociale et violence. En effet, selon Chirot (1994), la mise en place de régimes tyranniques et les guerres s'expliqueraient en partie par un sentiment de dévalorisation et une perception de manque de respect de la part d'autres nations. Chirot explique, par exemple, la montée du nazisme par la frustration de la nation allemande de ne pas avoir eu, de la part des Français et des Anglais, la

reconnaissance qu'elle méritait ainsi que par la frustration et le sentiment d'humiliation provoqués par leur défaite durant la première guerre mondiale.

Les études menées en laboratoire semblent confirmer que l'agression peut résulter d'une situation menaçante pour l'identité sociale. Branscombe et Wann (1992) ont fait visionner une vidéo d'un match de boxe entre un Américain et un Russe à leurs participants. Lorsque le boxeur américain perdait contre le boxeur russe, les participants hautement identifiés au groupe «Américains» évaluaient moins favorablement la source de la menace (i.e. les Russes) en répondant plus négativement sur des items portant, par exemple, sur la volonté d'aider un étudiant russe à s'adapter ou encore sur le degré de confiance qui peut être accordé aux Russes (voir aussi Branscombe & Wann, 1994; Nauroth, Gollwitzer, Bender, & Rothmund, 2015). De manière similaire, les participants dont une identité sociale rendue saillante (e.g., identité nationale) était menacée (e.g., en montrant des images d'attentats terroristes) se déclaraient plus favorables à l'utilisation de la violence en guise de représailles (Fischer, Haslam, & Smith, 2010). Par ailleurs, de manière analogue à ce qui a été observé sur le lien entre menace du soi personnel et agression, le narcissisme collectif est positivement lié à l'hostilité intergroupe suite à une menace (voir Golec de Zavala, Chiockka, & Iskra-Golec, 2013). Quand l'identité sociale est menacée, l'agression peut servir plusieurs buts tels que la réaffirmation du pouvoir, du statut du groupe et l'élimination de la frustration (Simons et al., 2003) ou encore la conservation d'une image positive de son groupe d'appartenance (Wann, 1993). Ces buts sont similaires à ceux évoqués dans la partie précédente. Les situations menaçantes pour l'identité (sociale ou personnelle) seraient donc des déclencheurs privilégiés de l'agression. Pourtant, si le lien entre menace du soi et agression est communément admis, peu de recherches s'intéressent spécifiquement à ce phénomène (Geen & Donnerstein, 1998). Dans ce travail, notre intérêt s'est porté sur une menace identitaire spécifique, la menace du stéréotype.

## Chapitre 3. Menace du stéréotype et menace de l'identité

### 3.1. Menace du stéréotype : définition et conditions d'apparitions

La menace du stéréotype est un type spécifique de menace identitaire largement étudié, notamment en psychologie (1127 articles recensés sur PsycINFO entre 1995 et 2019 en tapant le terme « *stereotype threat* »). La menace du stéréotype correspond au fait que, dans un contexte donné, un individu appréhende d'être jugé ou traité en fonction d'un stéréotype négatif associé à un de ses groupes d'appartenance ou encore appréhende de le confirmer par son comportement (Steele, 1997; Steele et al., 2002). La menace du stéréotype constitue une menace identitaire à la fois pour l'identité sociale et personnelle. Elle représente une menace pour l'identité sociale puisqu'elle découle de la conscience que notre groupe est dévalorisé dans un contexte donné (Steele et al., 2002). La menace du stéréotype peut également engendrer des préoccupations quant au fait de souffrir personnellement de cette identité sociale négative (voir Berjot, 2003 ; Delelis & Desombre, 2008 ; Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout, Danso, Jackson, & Spencer, 2008).

Dans la théorie de la menace du stéréotype, l'accent est placé sur le contexte. Ce phénomène est conceptualisé avant tout comme une menace situationnelle (« *a threat in the air* » ; Steele, 1997). De fait, la menace du stéréotype peut apparaître en dehors de toute intériorisation d'un sentiment d'infériorité dû à une exposition répétée à des discriminations ou des stéréotypes négatifs. Étant donné qu'il existe des stéréotypes négatifs sur chaque groupe social, tout individu peut se retrouver, à un moment donné, dans cette situation de menace du stéréotype. En accord avec cette proposition, plusieurs recherches ont démontré que même les groupes de haut statut (i.e., n'étant pas stigmatisés de manière chronique) étaient sensibles à la menace du stéréotype (Leyens et al., 2000). Martiny, Roth, Jelenec, Steffens et Croizet (2012) apportent une preuve encore plus directe en démontrant que des individus appartenant à des groupes artificiels (i.e., paradigme des groupes minimaux) étaient également sensibles à la menace du stéréotype.

Plusieurs conditions sont nécessaires à l'apparition de la menace du stéréotype. Tout d'abord, il faut avoir conscience d'appartenir à un groupe social ou du moins penser qu'autrui peut nous identifier comme appartenant à ce groupe et avoir conscience de la réputation négative de ce dernier dans un contexte donné (Steele et al., 2002). Cela implique donc d'une part, de connaître les stéréotypes associés à nos propres groupes, c'est-à-dire d'avoir des méta-stéréotypes (e.g., Voyles, Finkelstein, & King, 2014), et d'autre part, que ces stéréotypes soient saillants et perçus comme pertinents dans la situation (Steele et al., 2002). Autrement dit, les cibles de la menace doivent penser qu'ils peuvent être jugés en fonction de ces stéréotypes. Si la connaissance du stéréotype



est une condition d'apparition indispensable de la menace du stéréotype, ce n'est en revanche pas le cas de l'adhésion au stéréotype (Bonnot & Croizet, 2011; Schmader, Johns, & Barquissau, 2004). De nombreux indices contextuels peuvent être à l'origine de la menace du stéréotype, par exemple, être minoritaire dans un environnement de test (e.g., Inzlicht & Ben-Zeev, 2000) ou encore indiquer son appartenance groupale (e.g., son origine ethnique) avant de commencer un test (e.g., Steele & Aronson, 1995). La menace du stéréotype peut également être induite, de manière plus explicite, à travers l'expression claire d'un stéréotype (e.g., Spencer et al., 1999) ou lors d'interactions avec une personne possédant des attitudes cohérentes avec un stéréotype négatif (e.g., Adams, Garcia, Purdie-Vaughns, & Steele, 2006).

Si nous reprenons l'exemple de Madeleine décrit précédemment, la menace du stéréotype apparaît précisément parce que Madeleine sait qu'elle est une femme et connaît la mauvaise réputation de son groupe dans le domaine de la conduite automobile. L'appréhension peut être ressentie par Madeleine même si cette dernière croit fermement que ce stéréotype est injustifié. En revanche, si Madeleine n'avait pas conscience de cette réputation, alors elle ne pourrait craindre d'en être victime. De plus, la menace du stéréotype est ancrée dans un contexte précis. Ici, elle provient de la réputation négative des femmes dans le domaine de la conduite. En revanche, dans un autre contexte, comme un examen de français, aucun stéréotype négatif ne s'applique et Madeleine ne se retrouverait pas en situation de menace du stéréotype.

### **3.2. Les conséquences de la menace du stéréotype**

#### ***3.2.1. Sur la performance...***

L'étude des conséquences de la menace du stéréotype sur les performances, notamment académiques, a pris une place importante dans la littérature portant sur ce phénomène. Les premières études menées par Steele et Aronson (1995) en ont constitué le point de départ. À l'origine, ces chercheurs avaient pour objectif de comprendre les écarts observés entre les étudiants blancs et noirs américains au niveau des performances académiques. Leur hypothèse était que cet écart s'expliquerait en partie par la pression due au stéréotype d'infériorité intellectuelle associé aux Noirs américains à l'époque aux États-Unis. Afin de tester leur hypothèse, ils ont fait passer un test d'intelligence à des étudiants de l'université de Stanford. Ce test était présenté comme un test diagnostique des capacités intellectuelles pour la moitié des sujets et comme non diagnostique pour l'autre moitié. Ils ont observé que les participants noirs américains avaient de moins bonnes performances au test lorsqu'il était présenté comme diagnostique des capacités intellectuelles comparé à la condition dans laquelle le test était présenté comme non diagnostique. En revanche, pour les étudiants blancs américains, la présentation du test n'a eu aucun impact sur leurs

performances. Ainsi, ils ont mis en évidence que lorsque les participants se retrouvaient à risque de confirmer ce stéréotype négatif (i.e., lorsqu'ils effectuaient un test présenté comme un test d'intelligence), leur performance s'en retrouvait altérée.

Le phénomène de menace du stéréotype a ensuite été généralisé, montrant des effets similaires à ceux obtenus par Steele et Aronson (1995), dans de nombreux groupes sociaux (voir Pennington, Heim, Levy, & Larkin, 2016 pour un aperçu de la variété de groupes et de domaines sensibles aux effets de menace du stéréotype). Ainsi, la menace du stéréotype nuit aux performances des femmes en mathématiques (Beilock, Rydell, & McConnell, 2007; Keller & Dauenheimer, 2003; Spencer et al., 1999), aux performances mnésiques des personnes âgées (Chasteen, Bhattacharyya, Horhota, Tam, & Hasher, 2005 ; Hess, Auman, Colcombe, & Rahhal, 2003), aux performances intellectuelles des étudiants franco-maghrébins (Chateignier, Dutrévis, Nugier, & Chekroun, 2009) et des étudiants appartenant à des classes socioéconomiques faibles (Croizet & Claire, 1998 ; Croizet & Dutrévis, 2004).

Les effets négatifs de la menace du stéréotype ont également été mis en évidence sur d'autres types de performances, au-delà des performances cognitives ou académiques. Il a été montré que la menace du stéréotype avait un impact négatif sur les performances des femmes durant des tâches de négociation (Kray, Thompson & Galinsky, 2001) ou dans le domaine de la conduite automobile (Chateignier, Chekroun, Nugier, & Dutrévis, 2011; Yeung & von Hippel, 2008). La menace du stéréotype semble également altérer les capacités de conduites des personnes âgées (Joanisse, Gagnon, & Voloaca, 2013; Lambert et al., 2016). Au niveau moteur, certaines recherches montrent que les performances sportives peuvent être altérées lorsqu'un stéréotype négatif est rendu saillant (Beilock, Jellison, Rydell, McConnell, & Carr, 2006 ; Stone et al., 1999). Enfin, nous pouvons également citer les recherches qui montrent que la menace du stéréotype peut nuire au traitement des informations émotionnelles/sociales (Koenig & Eagly, 2005 ; Leyens et al., 2000).

La littérature portant sur la menace du stéréotype est extrêmement riche. Comme le soulignent Shapiro et Neuberg (2007), la menace du stéréotype a été conceptualisée et manipulée de multiples manières. Par exemple, certains auteurs induisent la menace du stéréotype en rappelant explicitement aux participants l'existence d'un stéréotype négatif ou alors de manière plus implicite en demandant aux participants d'indiquer leur groupe d'appartenance avant de commencer un test (voir Nguyen & Ryan, 2008). Les études présentées précédemment témoignent de l'impact négatif de la menace du stéréotype sur une variété de performances et à travers des inductions plus ou moins explicites. Bien que les effets de la menace du stéréotype en contexte réel sur la performance

soient plutôt mitigés (voir Cullen, Waters, & Sackett, 2006 ; Stricker & Ward, 2004), les effets des études menées en laboratoire semblent plutôt robustes (Nguyen & Ryan, 2008 mais voir Zigerell, 2017).

De nombreux auteurs ont tenté d'identifier les processus sous-jacents au déficit de performance en situation de menace du stéréotype. La compréhension des mécanismes sous-jacents au déficit de performance ne constitue pas l'objet de cette thèse. Toutefois, certains de ces mécanismes semblent particulièrement pertinents à évoquer dans le cadre de ce travail puisqu'ils pourraient également contribuer à faciliter les comportements agressifs. Nous allons passer en revue les principaux mécanismes proposés dans la littérature et nous en détaillerons certains plus loin dans ce travail. Différents types de mécanismes cognitifs, émotionnels et motivationnels ont été étudiés (voir Pennington et al., 2016 ; Steele et al., 2002). Parmi les mécanismes cognitifs nous pouvons lister la diminution des capacités de mémoire de travail (e.g., Schmader & Johns, 2003), les pensées négatives (e.g., Cadinu et al., 2005) ou encore la surcharge mentale (e.g., Croizet et al., 2004). Au niveau émotionnel, l'anxiété est le mécanisme principalement étudié (e.g., Smith, 2004 ; Steele et al., 2002) mais d'autres émotions ont également été investiguées telles que l'abattement (Keller & Dauenheimer, 2003) ou la colère (e.g., Chateignier et al., 2011). Enfin, parmi les facteurs motivationnels nous retrouvons, par exemple, la motivation à infirmer le stéréotype (e.g., Jamieson & Harkins, 2007). Selon la théorie du simple effort (Harkins, 2006 ; Jamieson & Harkins, 2007), les individus sont motivés à ne pas confirmer le stéréotype négatif ce qui les amène à faire appel à des réponses dominantes, alors que ces dernières ne sont pas forcément les plus pertinentes pour réussir la tâche. Dans les cas où ce type de réponse n'est pas adapté, la performance sera altérée. À l'inverse, dans le cas de tâches simples pour lesquelles la réponse dominante est correcte, la performance s'en trouvera améliorée (e.g., Harkins, 2006).

### ***3.2.2. ... et au-delà de la performance***

Comme nous l'avons exposé précédemment, la littérature portant sur la menace du stéréotype est majoritairement centrée sur les performances, plus particulièrement sur les performances académiques (i.e., mathématiques), et sur la compréhension des mécanismes sous-tendant la performance. Le concept de menace du stéréotype et ses conséquences sur la performance semblent intriqués au point que les définitions de la menace du stéréotype mettent parfois plus l'accent sur ses conséquences cognitives que sur la situation en tant que telle (e.g., Hirnstein, Freund, & Hausmann, 2012; Schmader, 2002). Shapiro et Neuberg (2007) soulignent que cette restriction est problématique pour au moins deux raisons.

La première raison évoquée par ces auteurs est que bien que les déficits causés au niveau des performances académiques s'avèrent problématiques pour les individus de manière immédiate, la menace du stéréotype peut entraîner d'autres types d'effets plus importants et à plus long terme. En effet, la menace du stéréotype peut, par exemple, entraîner des stratégies d'évitement du domaine stéréotypé. En ce sens, Davies, Spencer, Quinn et Gerhardstein (2002) ont observé que les femmes ayant visionné des publicités sexistes évitaient davantage les questions portant sur un domaine stéréotypé (i.e., mathématiques) et favorisaient les questions portant sur un domaine non stéréotypé (i.e., compétences verbales). A long-terme, ces stratégies d'évitement peuvent conduire à une désidentification du domaine stéréotypé (Steele et al., 2002) et influencer les choix d'orientation et de carrière en amenant les individus stigmatisés à éviter les filières ou les métiers dans lesquels ils sont négativement stéréotypés (voir Davies et al., 2002). Dans le milieu scolaire, la menace du stéréotype est donc susceptible d'être à l'origine d'un plus faible niveau académique et plus largement d'une désidentification au domaine. Au-delà des conséquences néfastes pour la réussite académique et l'orientation scolaire, les mauvaises performances scolaires, le manque de sentiment d'appartenance et une faible identification au domaine académique seraient corrélés aux comportements antisociaux et violents à l'école (Álvarez-garcía, García, & Núñez, 2015; McEvoy & Welker, 2000; Osborne, 2004). La menace du stéréotype a également des conséquences dans le milieu professionnel en influençant les aspirations professionnelles, les prises de décision ou encore la satisfaction au travail (voir Kalokerinos, von Hippel & Zacher, 2014 pour une revue).

La seconde raison évoquée par Shapiro et Neuberg (2007) pour élargir l'étude des conséquences de la menace du stéréotype est que tous les groupes ne sont pas stéréotypés sur leurs performances académiques. La définition de la menace du stéréotype s'applique à tout contexte dans lequel un individu est à risque d'être jugé en fonction d'un stéréotype négatif. Comme nous l'avons présenté précédemment, les stéréotypes négatifs concernent parfois des performances non académiques (e.g., sport, conduite automobile) mais également d'autres domaines au-delà de la performance. Le comportement alimentaire est un exemple parmi d'autres de comportements influencés par la menace du stéréotype en dehors du champ de la performance. En effet, il a été montré que les personnes en surpoids choisissaient des menus plus caloriques lorsqu'elles étaient en situation de menace du stéréotype (Brochu & Dovidio, 2014). Ici, une exposition chronique à des situations menaçantes pourrait ainsi s'avérer néfaste pour la santé à long terme. Par ailleurs, étant donné que la menace du stéréotype s'accompagne de modifications physiologiques (e.g., augmentation de la pression sanguine), une exposition répétée pourrait favoriser des problèmes de santé telle que l'hypertension (voir Blascovich, Spencer, Quinn, & Steele, 2001).

Les conséquences de la menace du stéréotype ne sont donc pas restreintes à la performance. La menace du stéréotype peut entraîner des conséquences plus ou moins directes, à plus ou moins long terme et sur une variété de domaines. Une autre raison d'élargir l'étude de la menace du stéréotype à d'autres conséquences que la performance est que, dans certains cas, les effets délétères de la menace du stéréotype ne vont pas seulement affecter l'individu mais également son entourage. En effet, échouer à un test est problématique principalement pour la personne qui subit cet échec. Néanmoins, dans certains cas, la menace du stéréotype peut entraîner des effets négatifs au niveau interpersonnel, voire intergroupes. Par exemple, le fait que la menace du stéréotype altère la conduite automobile des femmes et des personnes âgées (Joanisse et al., 2013 ; Yeung & von Hippel, 2008) peut être source de comportements dangereux au volant et représenter un risque pour les conducteurs et les autres usagers de la route. Toujours au niveau interpersonnel, la menace du stéréotype peut affecter la qualité des interactions sociales. Par exemple, lorsque des hommes homosexuels (stéréotypés comme représentant un danger pour les enfants) étaient amenés à interagir avec des enfants, ces derniers ont été notés, par des juges indépendants, comme moins à même de s'occuper d'enfants et comme ayant des interactions de moins bonne qualité avec eux (Bosson et al., 2004). Au-delà des interactions interpersonnelles, la menace du stéréotype peut affecter les relations intergroupes jouant ainsi un potentiel rôle dans les conflits. Goff, Steele et Davies (2008) ont ainsi montré que la peur de paraître raciste conduisait les participants blancs américains à mettre plus de distance entre eux et des individus noirs américains lorsqu'ils anticipaient une conversation menaçante (i.e., sur le profilage racial). Dans la même veine, les hommes blancs montraient des préférences davantage marquées envers les Blancs (mesurées de manière implicite via une tâche d'association implicite) lorsque la mesure était présentée comme diagnostique des attitudes racistes (Frantz et al., 2004).

Les études menées sur les forces de police donnent une illustration du rôle potentiel de la menace du stéréotype sur des conduites interpersonnelles/intergroupes problématiques. En effet, les officiers de police craindraient d'être jugés comme étant racistes de par leur fonction (pour des revues voir Carbado & Rock, 2016 ; Richardson, 2015). Cette crainte ne serait pas sans conséquences lors des interactions entre policiers et citoyens. Trinkner et al. (2019) ont, par exemple, observé que la crainte d'être jugé comme étant raciste entraînait un sentiment de légitimité plus faible chez les policiers ce qui les amenaient à une plus grande approbation de l'usage de la force. De la même manière, Goff, Martin et Gramson-Smiedt (2012) ont constaté que les officiers de police les plus préoccupés par le fait d'être jugés en fonction de ce stéréotype étaient également ceux qui faisaient le plus usage de la force envers les citoyens noirs. Ainsi, de manière

ironique la peur de se montrer biaisé par des préjugés pourrait conduire les policiers à adopter des comportements biaisés.

Enfin, les conséquences de la menace du stéréotype ne se résument pas non plus au domaine négativement stéréotypé. Inzlicht et al. (2011) proposent en effet que la menace du stéréotype peut avoir des effets « indirects » susceptibles d'entraîner des conséquences néfastes, même au-delà de la situation de menace du stéréotype dans des domaines dans lesquels l'individu n'est à priori pas stigmatisé. Inzlicht et Kang (2010) ont mis en place une série d'études permettant d'illustrer cette idée. Dans deux de leurs études, ces chercheurs ont évalué des participantes dans un domaine négativement stéréotypé (i.e., mathématiques). Suite au test, ils ont fait passer aux participantes une tâche sans rapport avec le domaine négativement stéréotypé. Dans une étude, la tâche consistait en une mesure d'agression (i.e., les participantes devaient administrer des chocs sonores à un participant fictif). Dans l'autre, la tâche concernait l'alimentation (i.e., les participantes devaient consommer la quantité souhaitée de crème glacée). Ils ont observé que lorsque les participantes avaient dû faire face à une situation de menace du stéréotype (i.e., en passant un test présenté comme diagnostique des compétences mathématiques), elles se comportaient de manière plus agressive et consommaient davantage de crème glacée. Ainsi, bien que l'agression et l'alimentation ne constituent pas des domaines négativement stéréotypés pour les femmes, ces deux comportements ont tout de même été influencés par la présence de menace du stéréotype.

Les données présentées précédemment sur les violences policières (e.g., Trinkner et al., 2019) ainsi que les données d'Inzlicht et Kang (2010) sur l'agression sont particulièrement pertinentes au regard de notre problématique. Des résultats semblables ont également été obtenus par Belmi, Barragan, Neale et Cohen (2015) sur les conduites antisociales. Ils ont observé une corrélation entre les préoccupations d'être jugé ou traité négativement en fonction de son origine ethnique et la délinquance auto-rapportée (e.g., avoir lancé des rumeurs, avoir participé à des bagarres, avoir saccagé les biens de quelqu'un volontairement). En outre, ils ont observé que les participants exposés à un stéréotype négatif sur leur groupe rapportaient davantage avoir l'intention d'adopter des conduites antisociales (e.g., lancer des rumeurs, détruire du matériel volontairement). Il est toutefois à noter que si les comportements agressifs sont des conduites antisociales, ces dernières englobent également d'autres types de comportements non agressifs tels que le mensonge (Krahé, 2013).

## **Chapitre 4. La menace du stéréotype comme antécédent des réactions agressives**

À l'heure actuelle, aucune étude à notre connaissance ne s'est intéressée spécifiquement à l'agression comme conséquence de la menace du stéréotype. L'étude menée par Inzlicht et Kang (2010, Étude 1) a effectivement démontré que la menace du stéréotype augmentait l'agression. Cependant, cette étude n'avait pas spécifiquement pour vocation d'étudier le lien entre menace du stéréotype et agression et ne nous permet donc pas de tirer des conclusions fermes. D'une part, cette étude n'incluait pas de groupe contrôle. En effet, toutes les participantes étaient en situation de menace du stéréotype puisqu'elles devaient effectuer un test diagnostique de leurs compétences en mathématiques. Les chercheurs fournissaient à la moitié des participantes une stratégie de *coping* afin de mieux faire face à la menace. Ainsi, la comparaison ne se faisait pas entre une condition « menace du stéréotype » et une condition contrôle mais entre une condition « menace du stéréotype » et une condition « réévaluation ». D'autre part, l'échantillon recruté pour cette étude était relativement faible. Au total, trente et une participantes ont été incluses dans les analyses pour cette étude. La taille de l'échantillon est d'autant plus problématique puisqu'à notre connaissance, cette étude est la seule étude expérimentale à inclure une mesure d'agression suite à une induction de menace du stéréotype.

Plusieurs mécanismes pourraient être à l'origine de l'augmentation de l'agression suite à une situation de menace du stéréotype. Nous allons détailler quelques-unes de ces pistes explorées dans ce travail : l'activation de pensées hostiles, la diminution des ressources d'autocontrôle, la colère et le contenu du stéréotype.

### **4.1. Menace du stéréotype et agression : le rôle des pensées hostiles**

Comme nous l'avons évoqué précédemment, certains mécanismes proposés pour expliquer les effets de la menace du stéréotype sur la performance peuvent s'avérer pertinents dans l'étude des comportements agressifs. Par exemple, certains chercheurs ont tenté d'expliquer les effets de la menace du stéréotype sur la performance via des mécanismes cognitifs (Johns et al., 2008 ; Pennington et al., 2016 ; Schmader, Johns, & Forbes, 2008 ; Spencer et al., 2015). Selon Schmader et al. (2008), les effets de menace du stéréotype sur la performance pourraient s'expliquer par la consommation des ressources nécessaires au bon fonctionnement de la mémoire de travail (i.e., la capacité à se concentrer sur une tâche tout en ignorant les informations non pertinentes pour la réalisation de cette dernière ; Engle, 2001). Selon ces auteurs, ce déficit dans la mémoire de travail

serait imputable en partie aux processus de suppression d'émotions et de pensées intrusives négatives déclenchées par la menace du stéréotype.

Puisque la régulation des pensées intrusives est proposée comme une piste d'explication dans les effets de la menace du stéréotype, nous pouvons nous demander quelle est la nature de ces pensées. Le contenu de ces pensées peut être varié. Tout d'abord, les pensées intrusives pourraient être liées au stéréotype en lui-même (Davies et al., 2002 ; Schmader & Johns, 2003 ; Steele et al., 2002). Logel et al. (2009) ont mené une série d'études confirmant que les participantes en menace du stéréotype tentent de supprimer les pensées liées au stéréotype activé. De plus, ce processus de suppression serait un médiateur de la relation entre menace du stéréotype et performance. Les pensées intrusives peuvent également être plus focalisées sur la tâche à effectuer. Par exemple, Cadinu et al. (2005) ont observé que les participantes en condition de menace du stéréotype listaient davantage de pensées négatives liées à la tâche (e.g., « les exercices sont trop difficiles pour moi »). Comme le soulignent Mrazek et al. (2011), il est possible que les pensées intrusives ne se limitent pas seulement à la tâche en cours. De manière consistante avec cette proposition, ils ont observé dans leurs études que les participantes confrontées à une menace du stéréotype avaient plus tendance à déclarer avoir des pensées non liées à la tâche (*mind-wandering*).

Les études exposées précédemment démontrent que la menace du stéréotype entraîne des pensées intrusives globalement négatives mais aucune ne s'est intéressée spécifiquement au potentiel contenu agressif de ces pensées. Pourtant, les situations aversives seraient susceptibles d'activer des pensées hostiles en mémoire (Anderson & Bushman, 2002 ; Berkowitz, 1990). En effet, selon Berkowitz (1990), toute situation aversive déclencherait des affects négatifs qui, en retour, pourraient activer des pensées et des scripts comportementaux liés à l'agression. En ce sens, des recherches ont montré que les pensées agressives étaient rendues plus accessibles suite à une menace du soi (e.g., DeWall et al., 2009). Par exemple, lors d'une tâche de complétion de mots, les participants en condition de rejet social complétaient plus souvent les mots en choisissant l'option agressive que les participants n'ayant pas été rejetés (e.g., B\_\_ER peut être complété de manière à former le mot « BAFFER » ou le mot « BARRER »; DeWall et al., 2009, Étude 1B). Le constat est similaire lorsque l'identité sociale est menacée. En effet, il a été montré que les pensées agressives (uniquement celles reliées à l'agression physique) étaient rendues plus accessibles chez les hommes menacés sur leur masculinité (i.e., reçoivent un feedback disant qu'ils possèdent des caractéristiques dites féminines ; Konopka, Rajchert, & Dominiak-kochanek, 2017 ; Vandello, Bosson, Cohen, Burnaford, & Weaver, 2008). Par ailleurs, dans la même lignée, les individus stigmatisés montrent une vigilance accrue pour les signaux hostiles. En effet, ces derniers seraient



plus susceptibles d'interpréter les intentions des individus avec lesquels ils interagissent comme hostiles (Kramer & Messick, 1998 cité par Nelson, 2016). Ainsi, la menace du stéréotype de par son caractère aversif et menaçant pour l'image de soi (personnel et/ou social) serait susceptible de déclencher des pensées en lien avec l'agression. Dans cette conceptualisation, les pensées, les émotions et les schémas comportementaux formeraient un réseau associatif (voir Collins & Loftus, 1975). Une fois ce réseau activé, le comportement agressif pourrait être déclenché soit directement soit par une altération du traitement des informations (voir Todorov & Bargh, 2002).

#### **4.2. Menace du stéréotype et agression : le rôle des ressources autorégulatrices**

Le contrôle de soi ou autocontrôle est défini comme la capacité d'un individu de contrôler ou modifier ses émotions, pensées et comportements. Ce contrôle permet d'éviter d'agir de manière impulsive afin de favoriser la réalisation de buts à long terme (voir Baumeister, Vohs, & Tice, 2007 ; Hofmann, Schmeichel, & Baddeley, 2012 ; Muraven & Baumeister, 2000). L'autocontrôle est considéré comme une catégorie spécifique du concept plus large d'autorégulation. En effet l'auto-régulation repose sur des processus non conscients tels que la respiration ou encore la régulation de la température corporelle et des processus conscients, intentionnels et coûteux tel que l'autocontrôle. Parmi les processus conscients, nous retrouvons l'autocontrôle (Baumeister et al., 2007 ; Muraven, 2011).

Il existe une variabilité interindividuelle quant aux capacités d'autocontrôle. Ainsi, certains individus auraient des capacités importantes à se contrôler tandis que d'autres auraient des capacités plus faibles (e.g., Tangney, Baumeister, & Boone, 2004). Par ailleurs, il existe également une variabilité intra-individuelle. Autrement dit, les capacités d'autocontrôle peuvent être diminuées de manière temporaire, c'est le phénomène d'épuisement du soi (*ego depletion* ; Baumeister, Bratslavsky, Muraven, Baumeister, & Tice, 1998). Selon les conceptions initiales de la théorie d'épuisement du soi, l'autocontrôle reposerait sur des ressources limitées. De fait, selon ce modèle, lorsqu'une tâche nécessitant un fort contrôle de soi est effectuée, les ressources s'épuiseraient et deviendraient alors insuffisantes pour exercer à nouveau de l'autocontrôle. Cet effet est souvent assimilé à l'image d'un muscle qui se fatigue après un effort (voir Baumeister et al., 1998 ; Baumeister & Heatherton, 1996 ; Baumeister et al., 2007 ; Muraven & Baumeister, 2000). Au regard de la difficulté à déterminer la nature des ressources qui seraient épuisées, l'explication en termes d'un épuisement des ressources a été remise en cause au profit d'explications en termes de réactivité émotionnelle ou en termes de motivations (e.g., Berkman & Miller-Ziegler, 2012 ; Inzlicht & Berkman, 2015; Inzlicht & Schmeichel, 2012; Inzlicht, Schmeichel, & Macrae, 2014). Selon cette théorie, exercer un contrôle sur soi important amènerait,

par la suite, à privilégier les buts gratifiants et avoir une motivation diminuée pour les tâches peu gratifiantes. De fait, les individus seraient moins motivés à se contrôler. Quel que soit le mécanisme sous-jacent, les données de la littérature montrent que faire preuve d'autocontrôle lors d'une première tâche occasionne un contrôle de soi moins important lors d'une tâche subséquente (e.g., Baumeister et al., 1998 ; Muraven, Tice & Baumeister, 1998)

Les chercheurs ont identifié une variété de situations nécessitant de faire preuve de contrôle de soi, notamment le fait de contrôler ses pensées (e.g., éviter de penser à un ours blanc), réguler ses émotions ou leur expression (e.g., garder une expression faciale neutre), réguler ses comportements (e.g., ne pas grignoter avant un repas) et bien d'autres encore (voir Baumeister et al., 2007 ; Muraven, 2011). Par exemple, Muraven et al. (1998) ont confronté leurs participants à des tâches nécessitant une forte régulation en leur demandant de modifier leur expression émotionnelle (suppression ou exagération) pendant le visionnage d'un extrait de film déplaisant. Ils ont constaté que ces participants avaient, par la suite, plus de mal à faire preuve de régulation (i.e., persistaient moins longtemps à une tâche d'anagrammes insolubles, inhibaient moins bien leurs expressions émotionnelles). De même, Baumeister et al. (1998, Étude 1) ont observé que les participants qui avaient pour consigne de manger des radis au lieu de cookies au chocolat passaient moins de temps sur une tâche de résolution de problèmes par la suite.

Au vu des nombreuses situations dans lesquelles l'autocontrôle est nécessaire, l'incapacité ou l'absence de volonté de se contrôler peut avoir des conséquences délétères dans de nombreux domaines de la vie courante (voir Baumeister et al., 2007 ; Muraven, 2011). En effet, Tangney et al. (2004) ont mis en évidence une corrélation positive entre les capacités dispositionnelles d'autocontrôle et le succès académique (i.e., notes), le contrôle des pulsions (i.e., consommation d'alcool et de nourriture) ou encore la qualité des relations interpersonnelles (i.e., moins de conflits). Les effets délétères de l'épuisement du soi ont également été étudiés expérimentalement en laboratoire. Ainsi, effectuer une tâche coûteuse en termes d'autocontrôle peut affecter, entre autres, le comportement alimentaire (e.g., Vohs & Heatherton, 2000), la consommation d'alcool (e.g., Muraven, Collins & Nienhaus, 2002), les conduites sexuelles (e.g., Gailliot & Baumeister, 2007), l'utilisation de stéréotypes (e.g., Govorun & Payne, 2006) ou encore les performances intellectuelles (e.g., Schmeichel, Vohs & Baumeister, 2003).

Plus important encore pour notre question de recherche, l'échec du contrôle de soi a été proposé comme un précurseur des comportements agressifs (pour des revues, voir Denson, DeWall & Finkel, 2012 ; DeWall, Finkel & Denson, 2011). Par exemple, en analysant les archives de la police de Philadelphie, Donner et Jennings (2014) ont établi un lien entre les capacités d'autocontrôle

(mesurées à l'aide d'échelles auto-rapportées et d'événements plus objectifs comme le fait d'avoir eu son permis retiré) des officiers de police et les mauvaises conduites. Ils ont observé que les policiers ayant de faibles capacités d'autocontrôle étaient également ceux qui avaient reçu le plus de plaintes de la part de citoyens concernant des abus physiques, verbaux, des mauvaises conduites en général et étaient également ceux qui avaient fait le plus souvent l'objet d'enquêtes. D'autres recherches ont montré une corrélation entre des faibles capacités de self control et les actes de violence criminels (e.g., McGuire & Broomfield, 1994). Le lien entre capacités de self control et violence semble perdurer à travers les différents stades de la vie. En effet, Caspi (2000) a observé, à travers une étude longitudinale, que les enfants ayant de moins bonnes capacités de self control étaient ceux qui étaient le plus à risque de commettre des crimes ou de se montrer violents à l'âge adulte. L'épuisement du soi pourrait également avoir une influence dans les actes de violences domestiques (Finkel, DeWall, Slotter, Oaten, & Foshee, 2009). Les études menées en laboratoire corroborent ces données corrélationnelles. En effet, les individus dont les capacités d'autocontrôle ont été temporairement diminuées répondaient de manière plus agressive à une provocation (Barlett, Oliphant, Gregory, & Jones, 2016; Denson, Hippel, Kemp, & Teo, 2010; DeWall, Baumeister, Stillman, & Gailliot, 2007; Vohs, Glass, Maddox, & Markman, 2010). De la même manière, il a été montré que les policiers en état d'épuisement du soi agressaient plus rapidement un compère provocateur et déclaraient également plus rapidement leur intention que leurs comparses en condition contrôle (Staller, Müller, Christiansen, Zaiser, Körner, & Cole, 2019).

Exercer une tâche coûteuse en ressources d'autocontrôle a donc un impact délétère sur le contrôle de soi lors d'une tâche subséquente. Comme nous l'avons vu précédemment, la régulation des pensées et des émotions est un processus coûteux conduisant à un état d'épuisement du soi (Baumeister et al., 2007 ; Muraven, 2011). Or, ce sont précisément des processus proposés pour expliquer les effets de menace du stéréotype sur la performance. En effet, comme nous l'avons exposé précédemment, la situation de menace du stéréotype activerait des stratégies de régulation des pensées intrusives et des émotions négatives (voir Johns et al., 2008 ; Logel et al., 2009 ; Schmader et al., 2008). La menace du stéréotype puiserait donc les ressources d'autocontrôle, comme l'ont montré Inzlicht, McKay et Aronson (2006). Les participants de leurs études exposés à une menace du stéréotype avaient plus de mal à se réguler lors de tâches non reliées au stéréotype négatif. Les participantes en situation de menace du stéréotype voyaient leurs capacités attentionnelles (i.e., erreurs à une tâche de Stroop) et leur endurance physique (i.e., temps passé à serrer un handgrip) altérées. Inzlicht et Kang (2010 ; voir aussi Inzlicht et al., 2011) proposent que si la menace du stéréotype puise les ressources d'autocontrôle, alors cela induit un état

d'épuisement du soi qui pourrait avoir des conséquences néfastes même au-delà de la situation de menace du stéréotype. De manière cohérente avec cette proposition, Inzlicht et Kang (2010) ont observé que les participantes confrontées à un test de mathématiques menaçant avaient plus de mal à se réguler par la suite (i.e., consommaient plus de nourriture, prenaient des décisions plus risquées, se comportaient de manière plus agressive).

En résumé, la menace du stéréotype est une situation dans laquelle de nombreuses stratégies de faire face sont activées. Ces stratégies ont en commun qu'elles nécessitent un certain contrôle de soi (e.g., Johns et al., 2008 ; Schmader et al., 2008). Selon la théorie d'épuisement du soi (e.g., Baumeister et al., 2007) lorsque les individus font preuve d'autocontrôle lors d'une tâche, ils exercent moins de contrôle de soi lors d'une tâche subséquente. Les individus ayant fait preuve de contrôle de soi lors de la situation de menace seraient donc moins capables ou motivés à se contrôler par la suite (Inzlicht et al., 2011). Or, l'autocontrôle joue un rôle dans une variété de domaines (Tangney et al., 2004), y compris dans l'inhibition des comportements agressifs (e.g., DeWall et al., 2011). La menace du stéréotype pourrait donc entraîner de l'agression par le biais d'une diminution du contrôle de soi (e.g., Inzlicht & Kang, 2010). Ainsi, la menace du stéréotype aurait des conséquences en dehors du domaine négativement stéréotypé et ne se limiterait pas simplement à la situation de menace.

### **4.3. Menace du stéréotype et agression : le rôle des émotions**

Dans l'étude des mécanismes sous-jacents à la menace du stéréotype, les chercheurs se sont intéressés à des mécanismes d'ordre émotionnel (voir Johns et al., 2008 ; Pennington et al., 2016 ; Schmader et al., 2008). Plusieurs données de la littérature semblent confirmer l'implication des émotions dans la situation de menace du stéréotype. Par exemple, les données issues de la neuro-imagerie mettent en évidence une plus grande activation du cortex cingulaire antérieur ventral (CCA) en situation de menace du stéréotype (Krendl, Richeson, Kelley, & Heatherton, 2008). Or, cette aire cérébrale serait impliquée dans le traitement et la régulation des informations émotionnelles (voir Derks, Inzlicht, & Kang, 2008). Wraga, Helt, Jacobs et Sullivan (2007) ont également observé une activation des régions impliquées dans le traitement des émotions lorsqu'un stéréotype négatif était rendu saillant.

Nous pouvons nous demander quelle est la nature de l'émotion ou des émotions activées en situation de menace du stéréotype. La grande majorité des études portant sur les émotions en menace du stéréotype s'est spécifiquement intéressée à l'étude de l'anxiété (pour des revues voir Smith, 2004 ; Steele et al., 2002). La menace du stéréotype étant définie comme une peur de

confirmer un stéréotype négatif ou d'être jugé en fonction d'un stéréotype négatif (e.g., Steele, 1997), il n'est pas étonnant de constater que l'anxiété a été proposée comme un médiateur des effets de menace du stéréotype sur la performance (e.g., Steele & Aronson, 1995) et que, de fait, cette émotion soit au centre des études.

Toutefois, au-delà de l'anxiété, la menace du stéréotype pourrait déclencher d'autres émotions. Dans cette thèse, nous nous sommes plus particulièrement intéressés à l'émotion de colère. En effet, selon Berkowitz (1990), tout événement déplaisant pour un individu pourra générer des affects négatifs qui seront susceptibles par la suite d'activer l'émotion plus spécifique de colère (ou d'autres émotions comme la peur), or la menace du stéréotype constitue un événement aversif pour les individus. Par ailleurs, la menace du stéréotype constitue comme nous l'avons vu une situation menaçante pour l'identité. Lorsqu'une identité personnelle (e.g., Bushman, 2002 ; Harmon-Jones & Sigelman, 2001) ou sociale (e.g., Ellemers, Spears, & Doosje, 2002) est menacée, les individus peuvent ressentir de la colère. Par exemple, au niveau de l'identité personnelle, le fait de recevoir un feedback négatif peut conduire à ressentir plus de colère (Bushman, 2002).

Au niveau de l'identité sociale, des recherches ont mis en évidence que la confrontation à des incidents racistes ou sexistes étaient liée à un plus grand ressenti de colère (Swim, Hyers, Cohen, & Ferguson, 2001 ; Swim, Hyers, Cohen, Fitzgerald, & Bylsma, 2003). Dans la même lignée, le fait de se percevoir comme victime de discriminations est corrélé à un ressenti négatif telles que la colère ou la dépression mais également aux conduites délinquantes telles que le vandalisme ou les bagarres (Simons, Chen, Stewart, & Brody, 2003). À notre connaissance, une seule étude menée par Chateignier et al. (2011) a mis en évidence une implication de la colère dans les situations de menace du stéréotype.

La colère est une émotion particulièrement pertinente lorsque l'on s'intéresse au comportement agressif. Bien qu'elle ne soit ni nécessaire ni suffisante dans l'explication des comportements agressifs, les recherches menées dans le domaine de l'agression mettent l'accent sur la colère (et ses dérivés comme l'hostilité, l'irritabilité, etc.) comme émotion déterminante des comportements agressifs (Anderson & Bushman, 2002; Averill, 1983 ; Berkowitz, 1993,2012; Novaco, 2016). Ainsi, les situations aversives qu'elles soient interpersonnelles (e.g., être rejeté) ou non (e.g., se faire mal en se cognant contre un meuble) sont susceptibles d'entraîner de la colère et de l'agression (Berkowitz, 1993,2012 ; Harmon-Jones & Sigelman, 2001 ; Leary et al., 2006). Par exemple, Harmon-Jones et Sigelman (2001) ont observé que les participants insultés par un deuxième participant (en réalité fictif), rapportaient être plus en colère et avaient plus tendance à

choisir une boisson déplaisante à faire consommer à celui qui les avaient prétendument insultés. Certaines recherches corroborent le lien entre agression et colère. Par exemple, la colère-trait est corrélée aux comportements d'agression physique et verbale chez des adolescents incarcérés (Cornell, Peterson, & Richards, 1999). Dans la même veine, la colère-trait semble modérer l'impact de certains facteurs situationnels sur l'agression, comme par exemple, les effets de la consommation d'alcool (Giancola, 2002). Généralement, l'agression est dirigée contre la source de la colère. Cependant, il peut arriver dans les cas où cette source n'est pas tangible (e.g., un ordinateur qui tombe en panne, un bruit assourdissant), pas accessible (e.g., le gouvernement, le provocateur est parti) ou quand la vengeance est impossible car trop lourde de conséquences (e.g., le provocateur est un supérieur hiérarchique) que l'agression soit déplacée envers une tierce personne (Marcus et al., 2000 ; Pedersen, Ellison, & Miller, 2017) en maintenant la colère notamment par le biais de ruminations (Bushman, Bonacci, Pedersen, Vasquez, & Miller, 2005).

Anderson et Bushman (2002) proposent que les situations aversives déclenchent des émotions négatives et notamment de la colère. Ils proposent, entre autre, que la colère influence le comportement agressif de plusieurs manières. Une des pistes proposées pour expliquer ce lien entre colère et agression est que la colère servirait de justification à l'agression. En effet, elle guide le traitement de l'information sociale et cela d'autant plus dans des situations ambiguës. Ainsi, la colère interfère avec les processus cognitifs de haut niveau. C'est ce qui a amené certains théoriciens à proposer que la colère puisse influencer tant nos pensées que nos comportements (Berkowitz, 1990 ; 1993). La colère entraîne des pensées et active des scripts comportementaux hostiles qui serviront de guide aux comportements. Par le biais de ces activations, la colère influence donc la perception de la situation. Il sera donc plus facile pour les individus d'interpréter toutes stimulations négatives comme hostiles. De même, si la colère va servir à justifier les actions agressives, la colère joue un rôle dans la production même des actions. En effet, au niveau motivationnel, la colère entraîne des tendances à l'approche et ce, dans l'optique de supprimer la source de cette émotion afin de revenir à un état homéostatique (neutre). Pour se faire, l'émission de comportements agressifs est une stratégie permettant cette suppression (Harmon-Jones, 2003 ; Harmon-Jones & Sigelman, 2001 ; Lerner et al., 2015). De plus, il est intéressant de noter que la colère est associée à un arousal fort, or un arousal élevé est corrélé positivement avec les comportements agressifs (Zillman, 1988). Ainsi, la motivation et l'éveil physiologique associés à la colère vont favoriser la production de comportements agressifs.

Enfin, il est intéressant de noter que la colère entraîne un traitement heuristique, autrement dit superficiel de l'information (Bodenhausen, Sheppard, & Kramer, 1994 ; Lerner, Goldberg, &

Tetlock, 1998 ; Lerner, Li, Valdesolo, & Kassam, 2015). Les individus ne sont donc pas motivés à interpréter des situations complexes. Cela peut donc faciliter l'interprétation d'une situation comme étant volontaire et hostile (Keltner, Ellsworth, & Edwards, 1993). Prenons l'exemple d'un individu qui se fait marcher sur le pied dans le métro. Un traitement heuristique amènera l'individu à penser que ce comportement était volontaire. Alors qu'un traitement plus approfondi aurait permis la prise en compte du contexte (e.g., la rame est bondée). Cette explication en termes de traitement biaisé de l'information pourrait être une autre explication des effets de la colère sur l'agression. Au-delà, cette explication pourrait également expliquer les effets délétères de la menace du stéréotype sur la performance (Chateignier et al., 2011). En effet, Chateignier et al. (2011) observent une médiation par la colère des effets de menace du stéréotype sur les performances des femmes à une tâche en lien avec la conduite automobile. La colère semble donc un potentiel mécanisme expliquant le lien entre menace du stéréotype et agression.

#### **4.4. Menace du stéréotype et agression : le rôle du contenu du stéréotype**

Le contenu du stéréotype pourrait être un des déterminants de l'agression en situation de menace du stéréotype. En effet, de nombreuses recherches mettent en évidence que l'activation d'un stéréotype conduit à se comporter de manière congruente à ce dernier (voir Wheeler & Petty, 2001 pour une revue). Cette assimilation a été mise en évidence dans une variété de domaines tels que les performances intellectuelles (Bry, Follenfant, & Meyer, 2008 ; Dijksterhuis & van Knippenberg, 1998 ; Wheeler, Jarvis, & Petty, 2001), les performances sportives (e.g., Follenfant, Légal, Marie Dit Dinard & Meyer, 2005) ou encore les comportements agressifs (Bargh, Chen, & Burrow, 1996 ; Chen & Bargh, 1997 ; pour une revue, voir Todorov & Bargh, 2002). Ainsi, l'activation d'un groupe social stéréotypé comme agressif activerait le stéréotype d'agressivité et amènerait les individus à se comporter de manière congruente avec celui-ci. Cette idée est parfaitement illustrée par l'étude menée par Bargh et al. (1996, Étude 3) qui a mis en évidence que les participants (non noirs américains) pour lesquels la catégorie sociale « noirs américains » (vs. « caucasiens ») était activée se comportaient de manière plus hostile envers l'expérimentateur.

Dans la théorie de la menace du stéréotype, nous observons également que la saillance d'un stéréotype négatif conduit à des comportements congruents avec les stéréotypes (voir Wheeler & Petty, 2001). À titre d'illustration, dans les études menées par Steele et Aronson (1995), l'activation d'un stéréotype négatif (i.e., sur les compétences intellectuelles) amène les participants à avoir de moins bonnes performances à un examen académique et donc à confirmer ce stéréotype.

Ainsi, une possibilité est que la réponse agressive constitue simplement un comportement d'assimilation au stéréotype. En effet, la situation de menace du stéréotype activerait les stéréotypes associés au groupe. De manière cohérente avec cette idée, Kamans, Gordijn, Oldenhuis et Otten (2009) ont mis en évidence que des adolescents allemands d'origine marocaine légitimaient plus des actions congruentes avec les stéréotypes qui leur sont associés (e.g., vol, violence, criminalité) lorsqu'ils pensaient être victimes de ces stéréotypes. Ces individus ont donc reproduit des comportements agressifs, comportements associés au contenu du stéréotype (i.e., violence). Il est alors possible d'interpréter cette assimilation comme un comportement confirmatoire du stéréotype. En effet, il a fréquemment été observé que les femmes confirmaient le contenu de leur stéréotype en ayant de moins bonnes performances en mathématiques (e.g., Spencer et al., 1999). Nous pouvons donc supposer que cet effet pourrait être répliqué sur des comportements agressifs auprès d'une population stéréotypée comme telle. En situation de menace du stéréotype, la saillance d'un stéréotype négatif, quel qu'il soit, permettrait d'activer tous les stéréotypes en mémoire associés au groupe menacé (Steele & Aronson, 1995 ; Davies et al., 2002). Si l'agressivité est contenue dans le stéréotype, alors les cognitions liées à l'agression seraient activées, au même titre que les scripts comportementaux associés à ces cognitions. Comme nous l'avons évoqué précédemment, ceci serait rendu possible via l'existence d'un réseau associatif (voir Collins & Loftus, 1975) qui permettrait, par diffusion d'activation, que l'activation du stéréotype d'agressivité influence l'agression.

Nous pouvons donc supposer qu'une situation de menace du stéréotype activerait l'ensemble des stéréotypes associés à la catégorie sociale menacée. Dans le cas où l'agressivité fait partie de ces stéréotypes (e.g., les maghrébins, les hommes), le lien entre menace du stéréotype et agression serait plus susceptible d'apparaître .

#### **4.5. Menace du stéréotype et agression : vers une intégration des différentes pistes**

Toutes les pistes évoquées précédemment ne sont pas nécessairement exclusives. Au même titre que les mécanismes émotionnels et cognitifs peuvent apparaître de manière conjointe et s'influencer mutuellement en diminuant la performance (voir Schmader et al., 2008 ; Johns et al., 2008), ils peuvent également s'influencer mutuellement dans le déclenchement des réponses agressives. Le modèle général d'agression (MGA ; Anderson & Bushman, 2002) permet de rendre compte de la manière dont les différents mécanismes évoqués précédemment peuvent coexister.

Le MGA est un modèle théorique biopsychosocial intégrant les principales théories existantes sur la compréhension des comportements agressifs. De par son héritage sociocognitif, ce modèle met l'emphase sur le rôle des structures de connaissances dans la perception et



l'interprétation des situations ainsi que dans la prise de décision et la mise en place d'actions. Ainsi, les structures de connaissances se développeraient par un processus d'apprentissage (par observation de modèles ou via les médias). Ces structures contiendraient des connaissances et des croyances permettant de guider l'interprétation de stimuli simples (e.g. un objet telle qu'une arme) ou complexes (e.g., une situation de conflit) et permettraient de guider le comportement. En outre, elles contiendraient des informations affectives et même des méta-informations affectives (i.e., informations sur les émotions qui doivent être ressenties dans une situation donnée).

Selon ce modèle (voir Figure 1), tout comportement agressif découle d'une interaction entre variables situationnelles (e.g., provocation) et individuelles (e.g., traits de personnalité). Ce point de départ, qui va mener ou non à des comportements agressifs, représente ce qu'Anderson et Bushman (2002a) ont nommé les variables d'entrée. Les variables d'entrée vont influencer les états internes de l'individu (cognitions, affects et éveil physiologique) qui vont à leur tour, principalement par le biais de l'activation de structures de connaissances, avoir une influence sur l'évaluation de la situation et la prise de décision. Toutes ces étapes conduisent à la fin à un comportement qui peut être agressif ou non en fonction des modifications opérées et des scripts activés aux étapes précédentes. Le MGA a été appliqué afin de comprendre l'apparition de comportements agressifs étudiés au sein du laboratoire (e.g., Anderson, Carnagey, & Eubanks, 2003 ; Bushman, Giancola, Parrott, & Roth, 2012). Ce modèle s'est également avéré adapté afin d'expliquer les conduites violentes dans la vie quotidienne telles que les violences domestiques ou encore les conflits intergroupes (Dewall, Anderson, & Bushman, 2011).

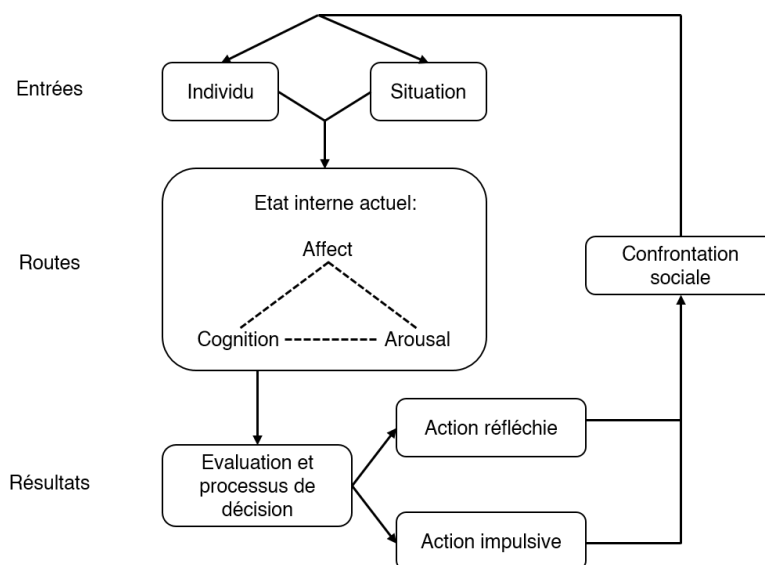


Figure 1. Modèle généralisé d'agression. Reproduction de « Human Aggression » de C. A. Anderson & B. J. Bushman, 2002a, *Annual Review of Psychology*, 53, p. 34.

#### 4.5.1. Les entrées

Les variables d'entrées sont séparées en deux catégories, les variables situationnelles et les variables individuelles. Elles constituent les antécédents proximaux des comportements agressifs. Les facteurs liés aux individus incluent ce qui se rapporte au sujet dans une situation donnée tels que ses traits de personnalité, ses objectifs, ses attitudes, ses valeurs et croyances ou encore ses caractéristiques (e.g., sexe). Ainsi, le sexe d'un individu (Bettencourt & Miller, 1996) ou encore son niveau de narcissisme (Bushman & Baumeister, 1988) sont des exemples de facteurs pouvant moduler la propension d'un individu à se montrer agressif. Les facteurs liés à la situation correspondent aux éléments de la situation susceptibles de déclencher une réaction aggressive. Cela peut donc être le fait de consommer de l'alcool, de ressentir une douleur ou un inconfort, d'être exposé à des stimuli en lien avec l'agression, d'être provoqué ou frustré (voir Groves et Anderson, 2015 pour une revue).

Comme nous l'avons présenté précédemment, la situation de menace du stéréotype est une situation aversive car menaçante pour l'identité des individus. Étant donné que les situations aversives constituent des variables d'entrée privilégiées du comportement agressif, la menace du stéréotype pourrait constituer un facteur situationnel déclencheur d'agression. Selon le MGA, les variables personnelles pourraient faciliter ou inhiber l'émission de comportements agressifs face à ce type de situations. Bien que cela ne soit pas l'objet de ce travail, il est intéressant de constater

que certaines variables dispositionnelles modératrices des effets de menace du stéréotype sur la performance sont également des modérateurs reconnus du comportement agressif. C'est, par exemple, le cas du taux de testostérone. En effet, les femmes sécrétant des niveaux plus élevés de testostérone seraient plus sensibles aux effets de menace du stéréotype sur la performance en mathématiques (Josephs, Newman, Brown, & Beer, 2003). Les auteurs ont expliqué leurs résultats par le fait que les individus sécrétant plus de testostérone avaient plus à cœur de maintenir ou d'améliorer leur statut et que cette volonté était mise à mal dans les situations de menace du stéréotype. Or, la sécrétion de testostérone a été liée aux comportements d'agression (Archer, 2006) bien que ce lien soit faible (Eisenegger, Haushoffe, & Fehr, 2011).

#### **4.5.2 Les routes**

L'influence des variables d'entrée sur le comportement agressif passe par la modification des états internes de l'individu (Anderson & Bushman, 2002). Ces modifications peuvent être d'ordre cognitif, affectif ou d'éveil physiologique.

Les variables situationnelles influencent les cognitions en rendant accessibles les scripts et pensées liées au concept d'agression. Certaines situations aversives, notamment celles liées à une menace identitaire (e.g., DeWall et al., 2009) rendraient les pensées agressives plus accessibles. La menace du stéréotype pourrait donc déclencher les comportements agressifs en augmentant l'accessibilité de ce type de pensées. Dans les populations stéréotypées comme agressives, l'activation de ce stéréotype pourrait également activer les pensées hostiles par association sémantique directe (Collins & Loftus, 1975).

Les variables d'entrée peuvent influencer le comportement en passant par une modification de l'état affectif. Par exemple, la douleur (Anderson et al., 1998) ou l'exposition à des médias violents (Anderson, 1997) provoqueraient une augmentation de la colère chez les individus, émotion liée aux comportements agressifs (Berkowitz, 1997). La menace du stéréotype pourrait ainsi influencer le comportement agressif en modifiant l'état affectif des individus et notamment en provoquant de la colère (Chateignier et al., 2011).

Enfin, la menace du stéréotype pourrait déclencher des comportements agressifs par l'augmentation de l'éveil physiologique (Blascovich et al., 2001). L'éveil physiologique peut faciliter l'agression de plusieurs manières et ce même lorsqu'il provient d'une source neutre (e.g., exercice physique). Tout d'abord, l'éveil physiologique pourrait faciliter l'utilisation de réponses dominantes y compris les réponses agressives. Ensuite, l'éveil physiologique pourrait influencer l'agression par un mauvais étiquetage. Par exemple, les effets résiduels d'un exercice physique

peuvent amener les individus à mésattribuer leur éveil en pensant que c'est de la colère lors d'une situation de provocation subséquente (Zillmann, 1988, 2008). Pour terminer, l'éveil physiologique pourrait faciliter l'agression en créant un état d'inconfort lorsqu'il est trop faible ou trop élevé.

### 4.5.3 La décision

La dernière étape du modèle est l'étape de l'évaluation et du processus de décision (voir Figure 2).

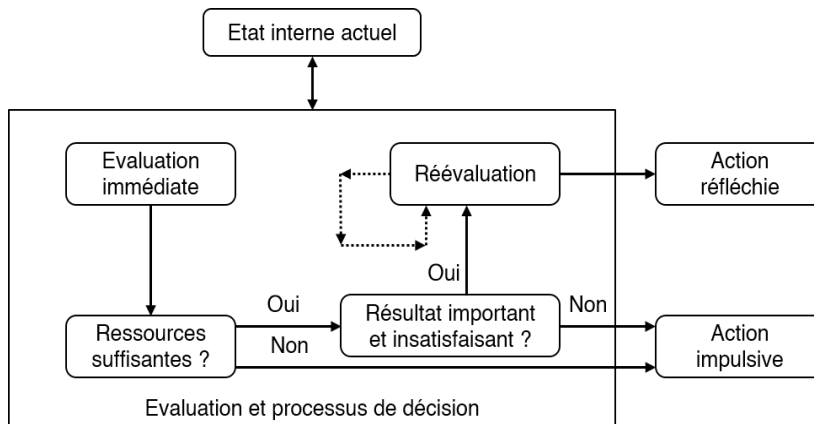


Figure 2. Extension du modèle généralisé d'agression aux processus d'évaluation et de décision. Reproduction de « Human Aggression » de C. A. Anderson & B. J. Bushman, 2002a, *Annual Review of Psychology*, 53, p. 40.

Les états internes de l'individu vont en grande partie déterminer l'évaluation que ce dernier fait de la situation. Prenons l'exemple suivant : Georges se retrouve dans un bar bondé, bruyant et dans lequel il fait très chaud. La situation est suffisamment déplaisante pour déclencher des affects négatifs (e.g., hostilité, ennui). Imaginons que quelqu'un renverse son verre sur Georges, l'état négatif dans lequel il se trouve pourra l'amener à voir ce geste comme intentionnel. Dans un autre contexte moins aversif, Georges aurait pu interpréter ce geste comme totalement accidentel. Dans le premier cas, l'évaluation faite par Georges aurait des chances de le pousser à se montrer agressif (e.g., insulter la personne qui a renversé son verre). Dans le second cas, en revanche, cette réponse paraît moins probable. Dans le cas où le résultat de l'évaluation est important et non satisfaisant pour l'individu, l'évènement va être réévalué. Cette réévaluation étant plus coûteuse, elle ne sera possible qu'à condition que le sujet dispose du temps et des ressources cognitives nécessaires pour l'opérer. Le comportement émis à la suite de la première évaluation est considéré comme impulsif tandis que celui résultant de la réévaluation est considéré comme plus calculé et raisonné. Si on reprend l'exemple de Georges, si les conditions le lui permettent, il pourra réévaluer la situation comme un accident et donc réfréner le comportement agressif. Cependant, il est important de noter qu'une action raisonnée ne signifie pas toujours une réponse non agressive mais peut consister en

une agression plus planifiée et calculée, c'est notamment ce que l'on retrouve dans le cadre de la vengeance (Elshout, Nelissen, & van Beest, 2015 ; Frijda, 1994 ; Kim & Smith, 1993). Si Georges, après réévaluation de la situation, pense toujours que l'action était intentionnelle, il pourra tout de même se comporter de manière agressive.

L'épuisement des ressources régulatrices observé en situation de menace du stéréotype (voir Inzlicht et al., 2011) pourrait favoriser une réponse impulsive par manque de ressources disponibles afin de réévaluer la situation (voir Denson et al., 2012). Dans le cas où la réponse impulsive est caractérisée par l'agression, ce type de comportements pourra être observé. Il est important de noter que l'épuisement des ressources d'autocontrôle n'influence pas l'agression en augmentant l'envie d'agresser mais plutôt en diminuant la capacité à inhiber ces comportements (voir DeWall et al., 2011).

En résumé, dans ce travail de thèse nous faisons l'hypothèse que la menace du stéréotype constitue un antécédent des comportements agressifs. Dans la partie suivante, nous allons présenter les études menées dans l'objectif de tester notre hypothèse. Par ailleurs, comme nous l'avons vu, les pensées hostiles, les émotions, l'épuisement du soi et le contenu du stéréotype pourraient jouer un rôle dans cette relation. Ces différentes pistes ont été explorées au cours de ce travail et les résultats seront également exposés lors de la partie suivante.

## **PARTIE EMPIRIQUE**

## **Chapitre 5. Menace du stéréotype, comportement agressif et pensées hostiles chez les femmes**

L'agression est-elle une conséquence de la menace du stéréotype ? Les études présentées dans ce chapitre avaient vocation à apporter des éléments de réponse à cette question. Un des objectifs de ce chapitre était de déterminer si l'agression était une conséquence de la menace du stéréotype en population générale (i.e., non stéréotypée comme agressive). Ainsi, les études présentées dans ce chapitre ont été menées exclusivement sur une population féminine. En effet, les femmes constituent un groupe non stéréotypé comme agressif (e.g., Eagly & Steffen, 1986), éliminant ainsi la possibilité que le comportement agressif constitue une réponse confirmatoire du stéréotype (au même titre qu'une baisse de performances en mathématiques, par exemple). Par ailleurs, les effets de la menace du stéréotype chez les femmes, du moins au niveau de la performance, semblent plutôt établis (pour des méta-analyses, voir Flore & Wicherts, 2014 ; Nguyen & Ryan, 2008 ; Picho, Rodriguez, & Finnie, 2013, mais voir Zigerell, 2017).

Un deuxième objectif était d'étudier les effets de la menace du stéréotype sur l'accessibilité des pensées hostiles, mécanisme potentiel du lien entre menace du stéréotype et agression. En effet, en accord avec la théorie néo-associationniste (voir Berkowitz, 1990), Anderson et Bushman (2002) proposent que les antécédents du comportement agressif (e.g., provocations, exposition à des scènes violentes) influencent ce dernier en rendant accessibles en mémoire les pensées liées à l'agression. À ce jour, aucune étude à notre connaissance ne s'est intéressée à l'accessibilité des pensées hostiles en réponse à une situation de menace du stéréotype. Toutefois, des mécanismes cognitifs ont été avancés afin d'expliquer les effets délétères de la menace du stéréotype sur les performances (Pennington et al., 2016 ; Spencer et al., 2016). Dans un modèle intégratif, Schmader et al. (2008) proposent que la menace du stéréotype entraîne, entre autres, des pensées intrusives indésirables. Les individus mettraient alors en œuvre des processus de régulation coûteux en ressources exécutives (e.g., mémoire de travail) afin de contrôler ces pensées. Les ressources exécutives seraient alors manquantes lors de l'exécution de tâches complexes (e.g., tests académiques) expliquant ainsi les diminutions observées au niveau de la performance.

Avoir accès à la nature précise de ces pensées intrusives reste toutefois difficile. Certaines études mettent en évidence la suppression des pensées liées au stéréotype en lui-même (e.g., Logel et al., 2009). D'autres études mettent en évidence des pensées négatives plutôt liées à la performance en cours. Par exemple, des chercheurs ont observé que les participantes en situation de menace du stéréotype avaient tendance à lister plus de pensées négatives en lien avec les

mathématiques que les participantes de la condition contrôle (Cadinu et al., 2005 ; voir aussi Beilock et al., 2007). Toutefois, des études ont montré que ces pensées intrusives n'étaient pas toujours liées au stéréotype ou à la performance en cours (e.g., « mind wandering » ; Mrazek et al., 2011 ; voir aussi Schuster, Martiny, & Schmader, 2015). Par exemple, les études de Mrazek et al. (2011) ont montré que les participantes en situation de menace du stéréotype montraient davantage de signes de distraction que les participantes de la condition contrôle. Par ailleurs, les chercheurs ont demandé aux participantes d'effectuer un test de mathématiques au cours duquel une mesure de *mind-wandering* était prise. Pour ce faire, ils interrompaient le test à différents intervalles pour demander aux participantes d'indiquer sur une échelle en 5 points allant de 1 (*mon esprit est complètement focalisé sur la tâche*) à 5 (*mon esprit est complètement focalisé sur autre chose*) à quel point elles étaient concentrées sur la tâche. Ils ont observé que les participantes menacées rapportaient de manière plus importante avoir des pensées sans aucun lien avec la tâche en cours.

Si ces pensées ne reflètent pas ce que les participantes sont en train de faire, elles sont probablement liées au contexte général, donc à la situation en cours. Or, la situation de menace du stéréotype peut être perçue comme une situation aversive. Comme nous l'avons vu précédemment, les situations aversives sont susceptibles d'entraîner l'augmentation de l'accessibilité des pensées hostiles (Anderson & Bushman, 2002 ; Anderson & Dill, 2000). C'est notamment le cas de situations menaçantes pour l'image de soi telles que la menace du stéréotype (DeWall et al., 2009 ; Konopka et al., 2017 ; Vandello et al., 2009). Ainsi, nous faisons l'hypothèse que des pensées agressives pourraient également être activées par la menace du stéréotype.

### **5.1. Étude préliminaire. Menace du stéréotype et pensées hostiles**

Cette première étude avait pour objectif de mesurer l'accessibilité des pensées hostiles suite à une situation de menace du stéréotype. Les mesures du comportement agressif étant généralement coûteuses à mettre en place, nous avons commencé par une mesure d'accessibilité afin de tester notre méthodologie. Contrairement à l'étude menée par Inzlicht et Kang (2010, Étude 1), les participantes recrutées étaient assignées à une condition de menace du stéréotype ou à une condition contrôle. Afin de tester notre hypothèse selon laquelle il existerait une plus grande accessibilité des pensées hostiles en réponse à une situation de menace du stéréotype, nous avons utilisé une tâche de temps de réaction (i.e., tâche de décision lexicale). La tâche de décision lexicale (TDL ; Meyer & Schvaneveldt, 1971) consiste à déterminer si des suites de lettres constituent un mot de la langue française ou non. Le temps mis afin de catégoriser la suite de lettres représente un indicateur de l'accessibilité du concept en mémoire. Plus un concept est accessible, plus les mots associés à ce concept seront reconnus rapidement. Ainsi, si le concept d'agression est rendu



accessible en mémoire, les mots liés à ce concept seront détectés plus rapidement contrairement aux mots non reliés (voir Bushman, 1998). Nous faisons l'hypothèse que les participantes assignées à la condition de menace du stéréotype présenteraient des temps de réaction plus courts pour catégoriser les mots liés à l'agression (mais pas les mots négatifs ou neutres) que les participantes en condition contrôle.

## **Méthode**

### **Participants**

Pour la réalisation de cette étude, 140 étudiantes de l'Université de Bordeaux ont été recrutées. La participation à cette étude était volontaire ou se faisait en échange de crédits cours. Une analyse de sensibilité a montré que pour un seuil alpha à .05 et une puissance à .80, la taille d'effet minimum détectable pour l'effet d'interaction était de  $d = 0.35$ . Les participantes n'avaient pas de problème de vue ou portaient une correction si nécessaire. Deux participantes ont été retirées de l'échantillon car elles sont sorties de la salle en cours d'étude. Au total, l'échantillon était donc composé de 138 femmes ( $M_{Age} = 20.52$ ,  $ET_{Age} = 2.33$ ) assignées aléatoirement à la condition menace du stéréotype ( $n = 69$ ) ou à la condition contrôle ( $n = 69$ ).

### **Matériel et Procédure**

**Mesure de l'accessibilité des pensées hostiles.** L'accessibilité des pensées hostiles a été mesurée à l'aide d'une tâche de décision lexicale (TDL) qui outre les pseudo-mots, comprenait des mots liés à l'agression, des mots négatifs et des mots neutres. Les mots négatifs avaient pour but de distinguer une augmentation de l'accessibilité des pensées agressives d'une plus grande accessibilité des pensées négatives en général (voir Bösche, 2010). Une partie des pseudo-mots a été reprise du matériel utilisé par Subra et al. (2010) tandis que le reste a été créé grâce au générateur de pseudo-mots Lexique.org. Les mots ont été sélectionnés sur la base d'un pré-test dans lequel soixante-dix-huit mots ont été évalués par 83 participants ( $M_{Age} = 20.12$ ,  $ET_{Age} = 4.48$ ) via le logiciel d'enquête en ligne LimeSurvey (Engard, 2009). L'échantillon était constitué de 6 hommes et 77 femmes. La valence émotionnelle de l'ensemble des mots a été évaluée sur des échelles de 1 (*très négatif*) à 7 (*très positif*). Le lien de chaque mot avec le concept d'agression a également été évalué sur une échelle en 7 points (1 = *pas du tout lié* à 7 = *extrêmement lié*). L'ordre du type d'évaluation (valence ou lien avec l'agression) était contrebalancé. De plus, la présentation des mots était déterminée de manière aléatoire pour chaque participant. Au total, 45 mots ont été sélectionnés à partir de ce pré-test. Au niveau du lien avec l'agression (voir Tableau 1), une analyse de contraste a permis de montrer que les mots agressifs ont bien été évalués comme étant plus liés à l'agression que les mots négatifs et neutres,  $F(1, 42) = 488.81$ ,  $p < .001$ . Comme attendu, les

mots négatifs ne différaient pas significativement des mots neutres sur leur lien avec l'agression  $F(1, 42) = 2.87, p = .098$ . Pour la valence (voir moyennes Tableau 1), les mots agressifs et négatifs étaient bien considérés comme étant plus négatifs que les mots neutres,  $F(1, 42) = 492.96, p < .001$ . En revanche, contrairement à ce qui était attendu, les mots agressifs étaient évalués plus négativement que les mots négatifs,  $F(1, 42) = 15.65, p < .001$ . Par ailleurs, les trois conditions de mots ont également été appariées sur la fréquence film (calculée en nombre d'occurrences par million) et le nombre de lettres à l'aide de la base de données Lexique 3.81 (New, Pallier, Ferrand, & Matos, 2001). Ainsi, les mots négatifs, les mots neutres et les mots agressifs ne différaient pas en terme de fréquence film,  $F(2, 42) = 0.17, p = .84$ . De même, les mots négatifs, les mots neutres, les mots agressifs et les pseudo-mots ne différaient pas sur le nombre de lettres,  $F(3, 86) = 2.08, p = .11$ . Le matériel était donc constitué de 45 pseudo-mots (e.g., rapogner, archouer), 15 mots neutres (e.g., téléphoner, amener), 15 mots liés à l'agression (e.g., insulter, frapper) et 15 mots négatifs non liés à l'agression (e.g., moisir, vomir)<sup>1</sup>.

**Tableau 1.**

*Moyennes de longueur, fréquence et évaluations de valence et du lien avec l'agression, des différents types de mots.*

	Mots liés à l'agression	Mots négatifs	Mots neutres
Valence	1.80 (0.34)	2.29 (0.33)	4.40 (0.34)
Lien avec l'agression	5.86 (0.65)	2.34 (0.43)	2.01 (0.48)
Longueur	7.27 (1.16)	7.20 (1.90)	8.27 (1.53)
Fréquence film	8.03 (10.32)	6.51 (7.76)	8.43 (10.29)

*Note.* Les écart-types sont présentés entre parenthèses

**Mesure de performances.** Les performances mathématiques étaient mesurées à l'aide de deux exercices de 5 questions chacun, adaptés du Graduate Record Examination (GRE ; voir Ka, 2013). Les exercices se présentaient sous forme de QCM, avec pour chaque question cinq propositions dont une seule était correcte (voir Annexe 2). Le score a été calculé en suivant la procédure de Spencer et al. (1999). Autrement dit, chaque bonne réponse rapportait 1 point. Une

<sup>1</sup> Les stimuli utilisés pour la TDL, leur fréquence, longueur et évaluations sur les dimensions de valence et d'agressivité sont présentés en annexe (voir Tableau A1, Annexe 1).

non-réponse ne faisait ni gagner ni perdre aucun point. Enfin, les réponses incorrectes entraînaient une déduction d'un point divisé par le nombre d'options de réponses pour l'item en question (i.e., un retrait de 0.25 point dans notre cas).

**Procédure.** Les participantes étaient accueillies individuellement dans le box expérimental par une expérimentatrice. Chaque passation débutait par la signature d'un formulaire de consentement éclairé. Les participantes aléatoirement assignées à la condition menaçante recevaient des instructions écrites (voir Annexe 3) et orales leur indiquant qu'elles allaient effectuer un test de mathématiques ayant précédemment montré des différences entre les hommes et les femmes au niveau de la performance. Les participantes de la condition contrôle étaient quant à elles informées qu'elles allaient effectuer un test de mathématiques n'ayant pas précédemment montré des différences entre hommes et femmes. Cette procédure était inspirée de celle utilisée par Spencer et al. (1999). A l'instar des travaux de Spencer et al. (1999), nous n'avons pas explicitement spécifié le sens de la différence entre hommes et femmes aux participantes. Nous partions du postulat que la connaissance du stéréotype serait suffisante pour que les participantes infèrent que les hommes réussissent mieux au test de mathématiques que les femmes. Ce type d'induction est considéré comme modérément explicite (Nguyen et Ryan, 2008). Afin de renforcer l'induction, les participantes devaient indiquer leur sexe avant de commencer à travailler sur le test de mathématiques. Les participantes disposaient de 15 minutes pour effectuer le test de mathématiques. Pendant la passation du test, les participantes étaient seules dans le box et avaient seulement le droit à une feuille de brouillon. L'ordre des questions était identique pour toutes les participantes.

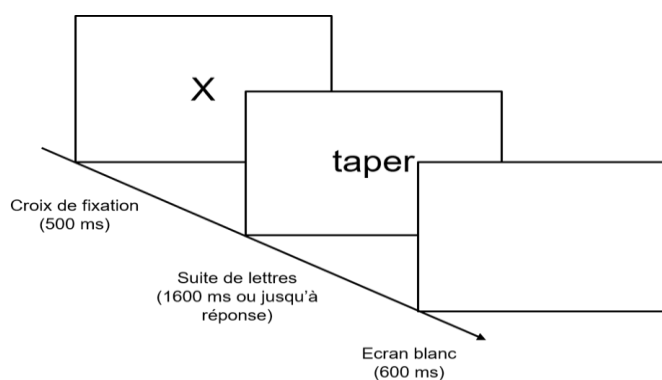


Figure 3. Représentation schématique d'un essai de la TDL

Une fois le temps imparti écoulé, l'expérimentatrice revenait dans le box afin d'installer les participantes devant l'ordinateur pour la tâche suivante. La tâche, présentée comme

une tâche d'attention, était une TDL permettant de mesurer l'accessibilité des pensées hostiles. Les mots étaient composés de mots neutres, négatifs et de mots liés à l'agression. Ces stimuli étaient présentés en Arial 25. La TDL a été programmée sur E-Prime (Schneider & Zuccoloto, 2007) et présentée sur un écran de 21 pouces. Les participantes étaient assises à environ 80 cm de l'écran. Dans cette tâche, les participantes avaient comme instruction de déterminer le plus rapidement possible tout en faisant un minimum d'erreurs si une suite de lettres présentées à l'écran était un mot issu de la langue française ou non (voir Figure 3). Les participantes avaient pour consigne d'appuyer sur la barre espace lorsque la suite de lettres constituait un mot de la langue française et de ne rien faire jusqu'à l'essai suivant le cas contraire (i.e., TDL go/no-go). Ce format présenterait plusieurs avantages par rapport au format classique (i.e., une touche différente assignée aux deux modalités de réponse). En effet, les temps de réaction seraient plus courts, il y aurait moins d'erreurs et la tâche serait moins coûteuse notamment car elle éviterait les erreurs et les temps de décision dus au processus de décision quant à la touche sur laquelle appuyer (Perea, Rosa, & Gómez, 2002). Chaque essai commençait par l'apparition d'une croix de fixation "X" au centre de l'écran pendant 500 ms, suivie de la suite de lettres. La suite de lettres restait affichée à l'écran jusqu'à ce que le sujet réponde ou que 1600 ms se soient écoulées sans réponse de sa part. L'intervalle entre chaque essai était de 600 ms. Chaque suite de lettres (i.e., 90 au total) était présentée deux fois. L'ordre de présentations des suites de lettres était aléatoire. Au total, 180 essais précédés de 10 essais d'entraînement (dans cette phase, seuls des mots neutres et des pseudo-mots différents de ceux utilisés dans la tâche étaient présentés) ont été proposés aux participants.

Une fois la TDL accomplie, les participantes répondaient à des questions permettant de contrôler l'efficacité de la manipulation et à des questions sociodémographiques (âge, filière et année d'étude, filière du baccalauréat, note en mathématiques au baccalauréat<sup>2</sup>). Les questions permettant de vérifier l'efficacité de la manipulation étaient les suivantes, a) « Pensez-vous que les performances au test de mathématiques que vous avez effectué diffèrent entre les hommes et les femmes ? » (1 = *pas du tout* à 7 = *tout à fait*) et b) « Selon vous, qui réussit le mieux au test de mathématiques que vous avez effectué ? » (1 = *les hommes réussissent mieux*, 4 = *les hommes et les femmes réussissent de la même manière* et 7 = *les femmes réussissent mieux*). Ces questions étaient tirées des études menées par Jamieson et Harkins (2007). Les participantes étaient ensuite

---

<sup>2</sup> Certaines participantes n'ayant pas eu d'épreuve de mathématiques au bac, ont indiqué leur dernière moyenne connue dans cette matière. C'est le cas dans toutes les études de ce manuscrit pour lesquelles la note au BAC a été demandée.

interrogées en vue de détecter toute suspicion quant au but précis de l'étude, débriefées et remerciées.

## Résultats

### Vérifications expérimentales

L'induction expérimentale mentionnait ou non l'existence de différences au niveau de la performance mathématique entre les hommes et les femmes. Les croyances quant à l'existence d'une telle différence étaient bel et bien plus importantes en condition de menace du stéréotype ( $M = 2.97$ ,  $ET = 1.7$ ) qu'en condition contrôle, ( $M = 2.33$ ,  $ET = 1.47$ ),  $b = -0.64$ ,  $t(136) = -2.36$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.40$ , IC 95% [0.06, 0.74].

En revanche, le contrôle de manipulation portant sur le sens de la différence attendue entre hommes et femmes n'était pas concluant. Les participantes menacées ( $M = 3.64$ ,  $ET = 0.82$ ) n'attribuaient pas davantage meilleure réussite aux hommes sur ce type de tests que les participantes de la condition contrôle ( $M = 3.71$ ,  $ET = 0.67$ ),  $b = 0.07$ ,  $t(136) = 0.57$ ,  $p = .57$ .<sup>3</sup>

### Accessibilité des pensées hostiles

**Temps de réaction.** Seuls les essais pour lesquels la réponse était correcte ont été conservés (soit 96.81% des essais) dans l'analyse. Par ailleurs, étant donné qu'aucune réponse n'était attendue pour les pseudo-mots, nous n'avons aucun temps de réaction enregistré pour ces essais. De fait, seules les réponses sur les mots ont été analysées. Les temps de réponses inférieurs à 300 ms et supérieurs à 1500 ms ont été supprimés (moins de 1% des essais supprimés). Les temps de réaction ont été transformés grâce à une fonction logarithme<sup>4</sup> avant d'être moyennés par essais et par sujets car leur distribution présentait une asymétrie à droite, caractéristique de ce type de mesure (Fazio, 1990 ; Whelan, 2008). Une ANOVA suivant le plan, 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 3 (type de mot : agressif vs. négatif vs. neutre) avec le premier facteur en inter-sujets et le deuxième en intra-sujets a été conduite. Nous avons observé un effet principal du type de mots  $F(2, 272) = 44.71$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .25$ , IC 90% [0.17, 0.31]. En revanche, l'interaction prédite entre

<sup>3</sup> Les participantes semblent bien avoir inféré que les hommes réussissaient mieux au test que les femmes, leur évaluation est systématiquement en dessous du milieu de l'échelle (i.e., 4, qui correspond à une évaluation d'absence de différence entre hommes et femmes) quelle que soit la condition. Ainsi, les participantes menacées ont tendance à rapporter que les hommes obtiennent de meilleures performances à ce test,  $b = -0.36$ ,  $t(136) = -4.02$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = .48$ , IC 95% [0.23, 0.73]. Cependant, contrairement à nos attentes, il en était de même pour les participantes assignées à la condition contrôle,  $b = -0.29$ ,  $t(136) = -3.22$ ,  $p = .002$ ,  $d_z = .39$ , IC 95% [0.14, 0.63].

<sup>4</sup> Afin de simplifier la lecture, les moyennes reportées dans le texte et les tableaux correspondent aux moyennes non transformées. Cette présentation est valable pour toutes les études présentées dans ce manuscrit pour lesquelles les données ont été transformées.

le type de mots et la condition expérimentale n'était pas significative,  $F(2, 272) = 0.24, p = .79$ . Néanmoins, étant donné que nous avons des hypothèses précises, nous avons tout de même décomposé cette interaction à l'aide de deux contrastes posés *a priori* (voir Brauer & McClelland, 2005 ; Judd, McClelland, & Culhane, 1995). Le premier contraste opposait les temps de réponse pour les mots agressifs (-2) aux temps de réponse pour les mots négatifs (1) et neutres (1). Ce premier contraste ne différait pas en fonction de la condition expérimentale,  $b = -0.01, t(136) = -0.68, p = .50, d = 0.12, IC\ 95\% [-0.22, 0.45]$  (voir Tableau 2 pour les moyennes). Le deuxième contraste opposait les temps de réaction pour les mots négatifs (-1) aux temps de réaction pour les mots neutres (1). La différence entre les mots négatifs et neutres ne dépendait pas non plus de la condition expérimentale,  $b = -0.001, t(136) = -0.15, p = .89, d = 0.03, IC\ 95\% [-0.31, 0.36]$  (voir Tableau 2 pour les moyennes).

### Tableau 2.

*Moyenne des Temps de Réaction et des Réponses Correctes pour les Mots Agressifs, Négatifs et Neutres en Fonction de la Condition Expérimentale.*

	Type de mots				
	Agressifs	Négatifs	Neutres	C1	C2
Temps de réponse (ms)					
Contrôle	585 (77)	597 (78)	568 (71)	2.5	29
Menace	580 (68)	595 (71)	567 (67)	-1	28
Taux d'exactitude (%)					
Contrôle	99.37 (0.02)	98.84 (0.03)	99.76 (0.01)	0.07	-0.92
Menace	99.32 (0.02)	98.60 (0.03)	99.66 (0.01)	0.19	-1.06

*Note.* Les écarts-type sont notés entre parenthèses. C1 correspond à la différence entre les temps de réaction pour les mots agressifs et la moyenne des mots négatifs et neutres. C2 correspond à la différence entre les temps des mots négatifs et neutres.

Les analyses ont également été menées en modèles mixtes. Nous avons estimé un modèle avec les intercepts et les pentes aléatoires pour les participants, les stimuli et leur interaction (Judd, Westfall, & Kenny, 2012). Cette analyse ne révèle aucune différence dans la détection des mots agressifs (vs. négatifs et neutres) entre la condition contrôle et la condition menace du stéréotype,

$b = -0.004$ ,  $t(132.87) = -0.76$ ,  $p = .45$ . Le contraste opposant les mots négatifs et neutres en fonction de la condition n'a révélé aucune différence significative,  $b = -0.001$ ,  $t(132.87) = -0.13$ ,  $p = .90^5$ .

**Taux d'exactitude.** Le taux d'exactitude a été analysé également selon un plan mixte, 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 3 (type de mot : agressif vs. négatif vs. neutre). Le premier facteur était inter-sujet et le second était intra-sujet. Un effet principal du type de mots a été mis en évidence sur le taux d'exactitude mots,  $F(2, 272) = 9.26$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .06$ , IC 90% [0.02, 0.11]. Aucune interaction entre le type de mots et la condition n'a été mise en évidence mots,  $F(2, 272) = 0.31$ ,  $p = .74$ . Nous avons conduit des analyses en utilisant les codes de contrastes présentés pour l'analyse des temps de réaction. Le taux d'exactitude ne différait pas en fonction de la condition entre les mots agressifs comparés aux autres types de mots (voir Tableau 2 pour les moyennes),  $b = -0.002$ ,  $t(136) = -0.32$ ,  $p = .75^6$ . Le taux d'exactitude ne différait pas de manière significative entre la condition menace du stéréotype et la condition contrôle pour les mots négatifs comparés aux mots neutres,  $b = 0.003$ ,  $t(136) = 0.68$ ,  $p = .50^7$ .

### Performance

Bien que cela ne constitue pas notre hypothèse principale, nous nous attendions à répliquer l'effet classique de la menace du stéréotype sur la performance (e.g., Spencer et al., 1999). Contrairement à nos prédictions, les participantes menacées ( $M = 3.99$ ,  $ET = 2.29$ ) n'obtenaient pas une moins bonne performance que les participantes de la condition contrôle ( $M = 4.12$ ,  $ET = 2.13$ ),  $b = 0.13$ ,  $t(136) = 0.34$ ,  $p = .74$ ,  $d = 0.06$ , IC 95% [-0.28, 0.39].<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Les degrés de liberté ont été approximés via la méthode Satterthwaite ce qui explique la présence de décimales. Tous les degrés de liberté rapportés pour les modèles mixtes dans ce document utilisent cette approximation.

<sup>6</sup> Les analyses ont été reconduites sans les données de 3 participantes (RSS > 4), les résultats étaient inchangés,  $b = -0.005$ ,  $t(133) = -0.84$ ,  $p = .40$ ,  $d = 0.14$ , IC 95% [-0.19, 0.48].

<sup>7</sup> Les données de 3 participantes étaient considérées comme outliers (RSS > 4). Leur exclusion ne changeait pas les résultats, elles ont donc été conservées,  $b = 0.002$ ,  $t(133) = 0.58$ ,  $p = .56$ ,  $d = 0.10$ , IC 95% [-0.24, 0.44].

<sup>8</sup> Nous avons également réalisé cette analyse en prenant un score de précision (nombre de bonnes réponses / nombres de questions tentées) et sur le nombre de questions tentées (voir Jamieson & Harkins, 2009). Aucune différence n'a été retrouvée entre la condition contrôle ( $M = 0.56$ ,  $ET = 0.20$ ) et la condition de menace du stéréotype ( $M = 0.55$ ,  $ET = 0.22$ ) sur la précision,  $b = 0.01$ ,  $t(136) = 0.40$ ,  $p = .69$ . De même, aucune différence n'a été mise en évidence sur le nombre de questions tentées entre la condition contrôle ( $M = 8.83$ ,  $ET = 1.74$ ) et la condition menace du stéréotype ( $M = 8.72$ ,  $ET = 2.03$ ),  $b = 0.10$ ,  $t(136) = 0.32$ ,  $p = .75$ . Enfin, souvent la performance de base des participants est contrôlée (e.g., note au SAT) dans les analyses (e.g., Steele & Aronson, 1995). La note au bac prédisait significativement la performance,  $b = 0.11$ ,  $t(136) = 2.57$ ,  $p = .01$ ,  $d = .44$ , IC 95% [0.10, 0.77]. En revanche, l'effet de la condition sur la performance n'était toujours pas significatif lorsque ce facteur était contrôlé,  $b = 0.48$ ,  $t(136) = 0.47$ ,  $p = .64$ .

## *Discussion*

Au regard de nos résultats, nous ne trouvons pas d'éléments indiquant que la menace du stéréotype active des pensées hostiles. Par ailleurs, nous n'avons pas répliqué l'effet classique de menace du stéréotype sur les performances. Autrement dit, les participantes assignées à la condition menace du stéréotype, ne réussissaient pas moins bien le test de mathématiques que les participantes assignées à la condition contrôle.

L'absence de résultats significatifs sur la performance mathématiques pourrait s'expliquer de deux manières, le choix de la mesure de performance et le choix de l'induction expérimentale. En ce qui concerne le choix du test, le type de questions posées n'était peut-être pas le plus sensible aux effets de menace du stéréotype. En effet, Jamieson et Harkins (2007) ont fait la distinction entre deux types de problèmes habituellement utilisés pour évaluer la performance en mathématiques dans la littérature sur la menace du stéréotype, les problèmes de comparaison et de résolution. Ces deux types de problèmes reposent sur des stratégies de résolution différentes. Les premiers (i.e., les problèmes de comparaison) reposent sur des processus de simplification, de logique ou d'intuition tandis que les seconds (i.e., les problèmes de résolution) reposent sur la mise en place d'équations. Les items utilisés dans notre test de mathématiques semblent plus proches des problèmes de résolution. En effet, pour réussir les participantes devaient appliquer des procédures bien connues pour lire les graphiques ou des formules pour calculer des pourcentages. Or, Jamieson et Harkins (2007) ont retrouvé une baisse de performance en condition menace du stéréotype (vs. contrôle) uniquement pour les problèmes de comparaisons. Le pattern était inversé pour les problèmes de résolution. Ils expliquent cela par le fait que les participantes menacées utilisent des stratégies de réponses dominantes (i.e., résolution) qui s'avèrent inefficaces pour certains types de problèmes (i.e., comparaisons) expliquant ainsi la chute de performances.

En ce qui concerne l'induction expérimentale, il est possible que cette dernière n'ait pas eu, l'effet escompté. Si tel est le cas alors cela pourrait expliquer l'absence de résultats au niveau de la performance. Par ailleurs, cela signifierait également que nous n'avons pas été en mesure de tester nos hypothèses sur l'accessibilité des pensées hostiles. Afin de vérifier que l'induction a bien eu l'effet escompté, deux questions ont été posées aux participantes. Dans un premier temps, elles devaient indiquer dans quelle mesure elles pensaient que les hommes et les femmes avaient des performances différentes sur ce test. Nous nous attendions à ce que les participantes en condition contrôle aient des attentes quasiment similaires entre hommes et femmes au niveau de la performance puisque nous leur avons explicitement indiqué que le test ne montrait aucune différence liée au sexe. Bien que les scores soient globalement faibles, les participantes menacées



déclaraient davantage attendre des différences entre hommes et femmes que celles de la condition contrôle. Dans un deuxième temps, elles devaient préciser qui devrait mieux réussir le test entre les hommes et les femmes. Les attentes quant au sens de la différence ne dépendaient pas de la condition expérimentale. De manière cohérente avec l'induction, les participantes menacées déclaraient s'attendre à ce que les hommes réussissent mieux le test que les femmes. Toutefois, contrairement à ce qui était attendu, c'était également le cas pour les participantes en condition contrôle. Bien que la pertinence des vérifications de manipulation quant à l'information qu'elles apportent soit remise en question (voir Fayant, Sigall, Lemonnier, Retsin, & Alexopoulos, 2017), au regard de nos données il est possible que notre induction n'ait pas été suffisante pour induire (ou enlever dans le cas de la condition contrôle) une menace liée au stéréotype.

## **5.2. Étude 1. Menace du stéréotype et comportement agressif**

Comme nous l'avons mentionné, l'étude précédente permettait de tester notre méthodologie. Au vu de nos difficultés à répliquer l'effet de menace du stéréotype sur les performances, la procédure a été modifiée dans cette étude. Ainsi, dans cette étude, la menace du stéréotype était induite par la description de la tâche comme étant diagnostique du domaine stéréotype (i.e., mathématiques) ou non diagnostique. Nous avons également changé la mesure de performance par une tâche pouvant être décrite de manière crédible comme évaluant les capacités mathématiques ou une autre compétence non stéréotypée négativement. Par ailleurs, dans cette étude, nous avons directement testé l'hypothèse selon laquelle on observerait davantage de conduites agressives en situation de menace du stéréotype.

### ***Méthode***

#### **Participants**

Dans le cadre de cette étude, nous avons recruté 140 étudiantes ( $M_{Age} = 19.98$ ,  $ET_{Age} = 3.10$ ) de l'Université de Bordeaux. La participation à l'étude était rémunérée 15€. Le choix de la taille d'échantillon s'est fait en fonction de contraintes financières. Une analyse de sensibilité menée a posteriori indique que pour un seuil alpha à .05 et une puissance à 80%, la taille d'effet minimum détectable était moyenne ( $d = .48$ ). L'étude nécessitant de consommer des aliments, nous avons demandé aux participantes d'indiquer la présence d'allergies. Seules les participantes ne présentant pas d'allergies problématiques pour l'étude ont été recrutées. Les participantes étaient assignées aléatoirement à la condition menace du stéréotype ( $n = 70$ ) ou à la condition contrôle ( $n = 70$ ).

## Matériel et Procédure

**Mesure du comportement agressif.** Afin d'évaluer le comportement agressif des participantes, nous avons adapté le paradigme de la sauce piquante (Lieberman, Solomon, Greenberg, & McGregorn, 1999). Le but de cette tâche était d'assaisonner une boisson destinée à être consommée par une autre participante (qui n'existe pas en réalité). Pour ce faire, les participantes avaient à leur disposition un verre de 5.70 cl de jus de tomates et une bouteille de tabasco. La quantité de tabasco (en milligrammes) versée dans le verre constituait un indicateur d'agression. Cette mesure d'agression est répandue dans la littérature portant sur l'étude des comportements agressifs (e.g., Bègue et al., 2009 ; Mcgregor et al., 1998 ; Muller, Bushman, Subra, & Ceaux, 2012 ; Warburton, Williams, & Clairns, 2006). En outre, elle présente une bonne corrélation avec l'agressivité trait (Ritter & Eslea, 2005). Enfin, l'utilisation de sauce piquant à des fins agressives a l'avantage d'avoir un haut degré de réalisme ordinaire. En effet, plusieurs cas d'agressions ou de maltraitance sur enfants impliquent la consommation forcée de nourriture épicée comme moyen de faire souffrir (e.g., « Hot sauce mom », 2011). Cette mesure d'agression est considérée comme indirecte, active et physique (Parrott & Giancola, 2007).

### *Procédure.*

**Induction expérimentale.** Les participantes étaient accueillies individuellement par une expérimentatrice. L'étude était présentée aux participantes comme une succession de deux tâches indépendantes, dont la seconde se ferait en interaction avec une autre participante. En réalité, il n'y avait aucune autre participante. Après la présentation de l'étude, l'expérimentatrice donnait aux participantes le formulaire de consentement ainsi qu'une feuille permettant de présenter le but de la première phase. Pour les participantes assignées à la condition de menace du stéréotype, cette feuille présentait la première phase comme un test permettant d'évaluer les compétences en mathématiques (voir Annexe 4). Ce type d'induction (i.e., implicite) semble produire des tailles d'effet plus importantes chez les femmes (Nguyen & Ryan, 2008). Afin de renforcer la menace, les participantes devaient indiquer leur sexe avant de commencer le test et étaient également informées que leur performance leur serait communiquée à la fin de l'étude (voir Schmader et Johns, 2003 pour des procédures similaires). Pour les participantes assignées aléatoirement à la condition contrôle, la feuille indiquait qu'elles allaient effectuer une tâche visant à mieux comprendre le fonctionnement de la flexibilité mentale. Les participantes de la condition contrôle étaient également informées que leur résultat à ce test leur serait communiqué à la fin de l'étude, en revanche, elles n'indiquaient pas leur sexe avant de commencer. Afin d'éviter tout biais lié aux attentes de l'expérimentatrice, cette dernière était aveugle aux conditions expérimentales des

participantes (Rosenthal, 1963). Par ailleurs, les participantes seules dans le box sauf lorsque l'intervention de l'expérimentatrice était nécessaire.

Les participantes remplissaient également un questionnaire sur leurs préférences alimentaires en indiquant dans quelle mesure elles appréciaient les différents types d'aliments proposés (i.e., aliments salés, épicés, sucrés et amers) sur des échelles en 21 points (1 = *je déteste* à 21 = *j'adore* ; voir Annexe 5). Afin de renforcer la crédibilité de la présence d'une autre participante à l'étude, l'expérimentatrice profitait de cet instant pour déclencher un bruit préenregistré d'une personne frappant à la porte. Au moment où l'expérimentatrice ouvrait la porte, l'enregistrement diffusait la voix d'une femme s'excusant d'être en retard pour l'étude. L'expérimentatrice sortait du box expérimental feignant d'aller installer cette deuxième participante dans une autre pièce. Tout au long de l'étude, l'expérimentatrice effectuait des allers et retours afin de renforcer la croyance que deux participantes étaient présentes en même temps.

*Mesure de performance.* Quelques minutes plus tard, l'expérimentatrice revenait dans le box expérimental afin de lancer la première tâche sur ordinateur. Cette première tâche servait à évaluer l'impact de la menace du stéréotype sur la performance. Pour ce faire, nous avons choisi une version informatisée d'une tâche de mémoire de travail (operation-span task; Ospan) initialement développée par Turner et Engle (1989), programmée à l'aide du logiciel E-Prime (Version 2.0.10.356, Schneider & Zuccoloto, 2007). Bien que cette tâche ne soit pas une mesure des performances mathématiques, une diminution de la performance de rappel en situation de menace du stéréotype a déjà été observée avec cette tâche (Schmader & Johns, 2003). Par ailleurs, étant donné sa structure, elle présentait l'avantage de pouvoir être présentée comme une tâche de mathématiques (en condition de menace) ou comme une tâche sans rapport avec les mathématiques (en condition contrôle).

Dans cette tâche, les participantes avaient pour consigne de résoudre une série d'opérations tout en mémorisant des lettres (voir Figure 4). Nous nous sommes inspirés du matériel de Schmader et Johns (2003) afin de créer les opérations. Toutes les équations commençaient par une multiplication ou une division à laquelle venait s'ajouter une addition ou une soustraction (e.g.,  $(60/12) + 5 = 10$ ). Lorsque l'équation présentée était incorrecte, le résultat était toujours proche de la réponse correcte à plus ou moins 1 et pouvait être positif ou négatif. De même, pour chaque équation incorrecte, une équation correcte assez semblable était présentée (voir. Beilock et al., 2007). Chaque séquence de la tâche d'Ospan se déroulait de la manière suivante: d'abord les participantes devaient déterminer si le produit d'une opération présentée à l'écran pendant 10 s

était incorrect ou correct en appuyant respectivement sur les touches “1” ou “3” du pavé numérique. Ensuite, une lettre apparaissait au centre de l’écran (police Arial, taille 40) pendant 1000 ms. L’alternance lettre-opération se répétait 3 à 5 fois. Chaque set était espacé par le message “Groupe suivant” présenté à l’écran pendant 3 s. À la fin de chaque set, les participantes devaient rappeler les lettres présentées à l’écran en respectant l’ordre d’apparition. Lorsque les participantes savaient qu’une lettre avait été présentée sans se rappeler laquelle, elles pouvaient la remplacer par une étoile “\*”. Les sets étaient présentés dans un ordre aléatoire de manière à ce que les participantes ne sachent jamais combien de lettres elles allaient devoir retenir. Les lettres et les opérations étaient présentées de manière aléatoire à l’intérieur de chaque set, en revanche, les sets étaient toujours composés des mêmes calculs et lettres pour chaque participante. Au total, les participantes ont vu 16 sets soit 64 lettres et calculs.

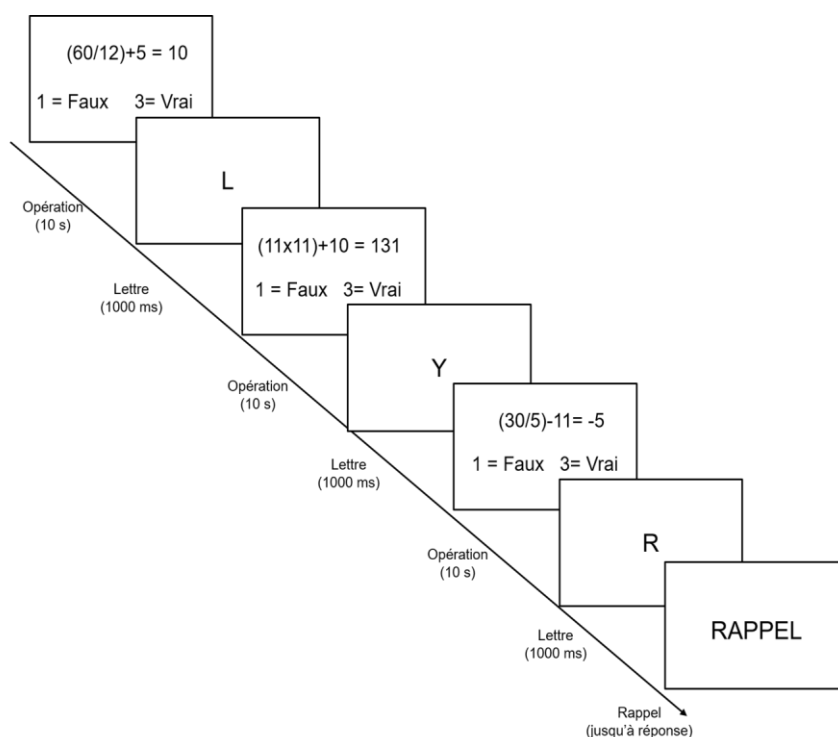


Figure 4. Représentation schématique d'un set dans la tâche Ospan

*Provocation et mesure d'agression.* À la fin de la tâche de performance, l'expérimentatrice revenait pour expliquer la deuxième partie de l'étude. Pour justifier la consommation d'aliments, l'expérimentatrice expliquait que l'alimentation pouvait jouer dans le fonctionnement cognitif et que dans ce cadre nous nous intéressions à l'évaluation de divers aliments pouvant jouer un rôle. Dans ce cadre, l'expérimentatrice indiquait aux participantes qu'elles allaient devoir préparer une boisson à faire consommer à l'autre participante (fictive) en l'assaisonnant avec un aliment tiré au sort. Les participantes étaient également prévenues que la deuxième participante avait la même consigne. Ainsi, les participantes savaient qu'elles allaient consommer entièrement une boisson préparée par la prétendue seconde participante. Afin de justifier cette procédure, l'expérimentatrice précisait qu'il était important que les participantes assaisonnent les boissons l'une pour l'autre afin de permettre que l'expérimentatrice soit aveugle aux quantités d'assaisonnement versées et ainsi éviter les biais liés aux attentes. Pour déterminer quel type d'aliment les participantes allaient devoir utiliser pour préparer la boisson, un tirage au sort était effectué. Ce tirage au sort était truqué de telle sorte que toutes les participantes tiraient un papier sur lequel il était noté « Épicé ».

Suite au tirage au sort, l'expérimentatrice apportait aux participantes un plateau sur lequel était disposé le matériel nécessaire à la préparation de la boisson ainsi que la boisson prétendument préparée par l'autre participante (un mélange de jus de tomates et de bicarbonate). Le plateau contenait ainsi, le verre à consommer par les participantes, un deuxième verre de jus de tomates à assaisonner, un verre d'eau, un biscuit salé et une bouteille de tabasco. Cette partie se déroulait de la manière suivante. Les participantes devaient d'abord consommer entièrement la boisson prétendument préparée par la participante dans l'autre box. Cette boisson était faite dans le but d'être désagréable et de provoquer les participants afin de les inciter à se venger<sup>9</sup>. En effet, l'agression est un comportement contre-normatif difficilement observable en laboratoire, contexte dans lequel les participants sont généralement motivés à faire « bonne impression » (voir Tedeschi & Quigley, 1996). De fait, les chercheurs tentent généralement, par le contexte, de rendre l'agression moins répréhensible. Frustrer ou provoquer les participants semble être un moyen d'accomplir cela puisque l'agression est jugée moins négativement et semble davantage justifiée lorsqu'elle suit une provocation, une nuisance (e.g., Felson, 1978 ; Miller, 2001).

---

<sup>9</sup> Les scores de satisfaction globale quant à la boisson semblent aller dans ce sens. Nous avons testé si la satisfaction globale moyenne était différente du milieu de l'échelle (ici, le milieu de l'échelle correspond à 5 et plus le score est bas, moins la boisson est appréciée). Les participantes (pour cette analyse nous avons 7 données manquantes) ont en moyenne évalué la boisson comme étant désagréable ( $M = 3.41$   $ET = 1.94$ ),  $b = -0.59$ ,  $t(131) = -3.47$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 0.30$ , IC 95% [0.13, 0.47]. La satisfaction quant à la boisson ne diffère pas entre la condition menace du stéréotype ( $M = 3.46$ ,  $ET = 1.86$ ), et la condition contrôle ( $M = 3.37$ ,  $ET = 2.06$ ),  $b = -0.09$ ,  $t(131) = -0.26$ ,  $p = .80$ .

Afin de renforcer la croyance que l'étude portait en partie sur les préférences alimentaires, les participantes devaient ensuite évaluer la boisson qu'elles venaient de consommer sur des échelles en 9 points (1 = *je déteste* à 9 = *j'adore*) sur les dimensions suivantes (a) le goût, (b) la texture et (c) la satisfaction globale (voir Annexe 6). Les participantes devaient ensuite préparer leur boisson en versant la quantité de tabasco souhaitée dans le verre de jus de tomates destiné à la deuxième participante. Afin que les participantes puissent avoir une idée de la force du tabasco, elles devaient goûter une petite cuillère avec quelques gouttes de tabasco dessus. Elles pouvaient si elles le désiraient se rincer la bouche avec un biscuit sec salé et un verre d'eau. Lors de la phase de dégustation et d'assaisonnement, les participantes étaient seules. Elles avaient en leur possession la fiche de préférences alimentaires prétendument remplie par l'autre participante sur laquelle il était indiqué que cette dernière déteste la nourriture épicée (notée 3 sur 21). En effet, afin que le comportement soit considéré comme agressif, l'auteur doit être persuadé que consommer la boisson sera une expérience désagréable pour la victime et que la victime ne pourra pas y échapper (McCarthy & Elson, 2018). Il était donc important que les participantes soient informées que la participante à qui était destinée la boisson détestait la nourriture épicée et devrait consommer entièrement la boisson.

*Questionnaires et débriefing.* Quand les participantes avaient fini d'assaisonner leur boisson, l'expérimentatrice revenait pour amener la boisson à la deuxième participante. Pendant ce temps, les participantes répondaient à des échelles dans le but de vérifier qu'elles percevaient le test comme étant lié aux mathématiques en condition de menace du stéréotype. Pour ce faire, les participantes devaient noter à quel point elles estimaient que la tâche de mémoire de travail proposée permettait de mesurer les compétences mathématiques et de mémoire sur des échelles en 7 points (1 = *pas du tout*, 7 = *tout à fait*). Afin de vérifier que les participantes en condition de menace du stéréotype n'étaient pas davantage concentrées sur les opérations, pouvant ainsi expliquer une potentielle diminution de la performance de mémorisation, deux questions ont été posées. Pour la première question, les participantes devaient indiquer à quel point chaque sous tâche était importante (i.e, résoudre les opérations et mémoriser les lettres) sur une échelle en 11 points (1 = *Les opérations sont plus importantes*, 6 = *Les opérations et la mémorisation de lettres ont la même importance*, 11 = *La mémorisation de lettres est plus importante*). Pour la deuxième question, les participantes devaient indiquer sur quelle sous tâche elles avaient le plus mobilisé leur attention entre les opérations et la mémorisation. Ces questions sont inspirées de la procédure utilisée par Schmader et Johns (2003). D'autres échelles ont été proposées de manière exploratoire aux participantes portant sur l'identification au domaine (mathématiques), la capacité du test à

mesurer les compétences en mathématiques (vs. en mémoire), la difficulté perçue, la peur d'échouer et le stress auto-rapporté. Ces échelles allaient de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*). Enfin, le sens attendu de la différence entre hommes et femmes était également évalué sur une échelle en 7 points (1 = *Les hommes réussissent mieux*, 4 = *Les hommes et les femmes réussissent de la même manière*, 7 = *Les femmes réussissent mieux*). Pour cette dernière question nous avons distingué en deux sous questions la différence attendue selon les participantes (i.e., « Selon vous, qui réussit le mieux le test que vous avez effectué ? ») et selon les gens en général (i.e., « Selon les gens en général, qui réussit le mieux le test que vous avez effectué ? »). Pour terminer, les participantes indiquaient des informations sociodémographiques (âge, filière, année, note en mathématiques au baccalauréat, etc.) et répondaient à un questionnaire visant à détecter les participantes suspicieuses quant au but de l'étude ou à l'existence de l'autre participante. Les participantes étaient ensuite débriefées sur le but de l'étude et remerciées (voir Parrott, Miller, & Hudepohl, 2015 pour une discussion sur l'intérêt du débriefing, particulièrement dans les études portant sur l'agression).

## Résultats

### Comportement agressif

**Test d'hypothèses.** Une participante a été exclue de l'échantillon pour ne pas avoir consommé entièrement la boisson prétendument préparée par l'autre participante. La distribution des données présentant une asymétrie à droite, les données ont été transformées en suivant une loi logarithme (e.g., Fazio, 1990)<sup>10</sup>. Deux participantes ont été exclues pour avoir versé des quantités de tabasco considérées comme aberrantes. En effet, la valeur standardisée de la quantité de tabasco versée était supérieure à 3.29 (respectivement 5.07 et 8.17 ; voir Tabachnick & Fidell, 2013)<sup>11</sup>. Au total, ce sont donc les données de 137 participantes (69 en condition menace du stéréotype) qui ont été analysées pour la tâche de la sauce piquante. Contrairement à nos hypothèses, les participantes assignées à la condition menace du stéréotype ( $M = 741.01$  mg,  $ET = 1184.50$ ) n'utilisaient pas plus de tabasco pour assaisonner la boisson que les participantes de la condition contrôle ( $M = 504.41$  mg,  $ET = 560.01$ ),  $b = -0.08$ ,  $t(135) = -0.43$ ,  $p = .67$ ,  $d = 0.07$ , IC 95% [-0.26, 0.41].<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Les données n'ont pas pu être analysées sans transformation due à la structure de la distribution des données. Les moyennes non transformées sont présentées dans le texte afin de faciliter la lecture.

<sup>11</sup> En valeur brute cela correspond respectivement à 8970 mg et 13990 mg de tabasco.

<sup>12</sup> Trois participantes ont déclaré lors du débriefing avoir des doutes quant à la présence réelle d'une autre participante. Les résultats restaient inchangés lorsque les analyses ont été conduites sans les données de ces participantes,  $b = -0.09$ ,  $t(132) = -0.50$ ,  $p = .62$ ,  $d = 0.09$ , IC 95% [-0.25, 0.43]. Ces participantes ont donc été conservées dans l'échantillon.

**Analyses exploratoires.** Les participantes n’avaient aucun élément objectif pour déterminer quelle dose de tabasco pouvait être perçue comme nocive lors de la préparation de la boisson. En l’absence d’informations objectives, les participantes auraient donc pu se servir de leurs propres préférences pour doser leur assaisonnement créant ainsi une forte variabilité pouvant masquer tout effet de condition expérimentale. L’effet d’interaction tendanciel entre la condition expérimentale et le goût pour les aliments épicés sur la quantité de tabasco versée semble aller dans ce sens (voir Figure 5),  $b = 0.06$ ,  $t(132) = 1.74$ ,  $p = .08$ ,  $d = 0.30$ , IC 95% [-0.04, 0.64]. Aucun autre effet n’était significatif. Cette interaction, bien que tendancielle, semble indiquer que l’effet de la condition apparaît dans le sens attendu pour les participantes déclarant ne pas aimer la nourriture épicée. Pour ces participantes, il était peut-être plus facile de considérer ce comportement comme agressif au vu de leurs propres préférences.

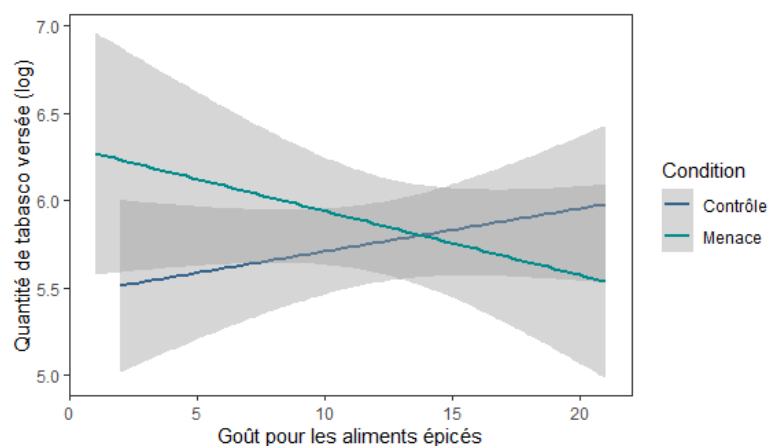


Figure 5. Quantité de tabasco versée en fonction de la condition et du goût pour les aliments épicés

## Performance

**Perception de la tâche de mémoire de travail.** La tâche de mémoire de travail étant présentée comme une tâche de mathématiques dans la condition menace du stéréotype, nous avons vérifié que la perception de la tâche (comme évaluant la mémoire ou les compétences mathématiques) dépendait bien de la condition expérimentale. Pour cela nous avons conduit une analyse de régression suivant le plan suivant : 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 2 : (compétence évaluée : mémoire vs. mathématiques), le premier facteur était inter-sujets et le deuxième intra-sujets. Nous avons observé un effet principal du type d’épreuve,  $b = -2.19$ ,  $t(138) = -13.93$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 1.18$ , IC 95% [0.96, 1.39]. Les participantes, quelle que soit leur condition,



avaient plus tendance à indiquer que la tâche évaluait la mémoire ( $M = 5.69$ ,  $ET = 1.30$ ) plutôt que les compétences mathématiques ( $M = 3.49$ ,  $ET = 1.71$ ). Cependant, nous avons également observé un effet d'interaction significatif entre la condition expérimentale et la compétence évaluée,  $b = -0.84$ ,  $t(138) = -2.68$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.45$ , IC 95% [0.12, 0.79]<sup>13</sup>. L'analyse des effets simples a montré qu'en condition menace du stéréotype ( $M = 3.83$ ,  $ET = 1.63$ ), le test était bien perçu comme évaluant les compétences mathématiques de manière plus importante qu'en condition contrôle ( $M = 3.16$ ,  $ET = 1.73$ ),  $b = -0.67$ ,  $t(138) = -2.36$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.40$ , IC 95% [0.06, 0.73]. En revanche, la tâche était perçue comme évaluant la mémoire de la même manière entre la condition contrôle ( $M = 5.77$ ,  $ET = 1.25$ ) et la condition menace du stéréotype ( $M = 5.60$ ,  $ET = 1.36$ ),  $b = 0.17$ ,  $t(138) = 0.78$ ,  $p = .44$ .

Nous avons également regardé ce que les participantes considéraient comme étant le plus important dans cette tâche (retenir les lettres vs. résoudre les calculs) et sur quel aspect de la tâche elles avaient le plus focalisé leur attention. Ces analyses révèlent un effet significatif de la condition sur l'importance des deux sous-tâches. En effet, les participantes assignées à la condition contrôle ( $M = 7.69$ ,  $ET = 2.26$ ) indiquaient davantage que le rappel des lettres était plus important que la résolution d'opérations par rapport aux participantes assignées à la condition menace du stéréotype ( $M = 6.06$ ,  $ET = 2.60$ ),  $b = 1.63$ ,  $t(138) = 3.96$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.67$ , IC 95% [0.33, 1.01]. En revanche, pour ce qui est de l'investissement dans les deux sous-tâches, les participantes de la condition contrôle ( $M = 7.51$ ,  $ET = 2.99$ ) n'indiquaient pas s'être davantage concentrées sur la mémorisation des lettres que celles de la condition menace du stéréotype ( $M = 7.26$ ,  $ET = 3.13$ ),  $b = 0.26$ ,  $t(138) = 0.50$ ,  $p = .62$ .

**Rappel des lettres.** La tâche utilisée était une mémoire de travail. Bien que le stéréotype activé porte sur les compétences mathématiques, les calculs sont trop peu sensibles pour voir apparaître un effet de condition (voir Schmader & Johns, 2003). De fait, notre mesure principale de la performance portait sur le rappel des lettres. Nous nous attendions à répliquer l'effet mis en évidence par Schmader et Johns (2003). Autrement dit, un score de rappel soit plus faible dans la condition menace du stéréotype comparé à la condition contrôle. Pour tester cela, nous avons utilisé le score d'empan « absolu » tel qu'utilisé par Schmader et Johns (2003). Ce score est calculé en additionnant le nombre de lettres correctement rappelées uniquement pour les sets dans lesquels toutes les lettres sont parfaitement rappelées. Autrement dit, si une participante rappelait 2 lettres

<sup>13</sup> Deux outliers ont été repérées pour cette analyse ( $RSS > 4$ ), leur exclusion ne changeant pas résultats, elles ont été conservées. L'effet principal restait significatif,  $b = -2.30$ ,  $t(136) = -16.27$ ,  $p < .001$ ,  $d = 1.38$ , IC 95% [1.15, 1.62]. Il en était de même pour l'interaction,  $b = -1.05$ ,  $t(136) = -3.73$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.63$ , IC 95% [-0.29, 0.98].

correctement dans un set de 3 lettres elle obtenait 0 points. En revanche si les 3 lettres étaient parfaitement rappelées, elle obtenait 3 points. L'analyse menée sur ce score a montré une différence significative entre les deux conditions expérimentales,  $b = 4.96$ ,  $t(138) = 2.54$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.43$ , IC 95% [0.09, 0.76]. Conformément à nos attentes, les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 30.53$ ,  $ET = 12.59$ ) ont rappelé moins de lettres que celles de la condition contrôle ( $M = 35.49$ ,  $ET = 10.42$ ). Étant donné que l'importance rapportée de chaque sous-tâche dépendait de la condition, nous avons conduit la même analyse en contrôlant cette variable. Lorsque l'importance perçue des différentes sous-tâches est contrôlée, l'effet de la condition expérimentale sur le rappel des lettres est tendanciel,  $b = 3.90$ ,  $t(136) = 1.90$ ,  $p = .06$ ,  $d = 0.32$ , IC 95% [-0.01, 0.65]<sup>14</sup>.

**Résolution de calculs.** La performance de résolution de calculs ne dépendait pas de la condition expérimentale,  $b = 0.004$ ,  $t(138) = 0.02$ ,  $p = 0.98$ . Les participantes menacées ( $M = 52.28$ ,  $ET = 11.86$ ) parvenaient à résoudre autant de calculs que celles de la condition contrôle ( $M = 52.81$ ,  $ET = 10.88$ ). Les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 6.71$ ;  $ET = 0.70$ ) et de la condition contrôle ( $M = 6.82$ ;  $ET = 0.63$ ) ne différaient pas dans le temps moyen (en secondes) passé à résoudre les calculs,  $b = 224.27$ ,  $t(138) = 0.99$ ,  $p = .33$ <sup>15</sup>.

### Données auto-rapportées

La difficulté perçue, la peur d'échouer au test, l'identification aux mathématiques, la connaissance du stéréotype et l'adhésion au stéréotype ne différaient pas significativement entre les deux conditions expérimentales ( $ts < 1.33$ ,  $ps > .19$ ). En revanche, nous avons observé un effet de la condition sur le stress auto-rapporté,  $b = -0.69$ ,  $t(138) = -2.09$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.35$ , IC 95% [0.02, 0.69]. Les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 4.21$ ,  $ET = 1.96$ ) indiquaient avoir ressenti plus de stress pendant la tâche Ospan que les participantes de la condition contrôle ( $M = 3.53$ ,  $ET = 1.92$ ). Toutefois, aucune des données auto-rapportées n'interagissait de manière significative avec la condition sur le comportement agressif ( $ts < 0.98$ ,  $ps > .33$ ).

### Discussion

L'objectif de cette étude était de tester l'hypothèse selon laquelle la menace du stéréotype pouvait engendrer une augmentation des comportements agressifs. Nos résultats n'ont pas mis en

<sup>14</sup> L'effet de la condition sur la performance de rappel était également significatif lorsque les analyses étaient menées sur le nombre de lettres correctement rappelées (i.e., y compris en additionnant les sets imparfaits),  $b = 5.13$ ,  $t(138) = 3.37$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.57$ , IC 95% [0.23, 0.91] Ce résultat restait inchangé lorsque l'importance déclarée des différentes tâches était contrôlée,  $b = 4.34$ ,  $t(136) = 2.71$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.46$ , IC 95% [0.12, 0.79].

<sup>15</sup> Trois participantes ont été exclues de l'analyse ( $RSS > 4$ ), les résultats ne diffèrent pas lorsque l'on conserve ces participantes dans l'échantillon.

évidence une augmentation de l'agression (i.e., une quantité de tabasco versé plus importante) chez les participantes de la condition de menace du stéréotype comparé à celles de la condition contrôle. Cette absence de résultats pourrait indiquer que l'agression n'est pas une réponse observable, du moins dans des populations non stéréotypées comme agressive, suite à une situation de menace du stéréotype. Toutefois, certaines limites potentielles associées à notre mesure d'agression doivent être mentionnées.

Tout d'abord, pour que la tâche de la sauce piquante soit considérée comme une mesure d'agression, il faut que les participantes soient persuadées que le fait de consommer la boisson constituera une expérience déplaisante pour la victime (McCarthy & Elson, 2018). Les participantes de notre étude étaient informées que la participante qui allait consommer leur boisson détestait la nourriture épicée. Ainsi, toute ambiguïté sur le caractère agressif de cette situation aurait dû être levée et même une faible dose de tabasco aurait dû être considéré comme suffisamment aversif. Toutefois, les analyses menées à visée exploratoire semblent indiquer que les participantes se soient reposées sur leurs propres préférences plutôt que sur les préférences de la participante fictive. Bien que tendanciel, l'effet attendu semblait apparaître pour les participantes n'aimant pas l'épicé et donc pour lesquelles l'administration de sauce piquante était probablement considérée comme agressive. En l'absence de critères objectifs, les participantes ont pu se servir de leurs propres préférences pour juger du caractère agressif de la sauce piquante ainsi que de la quantité nécessaire pour que la boisson devienne désagréable. Il semble donc important d'utiliser également des informations objectives afin de réduire le bruit causé par les différences interindividuelles. Par exemple, Bègue et al. (2009) ont fourni aux participants de leur étude une échelle de correspondance permettant d'avoir une idée des conséquences associées à chaque niveau de dosage (e.g., 4 doses de sauce piquante entraînent une brûlure de la langue).

Ensuite, le type d'agression étudié pourrait être remis en question. Comme nous l'avons vu précédemment, il existe plusieurs modes d'expression de l'agression (e.g., physique, verbale). Or, parmi ces différents modes d'expression, les femmes ne privilégient généralement pas l'agression physique. En effet, si les femmes présentent généralement moins de comportements agressifs que les hommes, ce constat est surtout vérifiable pour les comportements d'agression physique (Archer, 2004 ; Bettencourt & Miller, 1996 ; Eagly & Steffen, 1986). Généralement, les femmes privilégient des formes d'agressions indirectes, moins visibles, comme le fait de lancer des rumeurs (i.e., agression relationnelle ; Richardson & Green, 1999). Il est intéressant de noter que les hommes rapportent autant d'agression indirecte que directe, et ne diffèrent pas des femmes dans la fréquence d'émission de comportements agressifs indirects (Richardson & Green, 1999). Plusieurs pistes

d'explications aux différences de genre dans le mode d'expression de l'agression ont été avancées (e.g., hormones, théories évolutionnistes ; Krahé, 2001).

Au regard, de notre sujet d'étude, il semble important de développer les explications en termes de rôles de genre. Selon Eagly et Steffen (1986), les rôles de genre incluent des normes qui encouragent l'agression chez les hommes tandis que cette dimension est peu présente chez les femmes. Cette explication semble corroborée par le fait que les hommes et les femmes diffèrent sur le mode d'expression mais pas sur l'intensité ou la fréquence du ressenti de la colère (Archer, 2004 ; Campbell, 2006). On observe également que les représentations sociales de l'agression diffèrent en fonction du sexe (Campbell, Muncer, & Coyle, 1992) et que les femmes ont tendance à se sentir davantage coupables que les hommes lorsqu'elles expriment leur colère ou se montrent agressives (Campbell, 2006). Un mode d'agression direct serait ainsi inconsistant avec les rôles de genre et amènerait à davantage de sanctions sociales expliquant ainsi que les femmes privilégient des modes d'agression indirects (Richardson & Green, 1999). Bien que le paradigme de la sauce piquante constitue une agression indirecte, c'est également une agression physique qui est donc peu normative chez les femmes.

Il faut tout de même noter qu'Inzlicht et Kang (2010) avaient observé une augmentation de l'agression en réponse à une situation de menace du stéréotype en utilisant une mesure d'agression physique. Cela peut s'expliquer par la provocation utilisée par ces chercheurs. En effet, avant de mesurer le comportement agressif, les participantes étaient provoquées par un feedback négatif quant à leur réussite sur un test de mathématiques. Or, dès lors que la situation permet de diminuer la saillance des prescriptions associées aux rôles de genre (e.g., anonymat, forte provocation), les différences entre les hommes et les femmes s'estompent (Richardson & Hammock, 2007). Par exemple, Bettencourt et Miller (1996), ont montré dans leur méta-analyse que la présence d'une provocation intense pouvait diminuer les différences entre hommes et femmes au niveau de l'agression. Des études empiriques ont montré que dans des situations d'anonymat (lorsque le genre de l'agresseur ne peut pas être connu), les femmes se montrent aussi agressives que les hommes (Evers, Fischer, Rodriguez Mosquera, & Manstead, 2005 ; Lightdale & Prentice, 1994). La provocation utilisée par Inzlicht et Kang (2010) a ainsi pu diminuer l'impact des prescriptions liées aux stéréotypes de genre. La provocation que nous avons utilisée (i.e., boire une boisson désagréable) a pu s'avérer trop faible. Par ailleurs, contrairement à l'étude d'Inzlicht et Kang (2010) la catégorie sociale « femmes » n'était pas rendue saillante en condition contrôle. De fait, la situation de menace du stéréotype était également la situation dans laquelle le genre et les stéréotypes associés étaient les plus saillants. Observer un effet de la menace du stéréotype sur une

mesure d'agression physique peut donc s'avérer plus difficile que pour d'autres formes d'agression pour lesquelles les normes sont moins prégnantes .

Concernant la performance, les effets obtenus par Schmader et Johns (2003) ont été répliqués. Les participantes présentaient une performance en rappel moins bonne en condition menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle. A l'instar de Schmader et Johns (2003) nous n'avons retrouvé aucune différence entre les deux conditions au niveau de la résolution des calculs (temps passé à les résoudre et pourcentage de réponses correctes). Ces données ne permettent pas de tester directement la chute de performance dans le domaine négativement stéréotypé, comme cela aurait été le cas avec un test de mathématiques standardisé. En revanche, la tâche de mémoire de travail étant décrite comme testant les compétences mathématiques en condition de menace du stéréotype ces résultats sont cohérents avec ceux observés classiquement dans la littérature (e.g., Spencer et al., 1999). Ces résultats permettent par ailleurs de contribuer à la mise en évidence d'une diminution de la mémoire de travail en menace du stéréotype.

Toutefois, la différence observée au niveau du rappel des lettres pourrait être due à un effet de motivation.. Toutefois, malgré une diminution dans la taille d'effet, l'effet semble toujours présent. Par ailleurs, d'autres indicateurs semblent aller à l'encontre de cette explication. Premièrement, au niveau des données auto-rapportées, les participantes, quelle que soit leur condition, ont indiqué que la mémorisation était l'aspect le plus important de la tâche. De plus, bien que ces données, auto-rapportées, soient à prendre avec précautions, les participantes déclaraient toutes s'être plus concentrées sur la mémorisation plutôt que sur les calculs. Ce dernier résultat ne dépendait pas de la condition. Ces premiers indices laissent penser que les participantes en condition menace du stéréotype n'ont pas nécessairement alloué moins de ressources à la mémorisation des lettres. Enfin, l'absence d'effet au niveau de la résolution des calculs semblent aller à l'encontre d'une plus grande allocation de ressources pour les calculs en condition menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle.

L'absence d'effet au niveau du pourcentage de résolution correcte des calculs pourrait s'expliquer par le fait que la menace du stéréotype altérerait plutôt la génération de stratégies de résolution de problèmes lorsqu'ils sont formulés à l'écrit plutôt que dans leur équivalent numérique (Quinn & Spencer, 2001 ; Schmader & Johns, 2003). Bien que nous n'ayons pas confirmé notre hypothèse sur le comportement agressif, les résultats au niveau de la performance sont encourageants et suggèrent que nous avons effectivement induit une menace du stéréotype.

### 5.3. Étude 2. Menace du stéréotype, pensées hostiles et comportement agressif

Au vu des résultats précédents, nous avons conservé l'induction expérimentale ainsi que la mesure de performance utilisées à l'étude 1 afin d'étudier simultanément l'accessibilité des pensées hostiles et le comportement agressif comme conséquences de la menace du stéréotype. Nous avons toutefois changé deux éléments. Premièrement, nous avons utilisé une mesure d'agression verbale indirecte qui nous semblait plus adaptée à la population étudiée (e.g., Richardson & Green, 1999). En second, contrairement aux études précédentes, nous avons tenté de maintenir les participantes en état de menace du stéréotype pendant la mesure d'accessibilité des pensées hostiles et d'agression. En effet, dans la première étude, la mesure d'accessibilité suivait la situation menaçante pouvant expliquer l'absence de résultats.

#### *Méthode*

##### **Participants**

Quatre-vingt-douze étudiantes de l'Université de Bordeaux se sont portées volontaires pour participer à l'étude. La taille de l'échantillon a été limitée par des contraintes de temps<sup>16</sup>. Une analyse de sensibilité menée a posteriori a indiqué que la taille d'effet minimum détectable était moyenne ( $d = .59$ ) pour une puissance à 80% et un seuil alpha à .05. Toutes les participantes avaient une vue normale ou corrigée. Les données de deux participantes ont été retirées de l'échantillon car elles n'avaient pas exécuté une des tâches. Un total de 90 participantes a donc été conservé dans l'échantillon ( $M_{Age} = 22.10$ ,  $ET_{Age} = 4.72$ ). Les participantes étaient assignées aléatoirement à la condition menace du stéréotype ( $n = 45$ ) ou à la condition contrôle ( $n = 45$ ).

##### **Matériel et Procédure**

**Mesure du comportement agressif.** Dans cette étude, le comportement agressif a été opérationnalisé par une tâche d'évaluation. Nous avons demandé aux participantes d'évaluer l'expérimentateur/expérimentatrice en charge de leur session. Les participantes étaient informées que l'évaluation serait utilisée dans le cadre d'un recrutement qui permettrait à la personne recrutée de conduire des études en étant rémunéré. Ainsi, les conséquences d'une mauvaise évaluation étaient claires pour les participantes. Donner une mauvaise évaluation revenait à empêcher l'expérimentateur d'accéder à un objectif (McCarthy & Elson, 2018). Ici, c'est donc une agression indirecte active et verbale (Parrott & Giancola, 2007) qui a été utilisée. L'évaluation d'une tierce personne fait partie des mesures d'agression classiquement utilisées dans la littérature portant sur

---

<sup>16</sup> Cette étude a été menée dans le cadre d'un mémoire de recherche de Master 1 par Marie Saubade et Georges Boudin.

l'agression (Bargh et al., 1996 ; Bushman et al., 2005; Dewall et al., 2007 ; DeWall et al., 2009 ; Dill & Anderson, 1995 ; Subra et al., 2010 ; Stucke & Sporer, 2002). Il est à noter que ce type d'agression (i.e., dénigrer quelqu'un) présente plusieurs avantages. D'une part il est commun dans la vie courante, rendant ainsi ce comportement familier pour les participantes et d'autre part, de par son caractère indirect, il est moins soumis aux pressions normatives (Baron & Richardson, 1994).

**Procédure.** Les participantes étaient accueillies individuellement dans le box par un des deux expérimentateurs (i.e., un homme ou une femme). Après avoir signé un formulaire de consentement éclairé, les participantes effectuaient une suite de tâches programmées sur le logiciel E-Prime (version 2.0.10.356, Schneider & Zuccoloto, 2007). Les expérimentateurs étaient aveugles aux conditions et étaient présents dans le box expérimental uniquement lorsque c'était nécessaire. Tout d'abord les participantes commençaient par la mesure de performance. L'induction de menace du stéréotype ainsi que la tâche utilisée (i.e., Ospan) étaient identiques à celles présentées dans l'étude 1.<sup>17</sup> À la fin de la tâche de performance, les participantes étaient amenées à croire qu'elles allaient recommencer cette même tâche un peu plus tard dans l'étude. Cette information permettait de maintenir les participantes dans un état de menace du stéréotype lors de la mesure d'agression et d'accessibilité des pensées hostiles. L'accessibilité des pensées hostiles des participantes était mesurée juste après la mesure de performance. Pour ce faire nous avons utilisé la TDL décrite dans l'étude pilote<sup>18</sup>.

Suite au dernier essai de la TDL un écran s'affichait sur l'ordinateur afin de prévenir les participantes que la tâche de mathématiques (ou flexibilité mentale selon la condition) effectuée au début de la passation allait reprendre. En réalité, cette tâche ne recommençait jamais et à la place un message "Unknown error: failure saving data" s'affichait à l'écran. À ce moment, les participantes venaient chercher l'expérimentateur en charge de la passation. Ce dernier entrait dans le box pour constater l'erreur en disant qu'il ne savait pas d'où celle-ci provenait, qu'il ne connaissait rien à l'informatique mais qu'il allait essayer de réparer le programme. L'expérimentateur demandait aux participantes de remplir un questionnaire sur l'étude le temps de réparer l'ordinateur. Le questionnaire rempli par les participantes contenait les mêmes questions de contrôle de manipulation et les questions exploratoires que celles utilisées dans l'étude 1. Pendant que les participantes remplissaient le questionnaire, l'expérimentateur faisait semblant

---

<sup>17</sup> Les opérations proposées dans la tâche ont été simplifiées dans cette étude.

<sup>18</sup> Les pseudo-mots ont été modifiés afin que la discrimination soit plus difficile. Les pseudo-mots ont été construits sur la base des mots en changeant quelques lettres à ces derniers (e.g., blesser et blissir ; cf. Annexe 7).

d'essayer de réparer l'ordinateur. Après quelques temps, un nouveau message d'erreur "You must start the program over again" s'affichait à l'écran. Comme dans l'étude 1, cette manipulation servait à susciter de la frustration afin que l'agression paraisse moins contre-normative (voir Tedeschi & Quigley, 1996). L'expérimentateur disait aux participantes que leurs données n'avaient pas été sauvegardées et qu'il fallait recommencer l'étude depuis le début. Après avoir passé un peu plus de temps sur l'ordinateur à feindre de réparer le programme, l'expérimentateur disait aux participantes que finalement leurs données n'étaient pas perdues et qu'il n'y avait pas besoin de recommencer l'étude. Après cela, les participantes étaient invitées à répondre à un questionnaire anonyme en ligne prétendument mené par le laboratoire de psychologie pour évaluer les expérimentateurs afin de recruter l'un d'entre eux pour un stage rémunéré. À ce moment, l'expérimentateur sortait du box expérimental et laissait les participantes remplir le questionnaire en ligne. Le questionnaire se composait des 4 items suivants (a) « Comment avez-vous trouvé l'étude à laquelle vous venez de participer ? » (1 = *totalelement inintéressante*, 7 = *extrêmement intéressante*), (b) « Avez-vous été bien guidé(e) par l'expérimentateur / expérimentatrice ? » (1 = *pas du tout*, 7 = *tout à fait*), (c) « Globalement, quelle note attribueriez-vous à l'expérimentateur / expérimentatrice ? » (1 = *très mauvaise*, 7 = *très bonne*) et (d) Dans quelle mesure recommanderiez-vous cet expérimentateur/expérimentatrice afin de réaliser d'autres expériences? ». (1 = *pas du tout*, 7 = *fortement*). Le premier item était un leurre. Les trois items portant sur l'expérimentateur présentaient une corrélation satisfaisante ( $\alpha = .68$ ) ils ont donc été agrégés pour former un score d'agression. Afin de faciliter la lecture, les scores aux items ont été inversés avant d'être agrégés de telle sorte à ce qu'une augmentation du score traduise une agression plus importante. Après avoir rempli cette mesure, les participantes étaient interrogées afin de détecter la suspicion quant au but de l'étude, débriefées et remerciées.

## **Résultats**

### **Comportement agressif**

Conformément à nos hypothèses, les participantes assignées à la condition menace du stéréotype ( $M = 1.76$ ,  $ET = 0.69$ ) se sont montrées plus agressives (i.e., ont noté moins favorablement l'expérimentateur) que les participantes assignées à la condition contrôle ( $M = 1.42$ ,  $ET = 0.51$ ),  $b = -0.34$ ,  $t(88) = -2.67$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.56$ , IC 95% [0.14, 0.98]. L'étude a été réalisée par deux expérimentateurs membres (i.e., une femme) ou non (i.e., un homme) de l'endogroupe des participants. Or, l'appartenance groupale de l'expérimentateur pourrait jouer un rôle dans les effets de menace du stéréotype (Nguyen & Ryan, 2008 ; Wout, Shih, Jackson, & Sellers, 2009). Un expérimentateur de l'endogroupe augmenterait la probabilité perçue que le participant soit jugé



en fonction des stéréotypes négatifs associés à son groupe (Wout et al., 2009). De manière exploratoire, nous avons donc reconduit l'analyse en contrôlant le genre de l'expérimentateur. Lorsque le genre de l'expérimentateur était contrôlé, les effets restaient inchangés. L'agression était plus importante pour les participantes de la condition de menace du stéréotype,  $b = -0.35$ ,  $t(86) = -2.90$ ,  $p = .004$ ,  $d = 0.61$ , IC 95% [0.19, 1.03]. Nous avons également observé un effet principal du genre de l'expérimentateur,  $b = 0.57$ ,  $t(86) = 4.73$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.90$ , IC 95% [0.55, 1.43]. Les participantes, quelle que soit leur condition, se sont montrées moins agressives envers l'expérimentateur ( $M = 1.39$ ,  $ET = 0.44$ ) comparé à l'expérimentatrice ( $M = 1.96$ ,  $ET = 0.74$ ). L'interaction entre le genre de l'expérimentateur et la condition n'était pas significative,  $b = -0.05$ ,  $t(86) = 0.22$ ,  $p = .83$ .<sup>19</sup>

### Accessibilité des pensées hostiles

**Temps de réaction.** Seules les données pour les mots et non les pseudo-mots dont les essais étaient corrects ont été conservées (moins de 1% des essais supprimés). La distribution des données présentant l'asymétrie à droite caractéristique des temps de réaction, les données ont été transformées en suivant une loi logarithme. Les temps de réponse inférieurs à 300 ms et supérieurs à 1500 ms ont été supprimés (moins de 1% des essais supprimés). Les données ont été analysées avec une ANOVA selon le plan suivant, 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 3 (type de mot : agressif vs. négatif vs. neutre) avec des facteurs inter-sujets et intra-sujets respectivement. Ici encore, nous avons obtenu un effet principal du type de mots  $F(2, 176) = 33.03$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .27$ , IC 90% [0.18, 0.35]. L'effet d'interaction entre le type de mots et la condition attendu quant à lui, n'était pas significatif  $F(2, 176) = 2.09$ ,  $p = .13$ . A l'instar de l'étude pilote, au vu de nos hypothèses spécifiées *a priori* nous avons décomposé cette analyse à l'aide des mêmes contrastes. La différence entre les temps de réponse pour les mots agressifs et pour l'ensemble des mots neutres et négatifs ne dépendait pas de la condition,  $b = -0.001$ ,  $t(88) = -0.04$ ,  $p = .97$ ,  $d = 0.01$ , IC 95% [-0.40, 0.42]. La prise en compte du genre de l'expérimentateur ne modifiait pas les résultats ( $ts < 1.53$ ,  $ps > .13$ ). En revanche, la différence entre les mots négatifs et neutres était moins importante pour les participantes de la condition de menace du stéréotype par rapport à celles de la condition contrôle,  $b = -0.02$ ,  $t(88) = -2.03$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.43$ , IC 95% [0.01, 0.85]. Cet effet était toujours

---

<sup>19</sup> Nous avons reconduit les analyses en excluant les données de deux participantes. Une participante qui, lors du débriefing, avait deviné que le bug informatique était factice et une sur la base des résidus standardisés ( $RSS > 4$ ). Les résultats étaient inchangés nous avons donc conservé ces deux participantes dans notre échantillon. L'effet de la condition sur le comportement agressif restait significatif,  $b = -0.31$ ,  $t(86) = -2.74$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.58$ , IC 95% [0.16, 1.01]. Il en était de même lorsque le genre de l'expérimentateur était contrôlé,  $b = -0.32$ ,  $t(84) = -2.81$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.60$ , IC 95% [0.17, 1.02]. L'effet principal du genre de l'expérimentateur restait significatif,  $b = 0.47$ ,  $t(84) = 4.23$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.90$ , IC 95% [0.46, 1.34] L'interaction quant à elle était toujours non significative,  $b = -0.01$ ,  $t(84) = 0.05$ ,  $p = .96$ .

significatif lorsque le genre de l'expérimentateur était pris en compte dans l'analyse,  $b = -0.02$ ,  $t(86) = -2.02$ ,  $p = .05$ ,  $d = 0.43$ , IC 95% [0.01, 0.84]. Il y avait également un effet principal du sexe de l'expérimentateur,  $b = -0.04$ ,  $t(86) = -3.26$ ,  $p = .002$ ,  $d = 0.69$ , IC 95% [0.26, 1.11]. Le score d'accessibilité des pensées négatives était plus important lorsque les participantes étaient avec une expérimentatrice ( $M = -44.77$ ,  $ET = 38.11$ ) plutôt qu'un expérimentateur ( $M = -21.39$ ,  $ET = 35.86$ ). L'effet d'interaction entre le genre de l'expérimentateur et la condition sur la différence entre les mots négatifs et neutres n'était pas significatif,  $b = 0.002$ ,  $t(86) = 0.08$ ,  $p = .94$ . En résumé, contrairement à nos attentes, les participantes n'ont pas été significativement plus rapides pour détecter les mots agressifs (vs. les mots négatifs et neutres) en condition de menace par rapport à la condition contrôle (voir Tableau 3 pour les moyennes). En revanche, elles ont détecté plus rapidement les mots négatifs (vs. neutres) dans la condition menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle (voir Tableau 3 pour les moyennes).

**Tableau 3.**

*Moyenne des Temps de Réaction et des Réponses Correctes pour les Mots Agressifs, Négatifs et Neutres en Fonction de la Condition Expérimentale.*

	Type de mots			C1	C2
	Agressifs	Négatifs	Neutres		
Temps de réponse (ms)					
Contrôle	604 (80)	624 (82)	587 (74)	-1.5	37
Menace	596 (85)	608 (92)	585 (85)	-0.5	23
Taux d'exactitude (%)					
Contrôle	97.70 (0.04)	96.81 (0.05)	98.96 (0.02)	-0.19	2.15
Menace	98.59 (0.03)	97.78 (0.04)	98.89 (0.03)	0.25	1.11

*Note.* Les écarts-type sont notés entre parenthèses. C1 correspond à la différence entre les temps de réaction pour les mots agressifs et la moyenne des mots négatifs et neutres. C2 correspond à la différence entre les temps des mots négatifs et neutres.

Les données sur les temps de réaction ont également été analysées en modèles mixtes (Judd et al., 2012). Le premier contraste opposant les mots agressifs aux autres types de mots ne différait pas de manière significative entre les deux conditions,  $b = -0.0002$ ,  $t(121.32) = -0.07$ ,  $p = .94$ . En

revanche, à l'instar du modèle classique, le contraste opposant les mots négatifs et neutres en fonction de la condition était significatif,  $b = -0.01$ ,  $t(121.32) = -2.10$ ,  $p = .04^{20}$ .

**Taux d'exactitude.** Les analyses sur le taux d'exactitude ont également révélé un effet principal du type de mots  $F(2, 176) = 8.57$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .09$ , IC 90% [0.03, 0.15] mais aucun effet d'interaction entre le type de mots et la condition expérimentale  $F(2, 176) = 1.08$ ,  $p = .34$ . La décomposition de cette interaction à l'aide de nos contrastes posés *a priori* n'a mis en évidence aucun effet de condition sur la différence entre l'exactitude pour les mots agressifs (vs. négatifs et neutres),  $b = -0.01$ ,  $t(88) = 0.74$ ,  $p = .46$ ,  $d = 0.16$ , IC 95% [-0.26, 0.57]. Les mots négatifs (vs. les mots neutres) n'étaient pas non plus détectés de manière plus exacte en condition menace du stéréotype  $b = 0.01$ ,  $t(88) = 1.20$ ,  $p = .24$ ,  $d = 0.25$ , IC 95% [-0.16, 0.67] (voir Tableau 3 pour les moyennes).

### Performance

**Perception de la tâche de mémoire de travail.** Nous avons conduit des analyses afin de savoir si nos inductions avaient influencé la perception et la réalisation de la tâche par les participantes. La première visait à vérifier que les participantes pensaient effectivement que l'Ospan évaluait les compétences mathématiques et suivait le plan suivant : 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 2 : (compétence évaluée : mémoire vs. mathématiques), le premier facteur étant inter-sujets et le deuxième intra-sujets. Comme dans l'étude précédente, nous avons obtenu un effet principal du type d'épreuve indiquant que les participantes jugeaient globalement la tâche comme une tâche de mémoire ( $M = 5.63$ ,  $ET = 1.41$ ) davantage que les compétences mathématiques ( $M = 3.90$ ,  $ET = 1.90$ ),  $b = -1.73$ ,  $t(88) = -6.94$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.73$ , IC 95% [0.50, 0.96]. En revanche, l'interaction entre la condition et le type de compétences, n'était pas significative,  $b = -0.67$ ,  $t(88) = -1.34$ ,  $p = .19$ .

Nous avons également retrouvé un effet significatif de la condition sur l'importance des deux sous-tâches (rappel des lettres vs. résolution de calculs) évaluée par les participantes. De manière analogue à l'étude 1, les participantes en condition contrôle ( $M = 8.11$ ,  $ET = 2.29$ ) évaluaient davantage que le rappel des lettres était la sous-tâche la plus importante par rapport aux participantes assignées à la condition menace du stéréotype ( $M = 6.18$ ,  $ET = 2.51$ ),  $b = 1.93$ ,  $t(88) = 3.82$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.81$ , IC 95% [0.37, 1.23]. Toutefois, les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 7.64$ ,  $ET = 2.70$ ) n'indiquaient pas moins que les participantes de la condition

---

<sup>20</sup> En l'absence de consensus sur le calcul des tailles d'effets en modèles mixtes, ces dernières ne sont pas présentées dans ce manuscrit.

contrôle ( $M = 8.09$ ,  $ET = 2.83$ ) avoir focalisé leur attention sur le rappel des lettres,  $b = 0.44$ ,  $t(88) = 0.76$ ,  $p = .45$ .

**Rappel des lettres.** Le score d'empan absolu constituait notre indicateur de performance. De manière descriptive, les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 27.67$ ,  $ET = 13.68$ ) avaient un score de rappel moins élevé que les participantes de la condition contrôle ( $M = 32.13$ ,  $ET = 12.32$ ). En revanche, cet effet n'était pas significatif,  $b = 4.47$ ,  $t(88) = 1.63$ ,  $p = .11$ ,  $d = 0.34$ , IC 95% [-0.07, 0.76]<sup>21</sup>. Comme pour le comportement agressif, nous avons mené une analyse exploratoire en prenant en compte le genre de l'expérimentateur. La différence de performance entre la condition menace du stéréotype et la condition contrôle était significative lorsque le genre de l'expérimentateur était contrôlé statistiquement,  $b = 5.72$ ,  $t(86) = 2.07$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.44$ , IC 95% [0.02, 0.85]. Nous avons également observé un effet principal du genre de l'expérimentateur. Les performances des participantes étaient plus élevées avec un expérimentateur ( $M = 32.34$ ,  $ET = 13.51$ ) plutôt qu'avec une expérimentatrice ( $M = 25.47$ ,  $ET = 11.33$ ),  $b = -6.88$ ,  $t(86) = -2.49$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.52$ , IC 95% [0.10, 0.94]. L'interaction entre la condition et le sexe de l'expérimentateur était non significative,  $b = 8.68$ ,  $t(86) = 1.57$ ,  $p = .12$ .

**Résolution de calculs.** La performance de calcul mental (en pourcentage de réussite) ne variait pas significativement entre la condition menace du stéréotype ( $M = 56.94$ ,  $ET = 15.23$ ) et la condition contrôle ( $M = 55.83$ ,  $ET = 13.27$ ),  $b = -0.01$ ,  $t(88) = -0.37$ ,  $p = 0.71$ <sup>22</sup>. Au niveau du temps mis par les participantes pour résoudre les calculs, celui-ci ne différait pas en fonction de la condition,  $b = 214.20$ ,  $t(88) = 0.48$ ,  $p = .63$ . Les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 6.04$ ,  $ET = 0.90$ ) ne passaient pas moins de temps sur les calculs que les participantes de la condition contrôle ( $M = 6.15$ ,  $ET = 1.19$ ).

### Données auto-rapportées

La difficulté perçue, le stress, la peur d'échouer, l'identification aux mathématiques, l'adhésion au stéréotype et la connaissance du stéréotype n'interagissaient pas avec la condition (menace du stéréotype vs. contrôle) sur le score d'agression ( $ts < 1.92$ ,  $ps > .06$ ) ni sur l'accessibilité des pensées hostiles ( $ts < 1.51$ ,  $ps > .14$ ). Aucun effet principal de la condition n'a été observé sur les données auto-rapportées ( $ts < 1.66$ ,  $ps > .10$ ).

<sup>21</sup> Cet effet était tendanciel lorsque nous prenions en compte le nombre total de lettres correctement rappelées en incluant tous les sets,  $b = 4.42$ ,  $t(88) = 1.95$ ,  $p = .05$ ,  $d = 0.41$ , IC 95% [-0.01, 0.83].

<sup>22</sup> Les données d'une participante étaient considérées comme extrêmes ( $RSS > 4$ ). Néanmoins, l'exclusion des données de cette participante n'a eu aucun effet sur les résultats,  $b = -0.02$ ,  $t(87) = -0.88$ ,  $p = .38$ . Elles ont donc été conservées dans les analyses.

## *Discussion*

Les résultats obtenus confirment partiellement nos hypothèses. Les participantes assignées à la condition menace du stéréotype se sont bien montrées plus agressives que celles assignées à la condition contrôle. Ce résultat s'observait même lorsque le sexe de l'expérimentateur était contrôlé statistiquement. En revanche, notre hypothèse portant sur l'accessibilité des pensées hostiles en situation de menace du stéréotype n'a pas été confirmée. Il est à noter cependant que nous avons observé un biais de détection pour les mots négatifs en condition menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle.

Contrairement aux résultats de l'étude précédente, nous avons effectivement observé une augmentation de l'agression suite à une situation de menace du stéréotype. Au niveau de la mesure du comportement agressif, la différence principale entre l'étude 2 et l'étude 1 réside dans le type d'agression mesuré. En effet, dans l'étude 1, le comportement agressif correspondait à de l'agression physique tandis que dans cette étude, il s'agissait d'un comportement d'agression verbale. Comme exposé précédemment, ce choix nous paraissait plus adapté étant donné que l'agression physique n'est généralement pas un mode d'agression privilégié par les femmes (e.g., Archer, 2004). En effet, les femmes privilégient généralement les agressions moins visibles et verbales, moins en contradiction avec les normes liées au genre (Richardson & Green, 1999).

En ce qui concerne l'accessibilité des pensées hostiles, nous n'avons pas trouvé de preuves que la menace du stéréotype activerait des pensées en lien avec le concept d'agression. En revanche, nous avons observé une augmentation de l'accessibilité des pensées négatives (non spécifiques à l'agression) chez les participantes menacées. L'accessibilité des pensées négatives semble aller dans le sens d'une apparition de pensées négatives en situation de menace du stéréotype (Cadinu et al., 2005). Il est possible que certains items aient été interprétés comme directement pertinents par rapport à la situation d'évaluation (e.g., échouer, désespérer) et donc rendu plus accessibles. Par ailleurs, Keller et Dauenheimer (2003) ont mis en évidence que la menace du stéréotype créait un sentiment d'abattement. Certains mots ont pu être activés par congruence émotionnelle avec cet état d'abattement (e.g., Chateignier et al., 2011).

L'effet sur la performance observé dans l'étude 1 a été répliqué partiellement (i.e., uniquement lorsque l'on prend en compte le genre de l'expérimentateur). Au regard des tailles d'effet proches entre les études 1 et 2 ( $d = 0.43$  et  $d = 0.34$  respectivement), cette absence de résultat est probablement attribuable à manque de puissance statistique. Comme dans l'étude 1, les participantes ne différaient pas sur la résolution des calculs (temps de résolution et pourcentage de réussite) entre nos deux conditions expérimentales.

## 5.4. Conclusion

Les études présentées dans ce chapitre avaient pour vocation de déterminer si la menace du stéréotype augmentait les comportements agressifs dans une population non stéréotypée comme agressive (i.e., les femmes). Par ailleurs, Anderson et Bushman (2002) proposent que les événements aversifs (e.g., menace du stéréotype) modifieraient les états internes des individus, notamment les cognitions en activant en mémoire le concept d'agression. L'activation de cognitions hostiles influencerait en retour le comportement. Une activation des pensées agressives constituerait donc une piste d'explication du lien entre menace du stéréotype et agression. Nous avons donc comme objectif de déterminer si les pensées hostiles étaient bien rendues plus accessibles par la menace du stéréotype.

Le comportement agressif a été mesuré au cours des études 1 et 2. Les résultats obtenus à l'étude 1 n'ont pas permis de mettre clairement en évidence un effet de menace du stéréotype sur le comportement agressif. Toutefois, de manière intéressante, l'effet attendu de la condition semblait apparaître lorsque la dimension aggressive du comportement était plus saillante (i.e., pour les participantes qui déclaraient ne pas aimer le tabasco). En l'absence de repères objectifs permettant de doser le tabasco, les participantes ont pu privilégier leurs propres préférences comme repères. La variabilité interindividuelle était donc susceptible de rendre difficile l'observation d'un effet de la condition expérimentale. Par ailleurs, dans l'étude 1 nous avons utilisé une mesure d'agression physique à l'instar de l'étude menée par Inzlicht et Kang (2010).

Or, ce mode d'expression de l'agression est peu utilisé chez les femmes car en contradiction avec les prescriptions associées au rôle de genre (voir Eagly & Steffen, 1986). En effet, en rendant l'identité de genre saillant en condition de menace du stéréotype, les rôles de genre ont probablement été rendu saillant également, rendant ce type de mesures peu adapté. Certains facteurs atténuent les effets liés aux rôles de genre (e.g., Bettencourt & Miller, 1996 ; Evers et al., 2005), notamment l'anonymat et les provocations. Bien que l'étude 1 incluait une provocation (i.e., consommation d'une boisson désagréable) et garantissait l'anonymat, cela a pu être insuffisant. Dans l'étude 2, nous avons donc privilégié une mesure d'agression plus socialement acceptée chez les femmes, une agression indirecte et verbale (Richardson & Green, 1999). L'utilisation d'un questionnaire en ligne a pu, par ailleurs, davantage garantir que le comportement agressif ne serait pas perçu directement par l'expérimentateur. Notre hypothèse a été confirmée avec cette mesure du comportement agressif.

L'activation de pensées liées à l'agression ne semble pas être l'explication à privilégier pour comprendre les effets de la menace du stéréotype sur le comportement, du moins dans des

populations stéréotypées comme non agressives. En revanche, l'activation des pensées hostiles pourrait être plus probable dans des populations stéréotypées comme agressives. En effet, l'activation d'une catégorie sociale activerait toutes les connaissances stockées en mémoire liées à cette catégorie, y compris les stéréotypes (e.g., Bargh et al., 1996). Si l'agressivité fait partie des stéréotypes alors l'agression pourrait être amorcée sémantiquement de manière plus directe. Cette piste a été explorée dans une des études présentées au chapitre 7 de ce travail. Il est à noter cependant que nous avons observé un biais de détection pour les mots négatifs en condition menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle. Ce résultat semble confirmer que la menace du stéréotype entraîne des pensées négatives (Cadinu et al., 2005) mais pas nécessairement en lien avec l'agression.

Nos résultats indiquent que l'agression peut constituer une réponse à la menace du stéréotype et ce, même dans une population non stéréotypée comme agressive. Toutefois, au regard de nos données cela n'est pas imputable à une plus grande accessibilité des cognitions hostiles. Deux nouvelles pistes d'explication seront présentées dans le chapitre suivant. Premièrement, nos données vont dans le sens d'une diminution des ressources exécutives en situation de menace du stéréotype puisque les performances en mémoire de travail mesurées dans les études 1 et 2 étaient diminuées dans cette condition. Ces données sont cohérentes avec une diminution des ressources d'autocontrôle comme mécanisme à l'origine des comportements agressifs en réponse à la menace du stéréotype (voir Inzlicht & Kang, 2010). Cette piste d'explication sera donc explorée au chapitre suivant. En second, au-delà des mécanismes cognitifs, nous nous pencherons sur le rôle des émotions, plus précisément sur celui de la colère.

### Étude complémentaire (en ligne)

*Introduction.* Une étude en ligne a été menée afin de tester l'hypothèse selon laquelle la menace du stéréotype augmente les comportements agressifs. Dans cette étude, nous avons activé le stéréotype négatif associé à la conduite automobile chez les femmes (Chateignier et al., 2011 ; Yeung & Von Hippel, 2008). Contrairement aux études précédentes, nous avons inclus un groupe contrôle constitué d'hommes et nous avons contrebalancé l'ordre des mesures (performance et comportement agressif). Ce contrebalancement permettait de nous assurer que c'est bien la menace du stéréotype qui déclenche l'agression et non pas la réussite ou l'échec au test de performance. En effet, la passation du test de performances pourrait influencer l'agression (e.g., perception d'échec).

*Participants.* 423 volontaires ont participé à cette étude. Trente-sept ont été exclus, 24 pour ne pas avoir indiqué leur sexe et 13 pour avoir passé trop de temps sur l'étude. Au total 111 hommes et 275 femmes titulaires du permis B ont été recrutés ( $M_{Age} = 24.35$ ,  $ET_{Age} = 8.69$ ) et assignés de manière aléatoire à la condition diagnostique ( $n = 196$ ) ou non diagnostique ( $n = 190$ ).

*Matériel et procédure*<sup>23</sup>. Les participants effectuaient une tâche de conduite présentée comme diagnostique ou non de ce type de compétences. La tâche consistait en 30 questions à choix multiples mettant en scène des situations de conduites similaires au test du code de la route (voir Chateignier et al., 2011). Le comportement agressif était mesuré grâce à la version informatisée de la tâche des tangrams (Saleem, Anderson, & Barlett, 2015). Cette tâche consistait à faire croire aux participants qu'ils devaient choisir 11 tangrams (classés selon leur niveau de difficulté) pour un autre participant (fictif) qui pouvait obtenir une récompense s'il réussissait à en résoudre dix en dix minutes. L'agression était évaluée en fonction du nombre de tangrams difficiles sélectionnés. L'ordre de ces deux tâches était contrebalancé, la moitié des participants commençaient par la mesure d'agression et l'autre moitié par la mesure de performance.

*Résultats.* Les données ont été analysées selon le plan suivant 2 (condition: diagnostique vs. non diagnostique) X 2 (sexe: homme vs. femme). L'ordre de passation des tâches n'ayant aucune influence significative sur les résultats, il a été retiré des analyses. L'interaction attendue entre la condition et le sexe n'a pas été retrouvée sur le comportement agressif,  $t(381) = 0.18$ ,  $p = .85$  ni sur la performance,  $t(381) = 0.15$ ,  $p = .88$ .

<sup>23</sup> Pour le détail de la procédure, voir l'Annexe 8



*Discussion.* Les données de cette étude n'ont pas permis de confirmer nos hypothèses. Toutefois, nous pouvons nous questionner sur la faisabilité d'une étude portant sur la menace du stéréotype en ligne. En effet, le format en ligne rend difficile de créer une situation impliquante puisque la performance est privée et le contexte évaluatif diminué par rapport à une situation en laboratoire.

## **Chapitre 6. Menace du stéréotype et agression : le rôle de l'autocontrôle et de la colère**

L'étude 2 du chapitre précédent confirme que l'agression est une conséquence de la menace du stéréotype dans une population n'étant pas stéréotypée comme agressive. Néanmoins, les données obtenues n'indiquent pas que cet effet soit dû à une plus grande accessibilité des cognitions hostiles. Les études présentées dans ce chapitre avaient pour vocation de clarifier le lien entre menace du stéréotype et agression en explorant deux autres pistes possibles. Pour ce faire, nous avons exploré des mécanismes d'ordre cognitif (i.e., ressources exécutives) et émotionnel (i.e., colère).

### **A. Menace du stéréotype et agression : étude du rôle de l'autocontrôle**

Comme nous l'avons présenté précédemment, la consommation des ressources exécutives est une piste importante proposée dans l'explication des effets de menace du stéréotype sur les performances (Schmader et al., 2008). Selon Schmader et al. (2008), faire face à une menace du stéréotype entraîne des pensées intrusives négatives et certaines émotions que l'individu tentera de réguler. Cette régulation aurait pour conséquence de consommer les ressources exécutives censées être allouées à la tâche de performance, expliquant ainsi la chute de cette dernière.<sup>24</sup> Par ailleurs, de nombreuses recherches ont mis en évidence un impact négatif de la menace du stéréotype sur les ressources exécutives (e.g., Rydell, Van Loo, & Boucher, 2014). Ainsi, il a été montré que la menace du stéréotype provoquait une surcharge mentale (Croizet et al., 2004), un déficit au niveau de l'inhibition (Inzlicht et al., 2006 ; Jamieson & Harkins, 2007), ou encore une réduction des capacités de la mémoire de travail (Beilock et al., 2007 ; Rydell, McConnell, & Beilock, 2009 ; Schmader & Johns, 2003). Les données obtenues au chapitre précédent (Études 1 et 2) corroborent l'impact négatif de la menace du stéréotype sur les capacités de mémoire de travail.

En outre, ces stratégies de régulation ont en commun qu'elles nécessitent de faire preuve d'autocontrôle (Inzlicht et al., 2011). En effet, comme nous l'avons présenté dans le cadre théorique, le contrôle de soi est ce qui permet à un individu de réguler ses comportements et pensées

---

<sup>24</sup> Schmader et al. (2008) utilisent de manière interchangeable le terme de « mémoire de travail » et de « ressources exécutives ». Dans leur modèle, la mémoire de travail est considérée comme un exécuteur central sous-tendant plusieurs fonctions cognitives (Kane & Engle 2003 ; Engle 2002).

et d'éviter les actions impulsives (e.g., Muraven, 2011). Les capacités d'autocontrôle sont sous-tendues par les fonctions exécutives (Hofmann et al., 2012) et consommées lorsque les individus effectuent certaines tâches de régulation telles que la suppression de pensées ou de l'expression émotionnelle (e.g., Muraven et al., 1998) qui se retrouvent en situation de menace du stéréotype (Schmader et al., 2008). Inzlicht et al. (2006), ont confirmé à travers une série d'études que la menace du stéréotype consommait effectivement les capacités d'autocontrôle. Ils ont montré que les participants confrontés à une situation de menace du stéréotype présentaient une diminution de leurs capacités d'autocontrôle attentionnel (i.e., temps de réponse aux essais incongruents du Stroop) et physique (i.e., temps passé à serrer un handgrip). Ces résultats ont été par la suite corroborés par des résultats similaires (e.g., Brelet et al., 2016).

Inzlicht et al. (2011) vont plus loin en proposant que d'une part l'épuisement des capacités d'autocontrôle aurait des effets en dehors de la simple performance et d'autre part, aurait des effets résiduels néfastes perdurant au-delà de la situation menaçante. De nombreux comportements tels que le contrôle de l'attention, des émotions, des impulsions, des pensées, le traitement cognitif, la prise de décision ou la volition et le traitement des informations sociales (voir Hagger, Wood, Stiff, & Chatzisarantis, 2010 pour une méta-analyse) sont sous-tendus par l'autocontrôle. De faibles capacités d'autocontrôle, qu'elles soient dispositionnelles ou induites par la situation, ont été liées aux conduites agressives (pour des revues voir Denson et al., 2012, DeWall et al., 2011, Finkel et al., 2012). Par exemple, on observe une corrélation négative entre les capacités d'autocontrôle et les déviances policières estimées par des indicateurs tels que le nombre de plaintes pour abus verbal ou physique (Donner & Jennings, 2014) ou encore les crimes violents (McGuire & Broomfield, 1994). De manière temporaire, une diminution du contrôle de soi suffit à provoquer des réactions agressives. L'épuisement du soi pourrait par exemple expliquer, en partie, les violences conjugales (Finkel et al., 2009, 2012) ou encore les violences policières (Staller, Christiansen, Zaiser, Körner, & Cole, 2018; Staller et al., 2019). D'autres recherches ont mis en évidence un effet d'épuisement du soi sur l'agression. Stucke et Baumeister (2006) ont observé que les participants confrontés à une tâche nécessitant de faire preuve d'autocontrôle (e.g., résister à la tentation de manger un cookie) se montraient plus agressifs par la suite (i.e., évaluaient plus négativement l'expérimentateur en charge de l'étude). De même, à travers une série d'études, DeWall et al., (2007) ont montré que les participants amenés à se réguler (e.g., en résistant à la tentation de manger un donut plutôt qu'un radis) répondaient de manière plus agressive suite à une provocation (voir aussi Barlett et al., 2016 ; Denson et al., 2011).

Étant donné que les capacités d'autocontrôle seraient limitées (Baumeister et al., 2007) et que la menace du stéréotype consomme ces ressources, les individus seraient moins motivés ou capables de faire preuve d'autocontrôle dans des domaines non stéréotypés même après avoir quitté la situation de menace (Carr & Steele, 2010 ; Inzlicht & Kang, 2010 ; Inzlicht et al., 2011). Ainsi, l'épuisement du soi pourrait être une piste d'explication des effets de menace du stéréotype sur le comportement agressif. À notre connaissance, seule l'étude menée par Inzlicht et Kang (2010, Étude 1) a proposé que les effets d'épuisement du soi induits par la menace du stéréotype augmenterait l'agression. En ce sens, ces auteurs ont observé un score d'agression plus important (i.e., une intensité plus grande dans les chocs sonores envoyés à un adversaire) chez des femmes en condition de menace du stéréotype (comparé à une condition de réévaluation de la menace) ayant été confrontées à un test de mathématiques menaçant.

### **6.1. Étude 3. Menace du stéréotype, agression et autocontrôle**

L'objectif de cette étude était de tester l'hypothèse d'épuisement du soi comme médiateur des comportements agressifs. Nous nous attendions donc à ce que les participantes ayant été confrontées à une situation de menace du stéréotype fassent preuve d'un contrôle de soi moins important, et se montrent plus agressives en retour.

#### ***Méthode***

##### **Participants**

Quatre-vingt-seize étudiantes de l'université de Bordeaux ( $M_{Age} = 20.76$ ,  $ET_{Age} = 4.14$ ) ont été recrutées sur la base du volontariat pour participer à cette étude. Une analyse de sensibilité effectuée avec GPower (version 3.1) a montré qu'avec un échantillon de 96 personnes, la taille minimale d'effet détectable est de  $d = 0.51$  pour un  $\alpha = .05$  et une puissance = .80. Les participantes étaient assignées aléatoirement à la condition de menace du stéréotype ( $n = 48$ ) ou à la condition contrôle ( $n = 48$ ). Toutes les participantes avaient une vue normale ou corrigée dans le cas contraire.

##### **Matériel et Procédure<sup>25</sup>**

Les passations se faisaient de manière individuelle et étaient menées par une expérimentatrice. L'étude était composée de trois tâches successives toutes présentées sur un ordinateur 21 pouces. Les deux premières tâches ont été programmées avec le logiciel E-Prime

---

<sup>25</sup> Cette étude a été menée par Maëlys Virmaux dans le cadre d'un mémoire de recherche de master 1.

(version 2.0.10.356, Schneider & Zuccoloto, 2007). Les interactions entre l'expérimentatrice et les participantes étaient limitées au possible et cette dernière était aveugle aux conditions expérimentales. La procédure était semblable à celle de l'étude 2. Les participantes signaient le formulaire de consentement éclairé puis débutaient la tâche Ospan décrite comme un test des compétences mathématiques en condition menace du stéréotype ou comme un moyen de comprendre le fonctionnement de la flexibilité mentale pour les participantes de la condition contrôle. A l'instar de l'étude 2, les participantes pensaient qu'elles allaient effectuer deux fois la tâche Ospan entrecoupé d'une tâche attentionnelle. Ici, la tâche présentée comme une tâche attentionnelle était un test Stroop (Stroop, 1935) servant à évaluer les capacités d'inhibition. L'inhibition est la fonction exécutive le plus souvent associée à l'auto-contrôle (e.g., Inzlicht et al., 2014). Elle est d'ailleurs fortement impliquée dans le contrôle des comportements agressifs (Finkel, 2014). L'inhibition est souvent mesurée par le Stroop (voir Hoffman et al., 2012b). La tâche de Stroop nécessite d'inhiber une réponse dominante (i.e., la lecture d'un mot se référant à une couleur) afin de réussir la tâche (i.e., nommer la couleur de l'encre dans laquelle est écrit le mot). La diminution du contrôle de soi devrait se traduire par un score d'interférence Stroop plus important (des temps de réponse plus longs pour les items incongruents) en condition de menace du stéréotype. L'augmentation de l'interférence Stroop en réponse à une menace du stéréotype a déjà été observée dans la littérature (e.g., Inzlicht et al., 2006).

La tâche de Stroop était un Stroop-couleur informatisé. Les stimuli utilisés étaient les mots *bleu*, *jaune*, *rouge* et *vert* présentés dans une encre correspondant à une de ces quatre couleurs. Chaque essai débutait par l'apparition d'une croix de fixation "+" qui restait affichée au centre de l'écran durant 500 ms. Cette croix était ensuite remplacée par un stimulus présenté en police Arial taille 20 au centre de l'écran jusqu'à ce qu'une réponse soit donnée ou pendant 2000 ms en cas d'absence de réponse. Un écran blanc était présenté pendant 1000 ms entre chaque essai. Les participantes avaient pour consigne d'identifier la couleur du mot en ignorant la lecture de ce dernier. Lors des essais congruents, la couleur de l'encre correspondait au mot présenté (e.g., le mot *bleu* présenté dans une encre de couleur bleue). Lors des essais incongruents, l'encre du mot ne correspondait pas au mot présenté (e.g. le mot *bleu* présenté dans une encre de couleur rouge, voir Figure 6). Les réponses des participantes étaient enregistrées à l'aide d'une Serial Response Box (SRBox) sur laquelle il y avait des pastilles de couleurs. Les participantes devaient appuyer sur la touche correspondant à la couleur de l'encre du mot. Toutes les participantes commençaient par une phase d'entraînement de 15 essais (10 congruents et 5 incongruents), dans laquelle un

feedback était dispensé en cas de réponse incorrecte (i.e., une croix rouge affichée à l'écran 300 ms). Ensuite, elles effectuaient 288 essais au total dont 192 congruents et 96 incongruents (pour une procédure similaire voir Inzlicht & Gutsell, 2007). Ce choix dans la proportion des essais a été déterminé par les études mettant en évidence une interférence Stroop plus importante lorsque la proportion d'essais congruents est supérieure à la proportion d'essais incongruents. En effet, dans cette configuration, la lecture du mot permet une bonne réponse dans la majorité des cas et rend difficile l'anticipation des essais incongruents et donc l'inhibition de la lecture du mot (e.g., Bugg, Jacoby, & Toth, 2008 ; Lindsay & Jacoby, 1994).

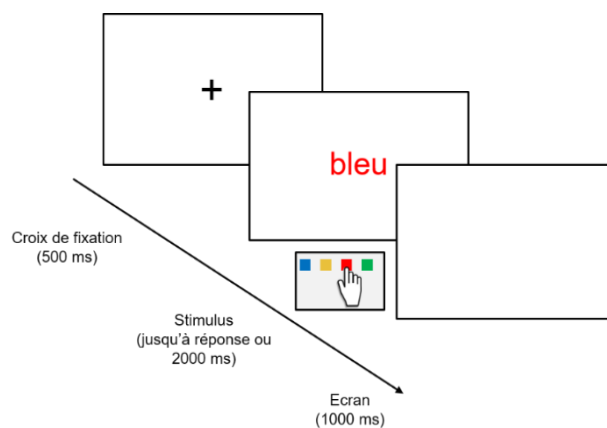


Figure 6. Représentation schématisée d'un essai incongruent de la tâche de Stroop

À la fin de la tâche de Stroop, les participantes étaient prévenues qu'elles allaient recommencer l'Ospan. En réalité, il n'y avait pas d'autre tâche et cela permettait juste d'introduire un faux bug informatique afin de mesurer le comportement agressif. Le comportement agressif était mesuré via le formulaire d'évaluation de l'expérimentatrice (cf. étude 2). Les items portant sur l'évaluation de l'expérimentatrice présentaient une forte corrélation ( $\alpha = .81$ ). Ils ont été moyennés pour former un score d'agression. Plus ce score était élevé, plus les participantes s'étaient comportées de manière agressive. Pendant que l'expérimentatrice faisait semblant de réparer le bug informatique, les participantes répondaient aux mêmes questions sur le vécu de la situation que celles présentées à l'étude 2. Après avoir rempli le questionnaire et le formulaire d'évaluation de l'expérimentatrice, les participantes étaient interrogées sur l'étude pour détecter les participantes suspicieuses quant au bug informatique, débriefées et remerciées.

## Résultats

### Comportement agressif

Contrairement à nos hypothèses, les participantes assignées à la condition menace du stéréotype ( $M = 1.70$ ,  $ET = 0.79$ ) n'ont pas été plus agressives que les participantes assignées à la condition contrôle ( $M = 1.82$ ,  $ET = 0.79$ ),  $b = 0.12$ ,  $t(94) = 0.73$ ,  $p = .47$ ,  $d = 0.15$ , IC 95% [-0.25, 0.55]<sup>26</sup>. Autrement dit, elles n'ont pas évalué l'expérimentatrice plus négativement dans la condition de menace du stéréotype.

### Stroop

**Temps de réaction.** Les temps de réaction au Stroop ont été transformés en suivant une transformation logarithme afin de corriger la distribution des données (Fazio, 1990 ; Ratcliff, 1993). Seuls les essais corrects dont les temps de réponse étaient compris entre 300 et 1500 ms ont été conservés (moins de 1% des essais supprimés). Afin de créer un score d'interférence nous avons soustrait les temps de réponse transformés pour les essais congruents aux temps de réponse pour les essais incongruents. Nous avons ajusté ce score (pour une procédure similaire voir Inzlicht & Gutsell, 2007) en le divisant par le temps de réaction tous types d'essais confondus pour chaque sujet [ $\text{Score Stroop} = (\text{TR}_{\text{Incongruent}} - \text{TR}_{\text{Congruent}}) / (\text{TR}_{\text{Incongruent}} + \text{TR}_{\text{Congruent}})$ ]. Nous avons bien retrouvé l'effet classique d'interférence Stroop puisque les temps de réaction pour les essais incongruents étaient plus longs que pour les essais congruents,  $b = 0.01$ ,  $t(94) = 13.23$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 1.35$ , IC 95% [1.07, 1.63]. Nous avons également retrouvé un effet tendanciel de la condition sur les temps de réponse moyens. Les participantes de la condition menace du stéréotype étaient globalement plus rapides que les participantes de la condition contrôle,  $b = 0.05$ ,  $t(94) = 1.79$ ,  $p = .08$ ,  $d = 0.36$ , IC 95% [-0.04, 0.77]. En revanche, contrairement à nos attentes, le score d'interférence n'était pas plus important en condition menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle (voir Figure 7 pour les moyennes non transformées),  $b = 0.001$ ,  $t(94) = 1.26$ ,  $p = .21$ ,  $d = 0.26$ , IC 95% [-0.14, 0.66].

---

<sup>26</sup> Deux participantes ont déclaré lors du débriefing qu'elles suspectaient que le bug informatique était factice et servait à voir l'impact sur la notation de l'expérimentatrice. L'exclusion de ces participantes n'avait pas d'impact sur les résultats,  $b = 0.14$ ,  $t(92) = 0.87$ ,  $p = .39$ ,  $d = 0.18$ , IC 95% [-0.23, 0.58]. Elles ont donc été conservées dans l'échantillon.

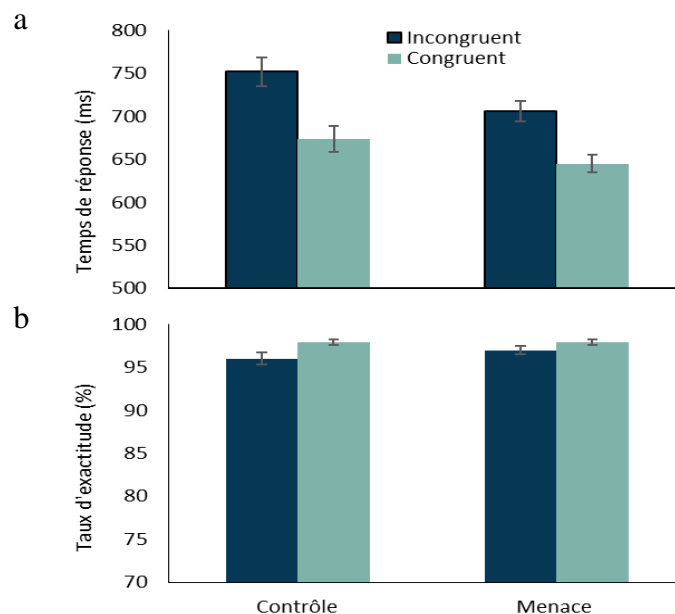


Figure 7. Temps de réponse (a) et taux d'exactitude (b) au Stroop en fonction du type d'essais et de la condition expérimentale. Les barres d'erreurs correspondent aux erreurs standards

Les analyses sur les temps de réaction ont également été menées en modèles mixtes. Les résultats sont cohérents avec ceux obtenus en modèle classique. L'interaction attendue entre la condition et le type d'essais n'était pas significative,  $b = 0.02$ ,  $t(97.39) = 1.29$ ,  $p = .20$ . L'effet principal du type d'essais était significatif,  $b = 0.09$ ,  $t(97.39) = 6.62$ ,  $p < .001$ . Enfin, l'effet principal de la condition était également tendanciel avec cette analyse,  $b = 0.05$ ,  $t(97.39) = 1.78$ ,  $p = .08$ .

**Taux d'exactitude.** Le score d'interférence a été calculé de la même manière que pour les temps de réaction. Ce score ne différait pas de manière significative entre les deux conditions expérimentales (voir Figure 7 pour les moyennes),  $b = -0.01$ ,  $t(94) = -1.22$ ,  $p = .23$ ,  $d = 0.25$ , IC 95% [-0.15, 0.65]. En revanche, nous avons retrouvé l'effet principal du type d'essais. Le taux d'exactitude était moins important pour les essais incongruents que pour les essais congruents,  $b = -0.01$ ,  $t(94) = -4.65$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 0.47$ , IC 95% [0.26, 0.68].



## Performance

**Perception de la tâche de mémoire de travail.** La perception rapportée de la compétence évaluée par la tâche de mémoire de travail a été analysée selon le plan suivant, 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 2 : (compétence évaluée : mémoire vs. mathématiques), le premier facteur était inter-sujets et le second était intra-sujets. Nous n'avons trouvé aucun effet d'interaction entre le type de compétence évaluée et la condition,  $b = -0.10$ ,  $t(94) = -0.31$ ,  $p = .76$ . Nous avons, en revanche, observé un effet principal du type d'épreuve, la tâche étant davantage évaluée comme une mesure de mémoire ( $M = 5.01$ ,  $ET = 1.52$ ) que de compétences mathématiques ( $M = 3.27$ ,  $ET = 1.65$ ),  $b = -1.74$ ,  $t(94) = -10.21$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 1.04$ , IC 95% [0.79; 1.29].

Nous avons également regardé si la tâche été comprise ou effectuée différemment en fonction de la condition. Au niveau de l'importance rapportée des deux sous-tâches de l'Ospan, les participantes en condition contrôle ( $M = 7.52$ ,  $ET = 2.24$ ) et en condition menace du stéréotype ( $M = 7.38$ ,  $ET = 2.61$ ) ne semblaient pas différer dans ce qu'elles considéraient comme étant le plus important,  $b = 0.15$ ,  $t(94) = 0.29$ ,  $p = .77$ . De la même manière, les participantes semblent avoir effectué le test de la même façon dans les deux conditions expérimentales. Les participantes menacées ( $M = 7.96$ ,  $ET = 3.11$ ) ne rapportent pas s'être moins concentrées que celles de la condition contrôle ( $M = 7.98$ ,  $ET = 2.73$ ) sur le rappel des lettres,  $b = 0.02$ ,  $t(94) = 0.04$ ,  $p = .97$ .

**Rappel des lettres.** Nous n'avons pas répliqué les résultats obtenus lors de nos études précédentes. Le score de rappel n'était pas significativement plus faible en condition menace du stéréotype ( $M = 32.52$ ,  $ET = 11.27$ ) par rapport à la condition contrôle ( $M = 33.02$ ,  $ET = 14.96$ ),  $b = 0.50$ ,  $t(94) = 0.19$ ,  $p = .85$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.36, 0.44]<sup>27</sup>.

**Résolution de calculs.** Nous n'avons observé aucune différence significative au niveau de la résolution des calculs entre la condition menace du stéréotype ( $M = 57.00$ ,  $ET = 11.19$ ) et la condition contrôle ( $M = 54.39$ ,  $ET = 12.32$ ),  $b = -0.03$ ,  $t(94) = -1.08$ ,  $p = .28$ . Le temps moyen passé à résoudre les calculs ne différait pas entre la condition menace du stéréotype ( $M = 6.37$ ,  $ET = 0.78$ ) et la condition contrôle ( $M = 6.58$ ,  $ET = 0.77$ ),  $b = 426$ ,  $t(94) = 1.34$ ,  $p = .18$ .

## Données auto-rapportées

Nous n'avons trouvé aucun effet significatif de la condition sur les données auto-rapportées suivantes : difficulté perçue de la tâche, stress et peur d'échouer pendant la tâche, adhésion au

<sup>27</sup> Il n'y avait pas non plus de différences significatives entre les deux conditions expérimentales lorsque le nombre total de lettres rappelées était pris en compte,  $b = 0.35$ ,  $t(94) = 0.17$ ,  $p = .87$ .

stéréotype et identification au domaine,  $t_s < 0.84$ ,  $p > .40$ . Tous les items étaient évalués sur des échelles de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*). En revanche, nous avons observé que les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 2.48$ ,  $ET = 1.29$ ) rapportaient davantage que les gens pensaient que la tâche de mémoire de travail serait mieux réussie par les hommes par rapport à celles en condition contrôle ( $M = 3.27$ ,  $ET = 1.38$ ),  $b = 0.79$ ,  $t(94) = 2.91$ ,  $p = .005$ ,  $d = 0.59$ , IC 95% [0.18 ; 1.00]. Aucune de ces données n'interagissait de manière significative avec la condition sur le score d'agression ( $t_s < 1.66$ ,  $ps > .13$ ) ni avec le score d'interférence Stroop ( $t_s < 1.33$ ,  $ps > .19$ ).

### **Discussion**

L'étude 3 avait pour objectif de répliquer les effets obtenus sur le comportement agressif suite à une situation de menace du stéréotype obtenus à l'étude 2. Cette étude avait également pour objectif d'investiguer le déficit d'autocontrôle comme mécanisme potentiel des effets de menace du stéréotype sur le comportement agressif. Les résultats obtenus ne nous permettent pas de confirmer nos hypothèses. D'une part, nous n'avons pas observé davantage de conduites agressives chez les participantes menacées. D'autre part, nous n'avons pas obtenu de preuves d'un déficit d'autocontrôle via les performances au Stroop. Par ailleurs, bien que cela ne fasse pas partie des objectifs principaux, il est à noter que nous n'avons pas répliqué l'effet de la menace du stéréotype sur la performance à la tâche de mémoire de travail observé dans les études de Schmader et Johns (2003) et dans nos études 1 et 2.

L'absence d'effet significatif au niveau de la réponse agressive pourrait s'expliquer par un effet plancher. En effet, la tâche de Stroop est utilisée afin de détecter les effets d'épuisement de soi (e.g., Inzlicht & Gutsell, 2007) mais parfois également comme une tâche permettant d'induire cet état d'épuisement du soi (e.g., DeWall et al., 2007). Les participantes, quelle que soit leur condition expérimentale, ont donc dû faire preuve d'inhibition au Stroop. La régulation nécessaire pour inhiber la réponse dominante de lecture du mot plutôt que la couleur a pu induire un état d'épuisement du soi similaire chez toutes les participantes. L'induction de menace aurait alors été trop faible pour entraîner un effet cumulatif.

Par ailleurs, contrairement aux études précédemment menées nous n'avons pas observé une interférence Stroop plus importante en condition de menace du stéréotype (e.g., Inzlicht et al., 2006 ; Inzlicht & Kang, 2010). Cette absence de résultats ne nous permet pas de déterminer

l'implication de l'épuisement du soi dans la relation entre menace du stéréotype et agression. Deux pistes d'explication quant à cette absence de résultats peuvent être avancées.

La première piste est celle d'une motivation accrue chez les participantes menacées. Depuis quelques années, les effets d'épuisement du soi sont controversés (Carter & McCullough, 2014 ; Carter, Kofler, Forster, & McCullough, 2015 ; Friese, Loschelder, Gieseler, Frankenbach, & Inzlicht, 2019 ; Hagger et al., 2010). Un des principaux points de débat porte sur la question du mécanisme sous-jacent au phénomène d'épuisement du soi. Les théories en termes d'épuisement des ressources sont à ce jour controversées et délaissées au profit d'explications en termes motivationnels (e.g., Inzlicht & Berkman, 2015 ; Inzlicht et al., 2014 ; Inzlicht & Schmeichel, 2012). Certaines données empiriques appuient cette explication motivationnelle. Par exemple, il a été observé que les effets d'épuisement du soi peuvent être contrecarrés par les croyances sur le caractère limité des ressources (Job, Dweck, & Walton, 2010 ; voir aussi Savani & Job, 2017) ou encore par la perception subjective de l'énergie dépensée (Clarkson, Hirt, Jia, & Alexander, 2010). En outre, Muraven et Slessareva (2003) ont montré que les effets d'épuisement de soi sont amoindris lorsque la motivation était importante, par exemple lorsqu'une récompense est en jeu où que la tâche est perçue comme importante. Or, la menace du stéréotype induirait une motivation à « bien faire » (voir Jamieson & Harkins, 2007, 2009, 2011 ; McFall, Jamieson, & Harkins, 2009). Lorsque les individus sont motivés et disposent d'une fenêtre de réponse suffisamment longue, ils seraient en mesure d'inhiber la réponse dominante (McFall et al., 2009). Par exemple, McFall et al. (2009) ont montré que des participants en condition d'évaluation (i.e., motivation accrue) étaient plus rapides et exacts lors d'une tâche de Stroop lorsque la fenêtre de réponse était suffisamment longue pour inhiber la réponse dominante (i.e., lecture du mot). Cette explication en termes de motivation est compatible avec nos résultats. Ce résultat est cohérent avec nos données puisque, à l'instar de McFall et al. (2009), nous observons une tendance des participantes menacées à être plus rapides, mais pas moins exactes lors de la tâche de Stroop. Malgré cet élément, une explication en termes de motivation pourrait être remise en cause. En effet, une motivation accrue pour la tâche de Stroop est difficilement explicable étant donné que cette dernière n'est pas liée au domaine stéréotypé (voir Jamieson & Harkins, 2011a).

La seconde piste d'explication est celle de l'adaptation cognitive. Pour certains auteurs, les effets d'épuisement du soi ne peuvent être uniquement dus à la motivation. Ces effets seraient en partie imputables à des difficultés au niveau de l'adaptation cognitive pour passer d'un acte de contrôle de soi à un autre (voir Dang, Xiao, & DeWitte, 2014). Ainsi, les effets d'épuisement du

soi ne seraient pas inéluctables si les coûts associés à l'adaptation cognitive sont réduits ou si les individus ont suffisamment de temps pour s'adapter à l'exercice d'autocontrôle. Par exemple, Dang, Dewitte, Mao, Xiao et Shi (2013) ont montré que les effets d'épuisement du soi apparaissaient lorsque la tâche initiale était courte (48 essais de Stroop vs. 144). En revanche, plus la tâche est longue, plus les individus ont le temps de s'adapter aux demandes de la tâche ce qui amène à une diminution moindre de l'autocontrôle lors d'une tâche subséquente. Et ce, même si les deux tâches ne reposent pas sur le même type de régulation. Tenant compte de cela, il est possible que la tâche de mémoire de travail (présentée comme diagnostique du domaine stéréotypé) ait été suffisamment longue pour que les participants s'adaptent à la demande limitant ainsi les coûts cognitifs associés à la tâche de Stroop.

### **B. Menace du stéréotype et agression : étude du rôle des émotions**

Jusqu'à présent, nos données portant sur les mécanismes cognitifs s'avèrent peu concluantes. Dans cette partie, nous nous intéresserons à un mécanisme d'ordre émotionnel. Les effets de menace du stéréotype sur la performance ont été expliqués en termes de mécanismes émotionnels (e.g., Pennington et al., 2016 ; Steele et al., 2002). La peur ou l'anxiété<sup>28</sup> est l'émotion généralement associée à la menace du stéréotype puisqu'elle apparaît dans la définition même du concept. En effet, la menace du stéréotype est souvent définie comme la peur ou l'appréhension de confirmer un stéréotype négatif ou d'être jugé en fonction de ce stéréotype (e.g., Steele & Aronson, 1995). Après avoir présenté les données de la littérature sur le lien entre menace du stéréotype et anxiété, nous nous intéresserons à une autre émotion, tout aussi susceptible d'être déclenchée par cette situation mais peu étudiée, la colère. La colère est une émotion particulièrement intéressante puisque comme nous l'avons exposé dans le cadre théorique elle est souvent reliée aux comportements agressifs (e.g., Berkowitz, 2012).

Au niveau théorique, plusieurs données de la littérature semblent indiquer que la colère pourrait être déclenchée par la menace du stéréotype. Tout d'abord il s'agit d'une situation aversive, situations qui selon Berkowitz (1993 ; 2012) constituent des antécédents privilégiés de la colère. La menace du stéréotype représente une menace pour l'image de soi, or il a été montré que la colère était une émotion reliée aux menaces de l'image de soi au niveau de l'identité personnelle

---

<sup>28</sup> Ici, nous ne faisons pas de distinction entre peur et anxiété. D'une part, si certains chercheurs font la distinction (voir Labar, 2016 pour une revue), l'anxiété est parfois considérée comme une sous-dimension de la peur (Shaver, Schwartz, Kirson, & O'Connor, 1987). D'autre part, la distinction n'est pas clarifiée dans la littérature sur la menace du stéréotype.

(e.g., Bushman, 2002 ; Harmon-Jones & Sigelman, 2001) ou sociale (e.g., Swim et al., 2001 ; Swim et al., 2003). En outre, c'est une situation pouvant être perçue comme injuste et donc pouvant susciter de la colère (voir Chateignier et al., 2011). En effet, le sentiment d'injustice est souvent cité comme un antécédent de l'émotion de colère (voir Berkowitz & Harmon-Jones, 2004; Lerner & Tiedens, 2006 ; Miller, 2001). Enfin, la menace du stéréotype peut être perçue comme étant symbolique d'un traitement irrespectueux infligé au groupe d'appartenance (Belmi et al., 2015). De manière cohérente avec cette idée, ces chercheurs ont observé que les effets de la menace du stéréotype sur les conduites antisociales étaient médiatisés par la perception et l'anticipation d'un manque de respect. Or, le sentiment de ne pas être respecté a été lié directement à la colère mais également à la perception d'injustice, elle-même liée à la colère (voir Miller, 2001). Ainsi, théoriquement, l'anxiété et la colère sont donc deux émotions susceptibles d'émerger face à une menace du stéréotype. Par ailleurs, la colère aurait un effet délétère sur les performances au même titre que l'anxiété. En effet, puisque la colère entraîne un traitement superficiel des informations (Bodenhausen, Sheppard, & Kramer, 1994, Lerner et al., 1998 , Lerner et al., 2015 ; Lerner & Tiedens, 2006), la performance s'en retrouverait altérée lorsqu'un traitement en profondeur est nécessaire à la bonne réussite de la tâche. De manière cohérente avec cette proposition, Chateignier et al. (2011) ont observé une performance moins importante à une tâche en rapport avec la conduite automobile en situation de menace du stéréotype comparé à une condition contrôle. Les effets de menace du stéréotype sur la performance à la tâche étaient médiatisés par la colère.

#### *Menace du stéréotype et anxiété*

L'activation d'anxiété en situation de menace du stéréotype et son rôle dans la chute des performances a donc largement été mise en avant, bien que les données empiriques, en tout cas au niveau du ressenti exprimé, restent mitigées (Pennington et al., 2016 ; Smith, 2004 ; Steele et al., 2002). Certaines recherches ont effectivement mis en évidence que les participants déclaraient davantage d'anxiété lorsqu'ils avaient fait face à une situation de menace du stéréotype (e.g., Inzlicht & Ben-Zeev, 2003 ; Mrazek et al., 2011 ; Osborne, 2001 ; Stone et al., 1999 ; Spencer et al., 1999). En revanche, d'autres études n'ont pas retrouvé cet effet (e.g., Aronson et al., 1999 ; Keller & Dauenheimer, 2003 ; Leyens et al., 2000 ; Oswald & Harvey, 2000/2001 ; Schmader & Johns, 2003 ; Stangor, Carr, & Kiang, 1998 ; Steele & Aronson, 1995). Les divergences dans ces résultats ont été expliquées en partie par les difficultés posées par l'utilisation d'échelles auto-rapportées (e.g., Smith, 2004 ; Steele et al., 2002). En effet, l'utilisation de ce type d'échelles implique que les individus soient conscients de leur état émotionnel, capables de les quantifier sur

des échelles et aient la volonté de les communiquer (voir Quigley, Lindquist, & Barrett, 2014). Ainsi, il est possible que les individus en situation de menace du stéréotype n'aient pas nécessairement conscience de leur anxiété (Spencer, Logel, & Davies, 2016 ; Steele et al., 2002) ou aient des difficultés à la quantifier. Par ailleurs, les individus même s'ils ont conscience de leurs émotions ne souhaitent pas nécessairement les exprimer. En ce sens, Johns et al. (2008) ont montré que les participants placés en situation de menace du stéréotype tentaient spontanément d'inhiber l'expression d'anxiété. Enfin, les mesure auto-rapportées ne pouvant être prises en continu au cours de la situation, il est possible que le temps de la mesure ne soit pas toujours approprié pour capter une augmentation de l'anxiété (voir Brodish & Devine, 2009 ; Steele et al., 2002 ; Stone et al., 1999).

L'étude d'autres composantes émotionnelles au-delà du simple ressenti affectif a permis, en partie, de contourner les difficultés associées aux mesures auto-rapportées. En effet, les émotions sont considérées comme des objets à composantes multiples (Scherer, 2005 ; Scherer & Moors, 2019) pouvant ou non être activées de manière simultanée (Barrett, 2006). Ces différentes composantes sont les suivantes, a) l'évaluation de la situation à laquelle l'individu fait face (composante cognitive), b) la modification physiologique telle que l'accélération du rythme cardiaque (composante physiologique), c) les tendances à l'action (composante motivationnelle), d) les expressions comportementales (composante motrice) telles que les expressions faciales et e) le ressenti subjectif (composante affective). Par exemple, Bosson et al. (2004) ont observé des manifestations comportementales caractéristiques de l'anxiété en situation de menace du stéréotype. Ils ont constaté que des hommes homosexuels (stéréotypés comme représentant un danger pour les enfants) ayant indiqué leur orientation sexuelle avant d'interagir avec des enfants, montraient plus de signes non verbaux d'anxiété (e.g., jouer avec ses cheveux, se ronger les ongles) que les hommes n'ayant pas indiqué cette information. En revanche, cette différence ne se traduisait pas au niveau de l'anxiété auto-rapportée. D'autres chercheurs se sont intéressés aux modifications physiologiques entraînées par la menace du stéréotype (pour une revue voir Mendes & Jamieson, 2011). En effet, il a été proposé que certains patterns d'activation étaient caractéristiques d'émotions spécifiques telle que la colère, la peur ou encore la joie (e.g., Ax, 1953 ; Levenson, Ekman, & Friesen, 1990 ; Panksepp, 2007). Blascovich et al. (2001) ont été les premiers à mettre en évidence une augmentation de la pression artérielle en situation de menace du stéréotype chez des participants Noirs Américains. Cette augmentation a été interprétée comme une preuve de la présence d'anxiété dans une situation de menace du stéréotype (Osborne, 2007 ; Steele et al., 2002).

Dans la même veine, Osborne (2007) a étudié le rôle de l'anxiété dans les effets de menace du stéréotype sur la performance à l'aide d'indicateurs physiologiques variés. Il a effectivement montré que la menace du stéréotype s'accompagnait de modifications caractéristiques de l'anxiété telle qu'une augmentation de la conductance cutanée, de la pression sanguine diastolique et une diminution de la température cutanée chez les participants mis face à la menace du stéréotype.

#### *Menace du stéréotype et colère*

Bien que la colère soit une émotion susceptible d'être déclenchée par la menace du stéréotype, aucune étude à notre connaissance ne s'y est spécifiquement intéressée (pour une exception voir Chateignier et al., 2011). Les quelques études ayant intégré une mesure de colère auto-rapportée à leur protocole expérimental n'ont pas trouvé de preuve concrète de la présence de cette émotion (e.g., Belmi et al., 2015 ; Inzlicht & Kang, 2010 ; Oswald & Harvey, 2000/2001). Oswald et Harvey (2000/2001) ont néanmoins observé plus de frustration pour les participants en situation de menace du stéréotype. Par ailleurs, si les participants sont interrogés sur leurs émotions et que l'émotion ressentie n'est pas proposée dans le questionnaire, ils peuvent tout de même essayer de communiquer leur ressenti avec les items proposés même si ce n'est pas adapté (Quigley et al., 2014). Ainsi, il n'est pas impossible que certaines mesures d'anxiété auto-rapportées aient été teintées de colère qui n'aurait pu être détectée.

Au niveau physiologique, les modifications observées en menace du stéréotype ont davantage été interprétées comme des signes d'anxiété (e.g., Osborne, 2007). Cependant, certaines de ces modifications pourraient également être interprétées comme caractéristiques de la colère. En effet, bien que l'augmentation artérielle mise en évidence par Blascovich et al. (2001) soit généralement considérée comme une preuve de la présence d'anxiété, les auteurs n'ont pas spécifiquement mené l'étude dans ce but. Blascovich et al. (2001) postulaient que les différences observées au niveau de l'hypertension entre les noirs et les blancs Américains pouvaient être imputables en partie à une confrontation accrue de ces derniers à des situations menaçantes. Ils ont donc examiné si la menace du stéréotype s'accompagnait de changements au niveau de la pression artérielle permettant d'apporter des données en ce sens. Toutefois, ils ne s'appuient pas uniquement sur l'idée que le stress et la pression entraînée par la menace du stéréotype soit à l'origine de cette augmentation de la pression artérielle. Ils s'appuient également sur une littérature qui lie le fait de réprimer sa colère, particulièrement face aux provocations racistes, à l'activité cardiovasculaire chez les individus noirs Américains. Or, si l'augmentation de la pression systolique et diastolique

est bien observée dans l'émotion de peur, elle l'est aussi dans l'émotion de colère (voir Stemmler, Heldmann, Pauls, & Scherer, 2001). En outre, d'autres patterns physiologiques observés<sup>29</sup> en réponse à la menace du stéréotype sont cohérents avec ceux attendus pour l'émotion de colère (Kreibig, 2010 ; Stemmler, 2004 ; Stemmler et al., 2001). Parmi ces patterns nous pouvons lister une augmentation de la conductance cutanée (Murphy, Steele, & Gross, 2007 ; Osborne, 2007) , une augmentation du rythme cardiaque ou encore une diminution de la variabilité de la fréquence cardiaque (Croizet et al., 2004). Comme nous l'avons évoqué, une stratégie qui semble plus viable pour mesurer les émotions ressenties seraient de multiplier les différents types de mesures émotionnelles (Quigley et al., 2014). En effet, afin de vérifier si des variations physiologiques sont plus liées à la colère qu'à l'anxiété, il serait possible d'ajouter une mesure des états affectifs incluant à la fois l'anxiété et la colère. Cependant, à notre connaissance, peu d'études ont inclus une sous échelle de colère.

En effet, une seule étude a étudié la colère comme conséquence de la menace du stéréotype et ce à l'aide d'une mesure indirecte (voir Chateignier et al., 2011). Chateignier et al. (2011) ont observé que les participantes assignées à une condition de menace du stéréotype détectaient plus rapidement les mots liés à la colère (mais pas ceux liés à la peur ou aux émotions positives) par rapport aux mots neutres lors d'une tâche de décision lexicale. Ces auteurs ont interprété cette augmentation de l'accessibilité du concept de colère comme une mesure indirecte du ressenti par effet de congruence émotionnelle. Cependant, en l'absence d'une mesure directe, il est difficile de conclure à une augmentation de la colère en situation de menace du stéréotype.

## **6.2. Étude 4. Menace du stéréotype, colère et agression**

Le but de cette étude était donc d'investiguer le rôle de la colère ressentie dans le lien entre menace du stéréotype et agression. Nous faisons l'hypothèse que les participantes assignées à une condition de menace du stéréotype devraient rapporter plus de colère et ainsi se comporter de manière plus agressive que les participantes assignées à une condition contrôle. Pour ce faire, nous avons mesuré la colère ressentie grâce à des échelles auto-rapportées. Étant donné l'importance de prendre en compte plusieurs indicateurs dans la mesure des émotions (voir Mauss & Robinson, 2009), nous avons ajouté des mesures physiologiques exploratoires (i.e., température cutanée et fréquence respiratoire) permettant d'avoir également accès à une autre composante des émotions.

---

<sup>29</sup> Les mesures physiologiques listées n'avaient pas toutes pour objectif de tester la présence d'anxiété et parfois n'avaient pas pour objectif d'étudier les émotions associées à la menace du stéréotype (e.g., Croizet et al., 2004).



## ***Méthode***

### **Participants**

Nous avons recruté cent soixante-dix-huit étudiantes de l'université de Bordeaux ( $M_{\text{Age}} = 20.72$ ,  $ET_{\text{Age}} = 3.70$ ) pour cette étude, en échange d'une rémunération de 15€. Afin de calculer la taille d'effet minimale détectable, nous avons conduit une analyse de sensibilité avec GPower (version 3.1). Avec notre échantillon, cette taille d'effet était de  $d = 0.42$  pour un  $\alpha = .05$  et une puissance = .80. Les participantes ont été assignées à la condition menace du stéréotype ( $n = 89$ ) ou à la condition contrôle ( $n = 89$ ) de manière aléatoire.

### **Matériel et Procédure**

**Mesure des émotions.** Les émotions étaient mesurées de manière auto-rapportée via un questionnaire permettant d'évaluer les émotions discrètes (Discrete Emotions Questionnaire, DEQ, Harmon-Jones, Bastian, & Harmon-Jones, 2016), traduit en français. Chaque catégorie d'émotions (colère, dégoût, peur, anxiété, tristesse, envie, relaxation et joie) était représentée par 4 items (voir Annexe 9). Les émotions ont également été mesurées à l'aide de mesures physiologiques prises en continu au long de l'étude. La fréquence respiratoire a été mesurée grâce à une ceinture de respiration et la température cutanée grâce à une sonde placée au niveau du front. Les données physiologiques ont été mesurées par un dispositif BioPac (MP36).

**Procédure** Les participantes étaient accueillies individuellement par l'expérimentatrice. Les participantes signaient le formulaire de consentement éclairé, puis se nettoyaient le front à l'aide d'une lotion. La ceinture de respiration permettant de mesurer la fréquence respiratoire était placée au-dessus des vêtements, au niveau la cage thoracique. La sonde de température était fixée sur le front à l'aide d'un sparadrap afin de mesurer la température cutanée. L'expérimentatrice, aveugle aux conditions expérimentales, démarrait ensuite les tâches sur ordinateur. Avant de commencer, les participantes avaient pour instruction de rester assises calmement pendant 5 minutes. Ce temps d'attente permettait de prendre une mesure de base de la fréquence respiratoire et de la température cutanée des participantes.

De manière similaire aux études 1 à 3, les participantes étaient informées qu'elles allaient effectuer un test permettant d'évaluer leurs compétences en mathématiques ou de comprendre le fonctionnement de la flexibilité mentale en condition menace du stéréotype et contrôle respectivement. Avant de commencer ce test, les participantes remplissaient l'échelle de mesure

des émotions (DEQ). Nous avons choisi de placer la DEQ avant la tâche de performance. Ce choix a été fait car il a été suggéré que l'absence de résultats sur les données auto-rapportées s'expliquerait par le moment de la mesure (voir Steele et al., 2002), souvent, effectuée après la mesure de performance (e.g., Keller & Dauenheimer, 2003 ; Steele et Aronson, 1995). Par ailleurs, nous postulons que la menace du stéréotype pouvait augmenter le ressenti de colère, ainsi nous avons placé la mesure avant le test de performance afin qu'elle ne soit pas contaminée par la performance au test. Une fois ce questionnaire rempli, la performance était évaluée avec la tâche de mémoire de travail utilisée dans les études 1 à 3. Les réponses des participantes à l'échelle de mesure des émotions et à la tâche de performance étaient enregistrées à l'aide du logiciel E-Prime (version 2.0.10.356, Schneider & Zuccoloto, 2007). Les tâches étaient présentées sur un écran d'ordinateur (16 pouces).

À la fin du test, les participantes pensaient refaire la tâche de mémoire de travail (Ospan) juste après une pause de 1 minute. Quand la minute était écoulée, le logiciel indiquait aux participantes qu'elles pouvaient continuer le test. À ce moment, un bug informatique factice, identique à celui utilisé dans les études 1 à 3 apparaissait. L'expérimentatrice, appelée par les participantes pour gérer le bug informatique, signalait aux participantes que le bug devait être dû à une erreur de programmation de sa part et qu'il fallait recommencer l'étude depuis le début. L'expérimentatrice expliquait aux participantes qu'avant de recommencer l'étude, la procédure voulait que ces dernières remplissent un rapport d'incident comme à chaque fois qu'un événement inattendu survenait pendant une passation (pour une procédure similaire voir Friedman, McCarthy, Bartholow, & Hicks, 2007). Ainsi, le rapport d'incident servait de prétexte pour permettre aux participantes d'évaluer l'expérimentatrice. Afin de renforcer la crédibilité du rapport d'incident, les participantes devaient indiquer quel événement était survenu lors de la passation parmi une liste de choix (e.g., alarme incendie, bug informatique, etc.). Les questions suivantes étaient reprises de la procédure de Friedman et al. (2007) et servaient à évaluer l'expérimentatrice. L'évaluation se faisait à partir des 3 items suivants (a) « Globalement, quelle note attribueriez-vous à l'expérimentateur/expérimentatrice ? » (1 = *très mauvaise* à 7 = *très bonne*), (b) « Dans quelle mesure recommanderiez-vous cet expérimentateur/expérimentatrice afin de réaliser d'autres expériences? » (1 = *pas du tout* à 7 = *fortement*) et (c) « A quel point l'expérimentateur/expérimentatrice a-t-il/elle été aimable au moment où il/elle a dû gérer le problème qui est survenu lors de la passation ? » (1 = *pas du tout* à 7 = *extrêmement*). Les scores aux items ont été inversés afin de créer un score d'agression et ont été agrégés car ils présentaient

une forte corrélation ( $\alpha = .86$ ). Les participantes remplissaient ensuite le questionnaire sur le vécu de la situation utilisé dans les études 1 à 3. Les participantes ont également évalué la frustration ressentie pendant le test sur une échelle allant de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*). À la fin de l'étude, les participantes étaient interrogées dans le but de détecter les participantes suspicieuses quant au but de l'étude ou à l'authenticité du bug. Les participantes étaient ensuite débriefées et remerciées.

## Résultats

### Comportement agressif

Pour cette analyse, les données de quatre participantes ont été retirées ( $RSS > 4$ )<sup>30</sup>. Un score d'agression élevé correspond à une note plus négative attribuée à l'expérimentatrice. Les résultats obtenus ne nous ont pas permis de confirmer nos hypothèses sur le comportement agressif. En effet, le score d'agression obtenu en condition menace du stéréotype ( $M = 1.18$ ,  $ET = 0.40$ ) était moins important que celui obtenu en condition contrôle ( $M = 1.30$ ,  $ET = 0.46$ ) bien que cet effet soit uniquement tendanciel,  $b = 0.12$ ,  $t(172) = 1.85$ ,  $p = .07$ ,  $d = 0.28$ , IC 95% [-0.02, 0.58]<sup>31</sup>.

### Émotions

**Colère auto-rapportée.** Les items de colère présentaient une forte corrélation entre eux ( $\alpha = .87$ ) ils ont donc été agrégés pour former un score de colère. Contrairement à nos attentes, les participantes assignées à la condition de menace du stéréotype ( $M = 1.59$ ,  $ET = 0.96$ ) ne déclaraient davantage ressentir de la colère que les participantes de la condition contrôle ( $M = 1.65$ ,  $ET = 1.16$ ),  $b = 0.07$ ,  $t(176) = 0.42$ ,  $p = .68$ ,  $d = 0.06$ , IC 95% [-0.23, 0.36]<sup>32</sup>.

**Fréquence respiratoire.** Les données brutes ont été converties en RPM (respirations par minute). Étant donné la variabilité entre les participantes nous avons créé un score permettant d'indiquer le pourcentage de changement par rapport à la ligne de base pour chaque participante (voir Osborne, 2007 pour une procédure similaire). Le score était calculé de la manière suivante, [pourcentage de changement = (score – base) x 100/base]. La fréquence respiratoire a été calculée sur une période de 10 secondes suite à l'induction expérimentale. Seules les fréquences respiratoires comprises entre 5 et 25 ont été conservées, au total les données de respiration de 30 participantes (6 sur la mesure de base et 24 sur le temps de mesure) ont été exclues de l'analyse

<sup>30</sup> Les résultats sont non significatifs lorsque les outliers étaient conservés dans l'échantillon,  $b = 0.06$ ,  $t(176) = 0.80$ ,  $p = .43$ ,  $d = 0.12$ , IC95% [-0.17, 0.41].

<sup>31</sup> Les analyses ont été reconduites sans les participantes suspicieuses quant au bug informatique ( $n = 17$ ), les résultats restaient tendancielles,  $b = 0.10$ ,  $t(153) = 1.95$ ,  $p = .05$ ,  $d = 0.31$ , IC95% [-0.004, 0.63].

<sup>32</sup> Nous avons détecté deux outliers sur cette mesure ( $RS > 4$ ). Leur retrait n'influençait pas les résultats,  $b = 0.09$ ,  $t(174) = 0.60$ ,  $p = .55$ ,  $d = 0.06$ , IC95% [-0.21, 0.39]. Elles ont donc été conservées dans l'échantillon.

(16 participantes en contrôle et 14 en menace du stéréotype). L'augmentation de la fréquence respiratoire était significativement plus élevée pour les participantes assignées à la condition de menace du stéréotype ( $M = 15.74$ ,  $ET = 24.13$ ) par rapport à celles de la condition contrôle ( $M = 7.18$ ,  $ET = 19.09$ ),  $b = -8.57$ ,  $t(146) = -2.39$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.39$ , IC 95% [0.06, 0.72]<sup>33</sup>.

**Température.** Nous avons créé un score similaire à celui de la fréquence respiratoire à partir de la ligne de base de chaque participante pour déterminer le pourcentage de changement au niveau de la température cutanée. Cette dernière a été mesurée sur une période de 10 secondes suite à l'induction expérimentale<sup>34</sup>. Seules les températures comprises entre 30 et 36 degrés Celsius ont été conservées pour l'analyse. Au total, les données de 12 participantes (10 participantes en menace et 2 en contrôle) ont été exclues (9 pour la ligne de base et 3 pour le temps de mesure). Nous avons observé une augmentation de la température suite à l'induction mais cette dernière ne différait pas significativement entre la condition de menace du stéréotype ( $M = 1.37$ ,  $ET = 1.46$ ) et la condition contrôle ( $M = 1.24$ ,  $ET = 1.11$ ),  $b = -0.13$ ,  $t(164) = -0.67$ ,  $p = .50$ ,  $d = 0.10$ , IC 95% [-0.20, 0.41]<sup>35</sup>.

**Analyses exploratoires.** De manière exploratoire, nous avons regardé les effets de la condition sur les autres émotions évaluées. Pour chaque émotion, les quatre items ont été agrégés (tous les alphas étaient satisfaisants allant de 0.68 à 0.89)<sup>36</sup>. Nous n'avons trouvé aucun effet significatif de la condition expérimentale sur les émotions auto-rapportées mesurées par la DEQ (tous les  $ts < 0.94$  et tous les  $ps > .36$ ).

## Performance

**Perception de la tâche de mémoire de travail.** Afin de voir si la tâche était plus perçue comme une épreuve de mathématiques en condition de menace du stéréotype (vs. contrôle), nous avons effectué l'analyse de régression suivante : 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 2 : (compétence évaluée : mémoire vs. mathématiques), le premier facteur était inter-sujets et le deuxième intra-sujets. Cette analyse a révélé un effet principal du type de compétence testée. Les

<sup>33</sup> Les analyses menées sur les autres étapes de l'étude (i.e., avant la mesure de performance, après la mesure, après le bug informatique et avant l'évaluation de l'expérimentatrice) n'ont révélé aucune différence au niveau du score de changement de fréquence respiratoire entre les conditions,  $ts < 0.98$ ,  $ps > .33$ .

<sup>34</sup> Les analyses menées sur les autres étapes de l'étude (i.e., avant la mesure de performance, après la mesure, après le bug informatique et avant l'évaluation de l'expérimentatrice) n'ont révélé aucune différence au niveau du score de changement de température entre les conditions,  $ts < 0.68$ ,  $ps > .50$ .

<sup>35</sup> Une participante était considérée comme outlier ( $RSS > 4$ ) sur cette mesure mais ses résultats ont été conservés pour l'analyse car le retrait de cette participante n'avait pas d'influence sur les résultats,  $b = -0.03$ ,  $t(163) = -0.17$ ,  $p = 0.87$ ,  $d = 0.03$ , IC 95% [-0.28, 0.33].

<sup>36</sup> Sauf les dimensions d'anxiété et de peur qui ont été agrégées car les deux dimensions ont tendance à saturées sur le même facteur (Harmon-Jones et al., 2016).

participantes déclaraient que la tâche mesurait davantage des compétences mnésiques ( $M = 5.96$ ,  $ET = 2.00$ ) plutôt que mathématiques ( $M = 4.40$ ,  $ET = 1.82$ ) et ce indépendamment de leur condition expérimentale,  $b = -1.56$ ,  $t(176) = -11.34$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 0.85$ , IC 95% [0.68, 1.02]. L'effet d'interaction avec la condition expérimentale était également significatif,  $b = -0.72$ ,  $t(176) = -2.61$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.39$ , IC 95% [0.09, 0.69]. L'analyse des effets simples n'a pas révélé de différences entre la condition de menace du stéréotype ( $M = 6.03$ ,  $ET = 1.14$ ) et la condition contrôle ( $M = 5.89$ ,  $ET = 1.26$ ) sur la perception de l'épreuve comme évaluant la mémoire,  $b = -0.14$ ,  $t(176) = -0.81$ ,  $p = .42$ <sup>37</sup>. Cependant la tâche de performance était bien davantage perçue comme évaluant les mathématiques en condition de menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle,  $b = -0.87$ ,  $t(176) = -3.26$ ,  $p = .001$ ,  $d = 0.49$ , IC 95% [0.19, 0.79].

Les participantes de la condition menace du stéréotype ( $M = 6.64$ ,  $ET = 2.71$ ) et celles de la condition contrôle ( $M = 7.22$ ,  $ET = 2.06$ ) ne différaient pas dans leur évaluation de l'importance des différentes parties de la tâche,  $b = 0.58$ ,  $t(175) = 1.59$ ,  $p = .11$ . De même, la focalisation rapportée sur les différents aspects de la tâche ne différait pas entre la condition menace du stéréotype ( $M = 7.32$ ,  $SD = 3.67$ ) et la condition contrôle ( $M = 7.39$ ,  $SD = 3.34$ ),  $b = 0.07$ ,  $t(176) = 0.13$ ,  $p = .89$ .

**Rappel des lettres.** Le nombre de lettres correctement rappelées n'était pas significativement plus faible en condition de menace du stéréotype ( $M = 33.08$ ,  $SD = 13.01$ ) qu'en condition contrôle ( $M = 34.07$ ,  $ET = 12.73$ ),  $b = 0.99$ ,  $t(176) = 0.51$ ,  $p = .61$ ,  $d = 0.08$ , IC 95% [-0.22, 0.37]<sup>38</sup>.

**Résolution de calculs.** Aucune différence significative n'a été observée entre la condition de menace du stéréotype ( $M = 59.33$ ,  $ET = 13.42$ ) et la condition contrôle ( $M = 56.36$ ,  $ET = 12.91$ ) sur l'exactitude de résolution des calculs,  $b = -0.03$ ,  $t(176) = -1.51$ ,  $p = .13$ . Le temps mis par les participantes pour résoudre les équations ne différait pas entre la condition de menace du stéréotype ( $M = 6.39$ ,  $ET = 0.85$ ) et la condition contrôle ( $M = 6.44$ ,  $ET = 0.76$ ),  $b = 59.02$ ,  $t(176) = 0.26$ ,  $p = .80$ .

---

<sup>37</sup> Le retrait des données d'une participante ( $RSS > 4$ ) ne changeait pas les résultats,  $b = -0.20$ ,  $t(175) = -1.18$ ,  $p = .24$ . Elle a donc été conservée dans l'analyse.

<sup>38</sup> Les résultats étaient inchangés en prenant en compte le nombre total de lettres correctement rappelées en incluant tous les sets,  $b = 0.45$ ,  $t(176) = 0.30$ ,  $p = .77$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.25, 0.34].

**Données auto-rapportées**

Aucune des données sur le vécu de la situation ne semblait être influencée par la condition expérimentale ( $ts < 1.84, ps > .07$ ).

L'identification au domaine, la connaissance et l'adhésion au stéréotype, la difficulté perçue de l'épreuve et la peur d'échouer au test ne semblait pas modérer le lien entre la condition et le comportement agressif ( $ts < 1.23, ps > .22$ ). En revanche, la frustration rapportée semblait inverser les effets de la condition sur le comportement agressif comme en témoigne l'effet d'interaction entre la condition et la frustration auto-rapportée,  $b = -0.09, t(170) = -2.52, p = .01, d = 0.38, IC\ 95\% [0.07, 0.68]$ . La décomposition de cette interaction en effets simples a révélé que les participantes en condition de menace du stéréotype étaient significativement moins agressives lorsque la frustration rapportée était faible (- 1 *ET*),  $b = 0.29, t(170) = 3.13, p = .002, d = 0.47, IC\ 95\% [0.17, 0.78]$ . En revanche, l'effet de la condition était non significatif pour les participantes ayant déclaré des scores plus élevés de frustration (+ 1 *ET*),  $b = -0.04, t(170) = -0.45, p = .66$ . Nous constatons une relation similaire entre le stress auto-rapporté et la condition puisque l'effet de condition était inversé en fonction du niveau de stress,  $b = -0.08, t(170) = -2.10, p = .04, d = 0.32, IC\ 95\% [0.02, 0.62]$ . Ici encore, l'analyse des effets simples révèle un effet de la condition contraire aux hypothèses pour les participantes rapportant un faible niveau de stress (- 1 *ET*),  $b = 0.26, t(170) = 2.79, p = .01, d = 0.42, IC\ 95\% [0.12, 0.73]$ . La différence d'agression entre les deux conditions n'était pas significative pour les participantes déclarant (*a posteriori*) un niveau de stress élevé (+ 1 *ET*),  $b = -0.02, t(170) = -0.18, p = .86$

Concernant la colère auto-rapportée, la connaissance et l'adhésion au stéréotype, le stress, la peur d'échouer et la frustration n'interagissaient pas de manière significative avec nos conditions expérimentales ( $ts < 1.42, ps > .16$ ). La différence de colère rapportée entre les deux conditions expérimentales s'inversait pour des scores d'identification aux mathématiques plus élevés,  $b = -0.24, t(174) = -2.09, p = .04, d = 0.31, IC\ 95\% [0.02, 0.61]$ . Néanmoins, aucun effet simple (+/- 1 *ET*) n'était significatif,  $ts < 1.90, ps > .06$ . Il y avait également un effet d'interaction entre la difficulté perçue du test de mémoire de travail et la condition expérimentale. En effet, l'effet de condition était dans le sens attendu pour des niveaux plus faibles de difficulté rapportée mais s'inversait lorsque le test était perçu comme difficile,  $b = 0.31, t(174) = -2.01, p = .05, d = 0.30, IC\ 95\% [0.01, 0.60]$ . En revanche, aucun des effets simples n'a révélé de différence entre les deux conditions au niveau de la colère auto-déclarée,  $ts < 1.69, ps > .09$ .

### *Discussion*

À travers cette étude, nous avons comme objectif de déterminer l'implication de la colère ressentie dans le lien entre la menace du stéréotype et le comportement agressif. Contrairement à nos attentes, nous n'avons pas observé un score de colère auto-rapportée ni d'agression plus important pour les participantes menacées comparées à celles en condition contrôle. Par ailleurs, nous n'avons pas répliqué l'effet de menace du stéréotype sur la performance en mémoire de travail à l'instar des données obtenues à l'étude 3.

Afin de tester notre hypothèse à propos d'une augmentation de la colère chez les participantes menacées, nous avons utilisé des échelles auto-rapportées, d'une part, et des indicateurs physiologiques, d'autre part. Les données émotionnelles en menace du stéréotype, surtout au niveau auto-rapporté, donnent des résultats mitigées (e.g., Smith, 2004 ; Steele et al., 2002). Comme nous l'avons évoqué, décrire son état émotionnel suppose non seulement d'y avoir accès et d'être capable de le quantifier mais également de vouloir le faire (voir Quigley et al., 2014). L'absence de résultats sur nos données auto-rapportées pourrait donc témoigner d'une absence d'implication de l'émotion de colère en situation de menace du stéréotype mais également d'une incapacité ou d'une absence de volonté de le faire de la part des participantes.

Les mesures physiologiques ont été précédemment utilisées dans la littérature sur la menace du stéréotype pour contourner les inconvénients associés aux mesures auto-rapportées (e.g., Osborne, 2007). Certains auteurs postulent que certains patterns d'activation physiologique correspondraient à des émotions spécifiques (e.g., Levenson et al., 1990). Néanmoins, cette vision a été remise en cause (Barrett, 2006 ; Cacioppo, Berntson, Larsen, Poehlmann, & Ito, 2000 ; Mauss & Robinson, 2009 ; Quigley et al., 2014). En effet, les preuves d'une correspondance entre patterns d'activation physiologiques et émotions spécifiques ne sont pas consistantes (Cacioppo et al., 2000 ; Kreibig, 2010 ; Siegel et al., 2018 ; voir aussi Quigley et al., 2014). Il est également important de noter qu'une activation physiologique n'est pas toujours synonyme d'activation émotionnelle mais peut également être due à d'autres facteurs tels que la surcharge mentale (e.g., Croizet et al., 2004). Ainsi, bien que nous ayons observé une augmentation de la fréquence respiratoire après l'induction de menace chez les participantes de la condition de menace du stéréotype, en l'absence d'autres indicateurs il est impossible de conclure de manière certaine sur le type d'émotion déclenchée. Cette augmentation serait cohérente avec les activations physiologiques observées dans la colère (Ax, 1953 ; Kreibig, 2010 ; Stemmler et al., 2001 ; Stemmler, 2004), mais est parfois observée dans le cas de la peur (Kreibig, 2010 ; Stemmler et al.,

2001 ; Stemmler, 2004). Nous n'avons trouvé aucun changement significatif entre les deux conditions au niveau de la température cutanée.

Dans cette étude, nous avons choisi de mesurer les émotions avant le test de performance afin de vérifier l'impact de la menace du stéréotype sur le ressenti de colère. En effet, une mesure prise après le test ne nous aurait pas permis de déterminer si la menace seule pouvait déclencher cette émotion ou si la performance et ce que cela implique (e.g., sensation d'avoir échoué ou réussi, frustration) étaient la source de ces émotions. Bien que les mesures physiologiques aient été analysées à plusieurs moments de l'étude, nous n'avons obtenu de différence significative que sur le premier temps de mesure (i.e., après l'induction) et sur un seul indicateur (la fréquence respiratoire). Il semble tout de même important de prendre en compte différents moments de mesure des émotions. En effet, l'intensité des émotions ressenties semble varier au cours de la situation de menace du stéréotype (e.g., Brodish & Devine, 2009 ; Stone et al., 1999). En ce sens, Brodish et Devine (2009, voir aussi Stone et al., 1999) observent que le niveau d'anxiété rapporté est plus important après la mesure de performance qu'avant. Nous pouvons imaginer que les émotions ressenties varient également dans leur nature au cours de la situation de menace du stéréotype. Ainsi, il est tout à fait possible que l'anxiété et la colère soient deux émotions déclenchées par la menace du stéréotype mais que chacune d'elle prédomine à un moment donné. Par exemple, l'anticipation du test pourrait amener à de l'anxiété. En revanche après le test, la colère pourrait prédominer, surtout en cas d'échec perçu.

### **6.3. Conclusion**

Dans ce chapitre nous avons tenté de répliquer le lien entre menace du stéréotype et agression obtenu dans le chapitre précédent (Étude 2). Par ailleurs, nous avons tenté de clarifier ce lien en étudiant un mécanisme d'ordre cognitif (i.e., les capacités d'autocontrôle) et un mécanisme d'ordre émotionnel (i.e., la colère). Au niveau cognitif, nous n'avons pas mis en évidence une diminution des capacités d'autocontrôle (Étude 3) contrairement à ce qui a été observé précédemment dans la littérature (Inzlicht et al., 2006 ; Inzlicht & Kang, 2010). Cette absence d'effets semble aller à l'encontre d'une explication des comportements agressifs en termes d'épuisement des ressources exécutives.

Concernant l'émotion de colère, le ressenti des participantes ne semblait pas varier selon la condition expérimentale. Les raisons de cette absence de variation peuvent être multiples. Cela peut venir de la mesure utilisée (incapacité des participants à détecter le changement émotionnel



ou encore inhibition de l'expression émotionnelle) ou encore du moment de cette mesure. Si les mesures physiologiques semblent indiquer une activation plus importante pour les participantes menacées, il paraît aujourd'hui difficile d'établir une correspondance précise avec une émotion spécifique (Barrett, 2006). Enfin, il est possible que la colère apparaisse à un certain moment de la situation et sous certaines conditions spécifiques. Par exemple, cela pourrait dépendre de l'induction utilisée et de son caractère plus ou moins explicite (voir Chateignier et al., 2011). En outre, certains chercheurs postulent que la menace du stéréotype n'est pas un concept unique et que la situation menaçante peut entraîner des préoccupations pour l'identité personnelle ou encore pour la réputation du groupe (e.g., Shapiro & Neuberg, 2007). Ainsi, les émotions impliquées peuvent être différentes en fonction du type de menace du stéréotype activé. Nous reviendrons sur cette question dans le chapitre 8 de ce travail.

Dans leur ensemble, nos données ne nous permettent pas de conclure sur le type de processus à l'œuvre dans les effets de menace du stéréotype sur l'agression. Il est à noter que si nous étudions ces mécanismes de manière individuelle, ils ne sont pas exclusifs et la menace du stéréotype peut influencer le comportement par l'interaction de modifications émotionnelles, cognitives et motivationnelles (e.g., Schmader et al., 2008). Au-delà de la compréhension des mécanismes sous-jacents, le lien entre menace du stéréotype et comportement agressif semble fragile. En effet, nous n'avons trouvé d'effet sur l'agression que dans l'étude 2. Le manque d'homogénéité de ces résultats nous amène à plusieurs questions. D'abord, il est possible que l'induction utilisée n'ait pas toujours suffi à induire la menace du stéréotype. Cette explication est cohérente avec l'absence d'effets sur les performances des participantes dans les études 3 et 4 et les remises en cause récente de la robustesse des effets de menace du stéréotype (voir Finnigan & Corker, 2016 ; Lewis & Michalak, 2019 ; Pennington, Kaye, & McCann, 2018 ; Pennington, Litchfield, Mclathie, & Heim, 2019). Ensuite, si nous sommes partis de l'hypothèse que ce lien serait observable chez tout individu en situation de stigmatisation, il est possible que cet effet constitue principalement une réponse confirmatoire du stéréotype. Dans ce cas, l'agression serait principalement observable chez les individus appartenant à des groupes stigmatisés comme étant agressifs. Nous aborderons ces questions dans le chapitre suivant de cette thèse.

## **Chapitre 7. Menace du stéréotype et agression chez des populations stéréotypées comme agressives**

Les données récoltées jusqu'à présent ne mettent pas en évidence un lien fort entre menace du stéréotype et agression et nous amènent nous interroger sur les conditions nécessaires et/ou facilitatrices de cette relation. Plusieurs éléments peuvent être évoqués pour tenter de comprendre les difficultés rencontrées dans nos études précédentes. Dans ce chapitre, nous allons développer deux pistes d'explication.

La première piste d'explication porte sur l'efficacité de la mise en place d'une situation de menace du stéréotype. En effet, il est envisageable que nos difficultés proviennent de difficultés à induire la menace du stéréotype. Tout d'abord, il se pourrait que le concept de menace du stéréotype soit fortement médiatisé et donc davantage connu par les participants des études (voir Lewis et Michalak, 2019). Or, être informé quant aux effets de menace du stéréotype permet d'en préserver les individus (voir Johns, Schmader, & Martens, 2005). Ce problème semble moins probable dans nos études puisque nous avons, en majorité, recruté des étudiants dans d'autres filières que la psychologie. Ensuite, il est possible que certains stéréotypes se soient estompés avec le temps (voir Lewis et Michalak, 2019). La connaissance du stéréotype étant une condition *sine qua non* pour voir apparaître les effets de menace du stéréotype, si un stéréotype est moins largement diffusé alors l'induction de menace du stéréotype peut s'avérer plus complexe. En ce sens, Lewis et Michalak (2019) observent que les effets de menace du stéréotype semblent plus difficiles à répliquer chez les femmes dans le domaine des mathématiques. Or, ils observent que les associations entre « genre » et « sciences », mesurées de manière implicite (i.e., par un test d'associations implicites), faiblissent au fil des années chez les femmes. Il est donc possible que certains stéréotypes, notamment celui associé aux compétences des femmes en mathématiques, n'existent plus ou existent encore à l'heure actuelle mais ce, de manière atténuée.

Ainsi, entre l'atténuation de certains stéréotypes et la médiatisation du concept de menace du stéréotype, les effets de la menace du stéréotype pourraient être moins importants à l'heure actuelle. Cette hypothèse d'atténuation des effets de menace du stéréotype est cohérente avec les résultats des recherches récentes. En effet, si les effets de menace du stéréotype, du moins sur la performance, étaient considérés comme plutôt robustes (e.g., Nguyen & Ryan, 2008), leur robustesse a été récemment remise en cause par certains chercheurs qui les considèrent comme surestimés (voir Stoet & Geary, 2012 ; Zigerell, 2017). Cela se reflète également dans les difficultés

rencontrées par certains chercheurs à mettre en évidence des effets de menace du stéréotype (Finnigan & Corker, 2016; Ganley et al., 2013 ; Pennington et al., 2018 ; Pennington et al., 2019 ; Stoet & Geary, 2012). Par exemple, Pennington et al. (2019) n'ont trouvé aucune diminution significative des capacités d'inhibition, ni des performances mathématiques chez les femmes en condition de menace du stéréotype. Finnigan et Corker (2016) n'ont pas non plus trouvé de preuves d'un impact négatif de la menace du stéréotype sur les performances mathématiques des femmes adultes (voir Ganley et al., 2013 pour un constat similaire chez les filles durant l'enfance et l'adolescence). Lewis et Michalak (2019) mènent actuellement une méta-analyse temporelle prenant en compte l'année de récolte des données pour chaque étude comme facteur afin de vérifier cette idée d'atténuation au fil du temps. Il est important de noter que les recherches citées ci-dessus portent sur la performance qui n'est pas la variable principale de ce travail. Cependant, dans nos études, nous avons principalement induit la menace du stéréotype en tentant de rendre saillant le stéréotype négatif portant sur les compétences mathématiques des femmes. Des difficultés à induire la menace du stéréotype pourraient donc se traduire par une absence d'effet sur la performance mais également sur d'autres variables dépendantes y compris le comportement agressif.

La deuxième piste d'explication quant à nos difficultés à mettre en évidence un effet de la menace du stéréotype sur l'agression porte sur le choix de la population étudiée. En effet, nous sommes partis du postulat que l'agression était une conséquence observable chez tout individu en menace du stéréotype. Toutefois, l'agression pourrait constituer une réponse observable principalement lorsqu'elle est confirmatoire, autrement dit lorsque l'agressivité est comprise dans le contenu du stéréotype de l'identité sociale menacée (e.g., Bargh et al., 1996 ; Kamans et al., 2009).

En résumé, les résultats obtenus jusqu'à présent s'avèrent mitigés. Une première explication possible est que nous ne parvenons pas à induire la menace du stéréotype, notamment parce que les stéréotypes choisis évoluent. Dans la première partie de ce chapitre (Études 5 et 6) nous avons donc tenté de mettre à jour le contenu du stéréotype associé aux groupes sociaux étudiés dans cette thèse. Ce travail d'enquête avait pour objectif d'examiner la pertinence et l'existence des stéréotypes utilisés dans nos études. Une deuxième possibilité est que l'agressivité constitue une réponse confirmatoire d'un stéréotype. Dans deux études expérimentales (Études 7 et 8), nous avons donc testé les réactions agressives suite à une situation de menace du stéréotype auprès de participants dont l'identité rendue saillante comprenait le stéréotype d'agressivité (i.e., des participants d'origine maghrébine et des hommes).

## A. Enquêtes sur le contenu des stéréotypes

Dans un premier temps, nous nous sommes interrogés sur le contenu des stéréotypes associés à différents groupes sociaux étudiés au cours de ce travail de thèse. En effet, si les stéréotypes (e.g., moindres compétences mathématiques) que nous avons utilisés afin d'induire la menace du stéréotype ont disparus ou se sont estompés, cela pourrait rendre compte de nos absences d'effets (e.g., Lewis & Michalak, 2019). Ainsi, nous avons voulu vérifier l'existence, à l'heure actuelle, des stéréotypes activés dans nos études. Nous avons également pour objectif d'étudier les comportements agressifs suite à une menace du stéréotype chez des individus appartenant à des groupes stéréotypés comme agressifs. Nous avons donc vérifié que l'agressivité était bien un trait associé à ces groupes en question. Plus précisément, au cours de cette thèse, nous avons induit la menace du stéréotype par le biais de stéréotypes associés traditionnellement aux femmes (e.g., compétences mathématiques), aux hommes (e.g., compétences verbales) et aux personnes d'origine maghrébine (e.g., compétences verbales).

Les stéréotypes, bien que généralement considérés comme stables dans le temps, sont susceptibles d'évoluer. La « trilogie de Princeton » illustre parfaitement cet effet (Katz & Braly, 1933 ; Gilbert, 1951; Karlins, Coffman, & Walters, 1969). Katz et Braly (1933) ont évalué le contenu des stéréotypes associés à dix groupes ethniques. Cette étude a été répliquée sur plusieurs générations par Gilbert (1951) et Karlins et al. (1969). Les résultats de cette trilogie d'études montrent que, si certains traits stéréotypés restent stables, certains disparaissent et de nouveaux intègrent la représentation de ces groupes (voir aussi Devine & Elliot, 1995 ; Madon et al., 2001). En ce qui concerne les stéréotypes de genre, les études montrent qu'ils restent relativement stables dans le temps (Lueptow, Garovich-Szabo, & Lueptow, 2001 ; Prentice & Carranza, 2002). Cependant, l'évolution de la société et des rôles sociaux, notamment l'entrée des femmes dans le monde du travail, entraîne un élargissement des stéréotypes associés aux femmes (Magne, Felonneau, & LaGabrielle, 2018 ; Wood & Eagly, 2012). Si les stéréotypes évoluent au cours du temps (voir Madon et al., 2001), ils évoluent également en fonction d'événements historiques changeant les relations intergroupes comme les guerres (Gilbert, 1951 ; Haslam, Turner, Oakes, McGarty, & Hayes, 1992) ou encore les attaques terroristes (Bar-Tal & Labin, 2001). Par exemple, après la seconde Guerre Mondiale, le contenu des stéréotypes associés aux japonais et aux allemands a évolué (e.g., en incluant des termes négatifs tels que « traîtres » ou « agressifs »). Ces éléments sont particulièrement pertinents au regard des événements de ces dernières années (i.e., attentats). Ainsi,

nous pensons qu'il peut s'avérer utile de mettre à jour les stéréotypes sur les différents groupes sociaux étudiés dans le cadre de ce travail de thèse.

Les études menées jusqu'à présent permettent d'avoir une idée des stéréotypes de genre mais également de ceux associés aux maghrébins. Globalement, parmi les traits que nous retrouvons dans ces études nous pouvons citer, de manière non exhaustive: agressif, violent, voleur, sexiste, religieux, de classe socio-économique basse, sens de la solidarité, sens de la famille (Collange, Benbouzyane, & Sanitioso, 2006; Dambrun & Guimond, 2001; Lacassagne, Sales-Wuillemin, Castel, & Jebrane, 2001). Pour les femmes nous retrouvons des traits tels que : belle, douce, sensible, affectueuse, bavarde, faible, jalouse, douée dans le domaine verbal, mauvaise dans la conduite automobile. Pour les hommes, nous retrouvons dans la littérature des termes tels que : agressif, compétiteur, bon avec les nombres, fort, musclé, courageux, travailleur, drôles, bricoleur, macho et infidèle (Cejka & Eagly, 1999 ; Lips, 2008 ; Magne et al., 2018).

Ainsi, les études menées précédemment semblent confirmer que la notion d'agressivité fait partie du stéréotype associé aux maghrébins et aux hommes en général. De plus, les stéréotypes de performance concernant les compétences mathématiques ou de conduite des femmes ainsi que les capacités verbales des hommes semblent également ressortir parmi les traits stéréotypés. Afin de mettre à jour le contenu des stéréotypes associés aux groupes étudiés dans ce travail, nous avons mené deux enquêtes en ligne. Au sein des groupes « français », nous voulions vérifier que les femmes étaient bien considérées comme moins agressives et moins compétentes en mathématiques mais plus compétentes dans les domaines verbaux que les hommes. Entre les groupes « français » et « maghrébins », nous cherchions à vérifier que les français étaient considérés comme moins agressifs que les maghrébins. Dans une première étude, nous avons commencé par explorer les caractéristiques associées de manière spontanée à chacun des groupes (i.e., hommes et femmes français et hommes et femmes maghrébins). Cette première étape nous a permis de constituer une liste de termes non contraints par les précédentes études. La deuxième étude nous a permis de déterminer, parmi les termes retenus, ceux qui étaient le plus fortement associés à chacun de ces groupes.

### **7.1. Étude 5. Méthode d'associations libres**

Cette étude avait pour objectif d'étudier les caractéristiques spontanément associées à chacun de nos quatre groupes cibles. Nous avons utilisé la méthode d'association libre afin de générer une liste de traits mise à jour. En effet, utiliser une liste de caractéristiques provenant

d'études antérieures aurait potentiellement masqué le contenu réel du stéréotype. Les participants auraient alors été contraints d'attribuer des traits aux groupes cibles qui ne sont peut-être plus d'actualité (Madon et al., 2001).

## ***Méthode***

### **Participants**

Cette étude a été menée en ligne via le logiciel LimeSurvey (Engard, 2009). Trois-cent-six répondants volontaires ont accepté de participer à cette étude. Dix-huit participants n'ont pas suivi les consignes et cinq étaient mineurs, ils ont donc été exclus de l'échantillon. Au total, l'échantillon était composé de 283 participants dont 238 femmes ( $M_{\text{age}} = 21.93$ ,  $ET_{\text{age}} = 3.68$ ).

### **Matériel et Procédure**

Les participants répondaient de manière aléatoire à un questionnaire portant sur un seul des quatre groupes suivants: hommes maghrébins ( $n = 62$ ), femmes maghrébines ( $n = 64$ ), hommes français ( $n = 81$ ) et femmes françaises ( $n = 76$ ). Les participants avaient pour consigne de « lister les caractéristiques (traits de personnalité, compétences, comportements, etc.) que les gens, en général, attribuent au groupe suivant ». Nous avons centré la consigne sur la croyance des gens en général et non sur les croyances personnelles des participants. Cette tournure, couramment utilisée dans les études sur les stéréotypes (e.g., Devine, 1989 ; Devine & Baker, 1991; Devine & Elliot, 1995), avait pour but de limiter les effets de désirabilité sociale.

Afin de lister les caractéristiques, les participants disposaient de dix espaces de texte vides. Ils avaient pour consigne de lister un maximum de traits en utilisant à chaque espace un mot ou un groupe de mots différent. Nous avons également demandé aux participants de lister les termes qui leur venaient spontanément et de ne pas passer trop de temps sur la tâche même si cette dernière n'était pas limitée en temps.

## ***Résultats et Discussion***

### **Description des données**

Au total, les répondants ont généré 1630 mots (ou groupes de mots), soit une moyenne de 5.76 mots par participant. Pour le groupe « hommes maghrébins », 341 termes ont été listés ( $M = 5.5$  mots/participant), 302 termes pour le groupe « femmes maghrébines » ( $M = 4.72$  mots/participant), 505 pour le groupe « hommes français » ( $M = 6.23$  mots/participant), et 482 pour le groupe « femmes françaises » ( $M = 6.34$  mots/participant). A l'instar des résultats obtenus précédemment (voir Lacassagne et al., 2001), les participants ont généré moins de termes pour le

groupe « Maghrébins » (39.45%) que pour le groupe « Français » (60.55%),  $\chi^2 (1) = 145.20, p < .001$ . De plus, moins de termes ont été générés pour le groupe « Femmes » (48.10%) par rapport au groupe « Hommes » (51.90%),  $\chi^2 (1) = 4.72, p = .03$ . Deux juges indépendants ont catégorisé les termes qu'ils jugeaient synonymes (e.g., macho et sexiste). Seuls les termes que les deux juges avaient considérés comme synonymes étaient considérés comme tels. Nous avons choisi de sélectionner les 15 termes les plus cités<sup>39</sup> pour chacun des quatre groupes cibles (voir Tableau 4). Les termes retenus comptaient pour 39% et 33.61% du total des termes listés pour les hommes français et pour les femmes françaises respectivement. Pour les hommes et les femmes maghrébins cela représentait 46.33% et 41.39% respectivement.

**Tableau 4.**

*Liste des Termes Sélectionnés par Groupe et leurs Occurrences (pourcentage de participants ayant généré ce terme)*

Hommes maghrébins		Femmes maghrébines		Hommes français		Femmes françaises	
Voleur	36 (58.06%)	Soumise	27 (42.19%)	Fort	36 (44.44%)	S'occupe des taches ménagères	21 (27.63%)
Misogyne	26 (41.94%)	Religieuse	21 (32.81%)	Misogyne	25 (30.86%)	Douce	17 (22.37%)
Violent	15 (24.19%)	Bonne cuisinière	12 (18.75%)	Intelligent	17 (20.99%)	Rôleuse	15 (19.74%)
Délinquant	13 (20.97%)	Timide	7 (10.94%)	Beau	15 (18.52%)	Belle	11 (14.47%)
Malhonnête	11 (17.74%)	Belle	7 (10.94%)	Séducteur	14 (17.28%)	Intelligente	11 (14.47%)
Terroriste	8 (12.90%)	Famille nombreuse	6 (9.38%)	Bricoleur	12 (14.81%)	Sensible	11 (14.47%)
Religieux	8 (12.90%)	Bruyante	6 (9.38%)	Romantique	12 (14.81%)	Bavarde	10 (13.16%)
Sectaire	6 (9.68%)	Généreuse	5 (7.81%)	Travailleur	11 (13.58%)	Indépendante	10 (13.16%)
Dangereux	6 (9.68%)	Ne travaille pas	5 (7.81%)	Sportifs	11 (13.58%)	Soignée	10 (13.16%)
Manuel	6 (9.68%)	Agressive	5 (7.81%)	Courageux	9 (11.11%)	Gentille	9 (11.84%)
Fainéant	5 (8.06%)	Autoritaire	5 (7.81%)	Fainéant	9 (11.11%)	Forte	8 (10.53%)
Profiteur	5 (8.06%)	Mère au foyer	5 (7.81%)	Violent	8 (9.88%)	Faible	8 (10.53%)
Séducteur	5 (8.06%)	Discrète	5 (7.81%)	Drôle	6 (7.41%)	Mauvaise conductrice	7 (9.21%)

<sup>39</sup> Lorsque le 15ème terme était ex aequo en termes de fréquence avec d'autres termes, nous avons choisi le terme de manière arbitraire. Par ailleurs, étant donné que nous souhaitons comparer la force d'association de chaque terme en fonction des groupes, nous avons éliminé les termes trop spécifiques (e.g., voilé).

**Tableau 4.** suite

Fier	4 (6.45%)	Renfermée	5 (7.81%)	Indépendant	6 (7.41%)	Bête	7 (9.21%)
Sens du commerce	4 (6.45%)	Dépendante	4 (6.25%)	Elégant	6 (7.41%)	Jalouse	7 (9.21%)

### Comparaisons inter-sexes

Nous étions particulièrement intéressés par les stéréotypes liés aux performances, notamment en mathématiques des femmes. Le stéréotype de moindres compétences mathématiques/scientifiques des femmes n'est pas ressorti spontanément de manière fréquente. En revanche, c'était le cas pour le stéréotype associé aux moindres compétences dans le domaine de la conduite automobile. Ce dernier résultat confirme les données obtenues en France par Magne et al. (2018). Concernant le stéréotype d'agressivité, le terme « violent » est cité pour les hommes, ce qui n'est pas le cas pour les femmes (nous retrouvons tout de même la notion d'agressivité pour le groupe « femmes maghrébines »). Toutefois, les stéréotypes liés aux performances verbales ne ressortaient pas de manière spontanée.

### Comparaisons inter-ethniques

Le stéréotype de moindres compétences verbales n'a pas été cité parmi les plus fréquents pour la catégorie « maghrébins ». En revanche, la notion de violence était présente pour les groupes « maghrébins », surtout pour les hommes. La catégorie « hommes maghrébins » est celle qui compte le plus de termes associés à la violence avec des termes comme « violent », « terroriste », « dangereux ». Conformément aux études précédentes (e.g., Eagly & Steffen, 1986), le trait de violence est associé particulièrement aux hommes. Cependant, le croisement de la catégorie « homme » et « Maghrébin » semble renforcer ce stéréotype. Le trait « violent » était significativement plus cité pour les hommes maghrébins (4.40%) que pour les hommes français (1.58%),  $\chi^2(1) = 5.08$ ,  $p = .02$ . De manière non surprenante, certaines caractéristiques associées spontanément aux femmes maghrébines étaient proches de celles associées aux femmes françaises. Notamment, les caractéristiques liées aux rôles sociaux comme les références au travail domestique. De la même manière certains stéréotypes de genre associés aux hommes étaient présents pour le groupe « hommes maghrébins » et « hommes français » (e.g., « violent », « séducteur », « paresseux », « misogynie »).

Cette étude constituait une première étape afin de déterminer les caractéristiques spontanément associées à nos quatre groupes cibles. Ces premiers résultats montrent une certaine stabilité dans les stéréotypes de genre. En effet, nous retrouvons des termes liés au travail



domestique et à la sociabilité. Certains traits plus agentiques (e.g., « forte », « indépendante ») ont tout de même été associés aux femmes françaises. Cet ajout s'expliquerait par des changements sociétaux dans les rôles sociaux (voir Wood & Eagly, 2012). Il est intéressant de noter que ces changements sont moins visibles pour la catégorie « femmes maghrébines » qui gardent des termes associés à la dépendance, la soumission et plus de termes associés au travail domestique. Enfin, les traits associés aux groupes des hommes français (e.g., « fort », « sportif », « courageux », « travailleur », « drôle », « bricoleur », « intelligent », « misogynne », « violent », « paresseux ») et femmes françaises (e.g., « douce », « jalouse », « gentille », « intelligente », « belle », « bavarde », « faible », « conduite automobile ») sont plutôt cohérents avec ceux retrouvés dans l'étude de Magne et al. (2018).

Les stéréotypes associés aux maghrébins sont également pour la plupart cohérents avec ceux trouvés précédemment dans les études menées en France (Collange et al., 2006 ; Dambrun & Guimond, 2001 ; Lacassagne et al., 2001). Par exemple, nous retrouvons les termes « voleur », « religieux », « misogynne », « délinquant », « malhonnête ». Nous retrouvons également la dimension de famille avec le terme « famille nombreuse » cité pour le groupe « femmes maghrébines ». Toutefois, le terme terroriste a fait son apparition chez les hommes maghrébins. Cet ajout peut s'expliquer par les événements récents (i.e., attentats). Ce résultat est cohérent avec ceux de Coahu, Maisonneuve et Testé (2016) qui ont observé une augmentation des préjugés exprimés envers les maghrébins suites aux attentats de 2015 (i.e., les attentats de Charlie Hebdo et du supermarché Kasher). De plus, les hommes des exogroupes étant considérés comme plus menaçants et violents, il est peu surprenant de ne voir apparaître ce trait que pour les hommes maghrébins. Enfin, il est intéressant de noter que la plupart des caractéristiques associées aux maghrébins dans les études précédentes (e.g., Collange et al., 2006) sont proches de celles trouvées pour les hommes maghrébins dans nos études mais correspondent assez peu à celles citées pour les femmes maghrébines. Cette observation est en accord avec le fait que les stéréotypes croisant sexe et origine ethnique ne sont pas juste une addition des caractéristiques liées au sexe et à l'ethnie (Ghavami & Peplau, 2013). Autrement dit, en croisant les deux, nous obtenons des traits nouveaux. De plus, les stéréotypes basés sur une origine ethnique donnée correspondent plus aux stéréotypes des hommes de ce groupe que des femmes (Ghavami & Peplau, 2013).

Bien que la méthode de génération spontanée nous permette d'avoir quelques éléments sur le stéréotype et nous permet de construire une liste de traits mise à jour pour la suite des études,

cela ne nous donne pas d'indication sur la force d'association entre ces termes et nos groupes cibles. Mesurer la force d'association des différents termes retenus est l'objectif de l'étude 6.

## **7.2. Étude 6. Force d'association**

L'étude 5 nous a permis de déterminer les caractéristiques spontanément associées à chacun de nos groupes cibles. En revanche, cette étude ne nous permettait pas de déterminer les caractéristiques centrales du stéréotype, celles qui sont le plus fortement associées aux différents groupes. Dans l'étude 6, nous visons à déterminer dans quelle mesure les traits listés lors de l'étude 5 sont associés aux différents groupes. Pour cela nous avons, à partir de la liste de traits générés à l'étude 5, demandé à des participants d'indiquer à quel point chaque trait était associé à un groupe donné. Certains traits non listés spontanément (e.g., portant sur les compétences mathématiques) ont été ajoutés à la liste afin de vérifier leur pertinence dans la société actuelle. Dans le cadre de ce travail nous étions particulièrement intéressés par les traits portant sur les compétences (i.e., compétences dans le domaine de la conduite, le domaine verbal, le domaine mathématiques) ainsi que les traits liés aux conduites agressives. Nous cherchions à déterminer si ces différents traits (e.g., mauvaises compétences verbales) étaient effectivement plus fortement associés au groupe pour lequel ils sont censés faire partie du stéréotype (e.g., hommes français) que pour le groupe de comparaison (e.g., femmes françaises).

### ***Méthode***

#### **Participants**

Nous avons recruté 402 participants pour cette étude menée en ligne via le logiciel LimeSurvey (Engard, 2009). Cinq participants ont été exclus de l'échantillon car ils étaient mineurs. Au total, notre échantillon était constitué de 397 répondants dont 337 femmes, 58 hommes et 2 autres ( $M_{\text{âge}} = 20.92$ ,  $ET_{\text{âge}} = 4.34$ ).

#### **Matériel et Procédure**

A l'instar de l'étude 5, les participants étaient assignés de manière aléatoire par le logiciel à un des quatre groupes à évaluer: hommes maghrébins ( $n = 90$ ), femmes maghrébines ( $n = 110$ ), hommes français ( $n = 93$ ) et femmes françaises ( $n = 104$ ).

Nous avons présenté aux participants les 15 termes cités le plus fréquemment pour chaque groupe lors de l'étude 5. Certains traits ont également été ajoutés en raison de leur intérêt pour nos études. Les termes ajoutés étaient « bon(ne)s en mathématiques », « bon(ne)s dans les domaines

littéraires », « bon(ne)s dans les domaines scientifiques », « ont de bonnes compétences verbales ». Au total, chaque participant était confronté à 52 termes présentés dans un ordre aléatoire.

Pour chaque terme, les participants devaient indiquer sur une échelle en 9 points allant de 1 (*pas du tout*) à 9 (*tout à fait*) à quel point celui-ci, selon les gens en général, était associé au groupe cible. De manière similaire à l'étude 5, la consigne n'était pas centrée sur les croyances personnelles des participants.

## ***Résultats et Discussion***

### **Comparaisons <sup>40</sup>**

Nous avons conduit des analyses de régression pour chaque terme retenu à l'étude 6 (i.e., les 15 plus fréquemment listés lors de l'étude 5, voir Tableau 4) y compris les termes rajoutés dans cette étude. Dans le cadre de notre travail, nous nous sommes particulièrement intéressés à l'effet principal de l'origine ethnique en comparant le groupe « Maghrébins » (hommes et femmes) et le groupe « Français » (hommes et femmes). Ensuite, nous étions intéressés par les stéréotypes de genre à l'intérieur du groupe « français » en comparant les termes pour le groupe « hommes français » à « femmes françaises ».

Parmi les termes uniquement<sup>41</sup> listés comme stéréotypiques des maghrébins (hommes et femmes confondus), 83% sont plus fortement associés à ce groupe qu'au groupe « français » (e.g., « violent », « fier »). Pour le groupe « Français » (hommes et femmes confondus), 81% des termes uniquement caractéristiques de ce groupe étaient plus fortement associés à ce groupe qu'au groupe « Maghrébins » (e.g., « élégant », « sportif »). Au sein du groupe « Français », 80% des termes listés uniquement pour les femmes étaient davantage associés à ce groupe qu'au groupe des hommes (e.g., « bavarde », « douce »). En revanche, seulement 33% des termes stéréotypiques des hommes étaient, en moyenne, davantage associés à ce groupe qu'au groupe des femmes (e.g., « bricoleur »).

En comparant les notations aux échelles au niveau des compétences, le stéréotype concernant les compétences logiques/scientifiques des femmes et les compétences verbales des hommes semblent toujours d'actualité dans la société française. En effet, les hommes français ( $M = 5.63$ ,

---

<sup>40</sup> Le tableau complet avec l'ensemble des items est présenté en annexes (voir Tableau A1, Annexe 10).

<sup>41</sup> Comprend les termes spontanément listés uniquement pour ce groupe sans ceux non discriminants (i.e., les termes listés spontanément dans les deux groupes à comparer). Cela comprend également les termes non listés spontanément mais censés faire partie du stéréotype (e.g., compétences verbales)

$ET = 1.79$ ) semblent être considérés comme plus compétents que les femmes ( $M = 4.38, ET = 1.91$ ) dans les domaines scientifiques,  $b = 0.63, t(393) = 4.57, p < .001, d = 0.46, IC\ 95\% [0.26, 0.66]$ . De même, ces derniers ( $M = 5.47, ET = 1.91$ ) étaient davantage considérés comme bons en mathématiques que les femmes ( $M = 3.99, ET = 1.90$ ),  $b = 0.74, t(393) = 5.48, p < .001, d = 0.55, IC\ 95\% [0.35, 0.75]$ . En revanche dans les domaines littéraires ( $M_{Femmes} = 6.79, ET_{Femmes} = 1.44 ; M_{Hommes} = 4.97, ET_{Hommes} = 2.04$ ),  $b = -0.88, t(393) = -6.92, p < .001, d = 0.69, IC\ 95\% [0.49, 0.90]$  et dans le domaine verbal ( $M_{Femmes} = 6.61, ET_{Femmes} = 1.59 ; M_{Hommes} = 5.85, ET_{Hommes} = 1.74$ ),  $b = -0.38, t(393) = -2.85, p = .005, d = 0.29, IC\ 95\% [0.09, 0.48]$ , les femmes françaises étaient davantage considérées comme compétentes que les hommes français. Par ailleurs, à l'instar des données obtenues précédemment (Collange et al., 2006), le groupe « Français » ( $M = 6.25, ET = 1.70$ ) était davantage considéré comme compétent dans le domaine verbal comparé au groupe « Maghrébin » ( $M = 4.23, ET = 2.03$ ),  $b = 1.01, t(393) = 10.78, p < .001, d = 1.08, IC\ 95\% [0.87, 1.29]$ . De manière similaire, le groupe « Français » ( $M = 5.90, ET = 1.99$ ) était considéré comme compétents dans les domaines littéraires de manière plus importante que le groupe « Maghrébins » ( $M = 3.77, ET = 1.81$ ),  $b = 1.06, t(393) = 11.79, p < .001, d = 1.18, IC\ 95\% [0.97, 1.40]$ . La conduite automobile reste un domaine stéréotypé puisque les femmes françaises ( $M = 6.31, ET = 2.31$ ) sont davantage considérées comme étant mauvaises conductrices que les hommes français ( $M = 4.74, ET = 2.15$ ),  $b = -0.78, t(393) = -4.98, p < .001, d = 0.50, IC\ 95\% [0.30, 0.70]$ .

La dimension d'agressivité retrouvée dans le contenu du stéréotype associé aux hommes (e.g., Lips, 2008 ; Prentice & Carranza, 2002) a également été retrouvée ici. Les hommes français ( $M = 4.20, ET = 1.94$ ) étaient considérés comme plus agressifs comparativement aux femmes françaises ( $M = 3.60, ET = 1.81$ ),  $b = 0.30, t(393) = 2.04, p = .04, d = 0.20, IC\ 95\% [0.01, 0.40]$ . Ce constat était similaire pour le terme « violent » ( $M_{Femmes} = 2.43, ET_{Femmes} = 1.25 ; M_{Hommes} = 3.81, ET_{Hommes} = 1.97$ ),  $b = 0.69, t(393) = 4.86, p < .001, d = 0.49, IC\ 95\% [0.29, 0.69]$ . Ce stéréotype d'agressivité était associé de manière encore plus importante au groupe « Maghrébins » ( $M = 5.30, ET = 2.37$ ) qu'au groupe « Français » ( $M = 3.88, ET = 1.90$ ),  $b = -0.73, t(393) = -6.92, p < .001, d = 0.69, IC\ 95\% [0.49, 0.90]$ . Le constat était similaire pour le terme « violent » ( $M_{Maghrébins} = 4.79, ET_{Maghrébins} = 2.48 ; M_{Français} = 3.08, ET_{Français} = 1.77$ ),  $b = -0.88, t(393) = -8.86, p < .001, d = 0.89, IC\ 95\% [0.68, 1.10]$ .

### **Analyse factorielle**

Nous avons mené une analyse factorielle (rotation Varimax) sur les items avec une solution à quatre facteurs afin de voir si la répartition des items entre les différents facteurs correspondait à la

répartition trouvée à l'étude 5. Seules les saturations supérieures à .30 ont été conservées (voir Tableau A2, Annexe 11). Les quatre facteurs expliquaient 49% de la variance totale. Le premier facteur (20% de la variance expliquée) semblait cohérent avec le groupe « hommes maghrébins » puisqu'il comprenait une grande partie des termes listés spontanément pour ce groupe (9 des 15 termes saturaient uniquement sur ce facteur). Le deuxième facteur (11% de la variance expliquée) correspondait au groupe « hommes français » et comprenaient notamment les termes « sportif », « fort », « bons en mathématiques », « bons dans les domaines scientifiques », « drôles ». Le troisième facteur correspondait au groupe « femmes maghrébines » (9% de la variance expliquée) comprenait des termes tels que « soumise », « timide », « mère au foyer », « bonne cuisinière ». Enfin, le dernier facteur qui expliquait 8% de la variance était constitué, entre autres, des termes « râleuse », « bavarde », « jalouse ».

Cette étude nous a permis de vérifier que les caractéristiques listées à l'étude 5 pour chaque groupe ainsi que les stéréotypes ajoutés dans le cadre de ce travail, étaient bien associées à nos groupes cibles. D'une part, la majorité des traits stéréotypés semblent davantage associés aux groupes possédant ces stéréotypes qu'aux groupes de comparaison. Ce constat n'est pas valable pour le groupe « hommes français » comparé au groupe « femmes françaises ». D'autre part, les résultats de l'analyse factorielle semblent cohérents avec le contenu des stéréotypes observé pour chaque groupe à l'étude 5. Fait intéressant, certains stéréotypes listés pour les hommes et les femmes françaises saturent négativement sur les facteurs correspondant aux groupes des hommes et des femmes maghrébines. Cela semble indiquer que ces groupes peuvent se caractériser par la possession de certains traits (e.g., « voleur », « religieux ») mais également par l'absence d'autres traits (e.g., « gentil », « soigné »). A l'instar des données obtenues par Collange et al. (2006), le groupe « Maghrébins » semble être perçu comme moins compétent que le groupe « Français » dans le domaine verbal. Le stéréotype d'agressivité mis en évidence dans de précédentes études (e.g., Collange et al., 2006 ; Lacassagne et al., 2001) a également été retrouvé dans notre étude. Le groupe « Maghrébins » est davantage considéré comme agressif et violent que le groupe « Français ».

Au sein du groupe « Français », les stéréotypes de genre semblent toujours connus dans la société française. Au niveau des compétences, nous retrouvons l'opposition entre les hommes « logiques » et les femmes « verbales » en ligne avec les données précédemment obtenues (e.g., Lips, 2008). Cependant globalement, au sein de ce groupe, les femmes sont considérées comme plus intelligentes que les hommes (voir Newport, 2001 cité par Wood & Eagly, 2012 pour un résultat similaire). Plus largement, nous retrouvons la distinction traditionnelle entre les

caractéristiques *communales* pour les femmes et *agentiques* pour les hommes (Eagly & Steffen, 1984). En effet, les hommes endossent de manière plus importante les traits liés à la violence. Les femmes quant à elle endossent plus des traits liés à la sociabilité et au soin des autres (e.g., « douce », « gentille », « sensible »). En revanche, à l'instar de Twenge (1997, voir aussi Prentice & Carrenza, 2002), nous voyons que les femmes endossent plus de caractéristiques masculines (e.g., force). Wood et Eagly (2002) proposent que le contenu du stéréotype associé aux femmes ne change pas drastiquement mais s'élargit. Cette extension serait due à l'entrée des femmes dans le monde du travail. Les femmes occupent ainsi une diversité de rôles allant des rôles traditionnels nécessitant des caractéristiques communales (e.g., métiers du soin, mère au foyer) ou des rôles moins traditionnels (e.g., manager). Cette diversité de rôles s'accompagnerait d'un endossement des caractéristiques masculines par les femmes plus important tandis que les hommes n'endosseraient pas beaucoup plus de caractéristiques dites féminines (Diekman & Eagly, 2000 ; Twenge, 1997). Nos résultats semblent cohérents avec ces observations.

### **7.3. Conclusion**

En conclusion, les stéréotypes associés aux compétences des hommes et des femmes semblent toujours exister et être connus. Toutefois, ils n'ont pas été spontanément listés dans notre échantillon. Ainsi, bien que ces traits fassent encore partie de la représentation de ces groupes ils ne semblent pas directement accessibles en mémoire (voir Berjot & Drozda-Senkowska, 2007).

Nous étions également intéressés par le stéréotype d'agressivité. Nos résultats confirment que la notion de violence fait partie des stéréotypes associés aux hommes français comparés aux femmes. Toutefois, dans l'ensemble, le groupe « Français » semble considéré comme moins agressif que le groupe « Maghrébins ». Ce constat se retrouve dans les deux études menées ici. Non seulement, les termes liés aux conduites antisociales sont plus souvent listés pour les maghrébins que pour les français mais ils sont également plus fortement associés à ce premier groupe qu'au dernier.

Toutefois des limites sont à souligner dans ces enquêtes. La première limite est liée à la construction de nos catégories. Nous avons choisi d'étudier les caractéristiques des hommes et des femmes séparément au sein de l'origine ethnique. Il est possible que les participants n'aient pas toujours pris le même référentiel pour répondre. Par exemple pour le groupe « hommes français » les répondants ont pu évaluer certains termes en prenant en compte le groupe « français » et d'autres termes en prenant en compte le groupe « homme ». Il serait ainsi intéressant de mener ces

enquêtes en incluant des catégories plus globales telles que « hommes » ou « Maghrébins ». Selon Ghavami et Peplau (2013), l'interaction entre stéréotypes de genre et stéréotypes ethniques fait apparaître certains termes qui ne peuvent être obtenus en cumulant les stéréotypes de genre et les stéréotypes ethniques. Ce résultat est cohérent avec nos observations pour le groupe « femmes maghrébines » pour lequel nous obtenons des termes uniques par rapport aux traditionnels stéréotypes de genre ou aux stéréotypes associés aux maghrébins précédemment retrouvés dans la littérature. Par ailleurs, toujours de manière cohérente avec les données de Ghavami et Peplau (2013) nous observons que les stéréotypes associés aux maghrébins mis en évidence dans les travaux précédents sont plus proches des stéréotypes associés au groupe « hommes maghrébins » qu'au groupe « femmes maghrébines ». Ainsi, les hommes semblent être plus prototypiques des différents groupes ethniques.

Enfin, la majorité de nos participants étaient des femmes. Ainsi nous n'avons pu obtenir que la vision d'une partie de la population. Il serait intéressant de conduire ces enquêtes en interrogeant des individus appartenant aux différents groupes étudiés afin de vérifier la convergence des résultats. Il est toutefois important de noter que cette population était majoritaire dans nos études.

## **B. Études en populations stéréotypées comme agressives**

Comme nous l'avons mentionné en introduction de ce chapitre, l'agression pourrait être un comportement confirmatoire de l'activation du stéréotype au même titre que la performance. Si tel est le cas, l'agression serait principalement observable lorsque le groupe stigmatisé est considéré comme agressif. Jusqu'ici, nos études ont été menées sur une population exclusivement féminine, considérée comme non agressive (voir Eagly & Steffen, 1986). Dans une série de deux études, nous avons donc testé l'accessibilité des pensées hostiles (Étude 7) et le comportement agressif (Études 7 et 8) en réponse à une situation de menace du stéréotype. Dans ces deux études, l'identité menacée comprenait le stéréotype d'agressivité.

Il est important de noter que dans ces deux études, le stéréotype associé au comportement d'intérêt (i.e., l'agression) n'était pas directement activé via l'induction de menace du stéréotype. A l'instar des études sur les femmes, le stéréotype activé portait sur une dimension de performances. Cependant, une fois l'identité sociale activée, tous les stéréotypes associés devraient également être activés en mémoire par diffusion d'activation (voir Collins & Loftus, 1975 ; Devine, 1989) comme le montrent Steele et Aronson (1995, étude 3). Ils ont demandé à des participants

assignés à une condition de menace du stéréotype ou une condition contrôle d'effectuer une tâche de complétion de mots. Certains mots pouvaient soit être complétés de manière cohérente avec le stéréotype soit d'une autre manière (e.g., LA\_ \_ pouvait être complété pour donner LAZY ou LADY). Les participants Noirs américains en condition de menace du stéréotype faisaient plus de complétions stéréotypées que les participants des autres conditions. De plus, ils étaient plus enclins à éviter d'adopter des caractéristiques stéréotypées. Par exemple, ils se décrivaient moins comme paresseux ou déclaraient moins aimer certains sports comme le basketball (ces caractéristiques faisant partie du contenu du stéréotype associé à ce groupe). Ces résultats indiquent que le fait de placer les participants en situation de menace du stéréotype suffit pour activer les contenus sémantiques associés à la catégorie sociale saillante (dont les stéréotypes) même s'ils ne sont pas directement activés par l'induction expérimentale.

#### **7.4. Étude 7. Menace du stéréotype, pensées hostiles et agression chez des hommes d'origine maghrébine et non maghrébine**

L'agression comme réponse à une situation de menace du stéréotype pourrait être plus facilement observable lorsque cette réponse est cohérente avec le stéréotype activé, autrement dit lorsque c'est une réponse confirmatoire d'un stéréotype. Dans cette étude, nous avons examiné l'accessibilité des pensées hostiles et les comportements agressifs suite à une menace du stéréotype dans des populations stéréotypées comme agressives (i.e., les hommes comparés aux femmes et les hommes d'origine maghrébine comparé aux hommes non maghrébins). À cette fin, nous avons choisi d'activer le stéréotype de moindres compétences verbales. Pour cela, les participants ont effectué une tâche présentée comme diagnostique ou non des compétences verbales. Cette présentation avait pour but d'activer le stéréotype de moindres compétences verbales des hommes en général comparés aux femmes (e.g., Seibt & Förster, 2004) et des hommes maghrébins comparés aux hommes non maghrébins (Chateignier et al., 2009 ; Collange et al., 2006). En effet, de précédentes études ont montré que présenter un test comme diagnostique des compétences verbales peut affecter les performances des hommes à une tâche subséquente (Hutchison, Smith, & Ferris, 2013 ; Seibt & Förster, 2004 mais voir Hirnstein et al., 2012). Le stéréotype négatif portant sur les compétences verbales des hommes semble avoir des conséquences même chez les plus jeunes. Par exemple, Pansu et al. (2016) observent que la menace du stéréotype expliquerait l'écart de performance entre garçons et filles dans le domaine de la lecture (chez les élèves hautement identifiés au domaine). Par ailleurs, le stéréotype négatif portant sur les compétences verbales des personnes d'origine maghrébine en France semble également avoir un impact sur les performances



dans ce domaine (Chateignier et al., 2009). Chateignier et al. (2009) ont montré que les participants d'origine maghrébine résolvaient moins d'items lors d'un test d'intelligence verbale lorsque ce dernier était présenté comme diagnostique de l'intelligence verbale.

Nous nous attendions à observer plus de comportements agressifs et une plus grande accessibilité des pensées hostiles chez les participants en condition de menace du stéréotype (i.e., test présenté comme diagnostique des compétences verbales) par rapport à ceux de la condition contrôle. Par ailleurs, nous nous attendions à une modération de cet effet par l'origine ethnique des participants. Plus spécifiquement nous nous attendions à ce que cet effet soit plus important pour les participants d'origine maghrébine (i.e., le groupe le plus fortement stéréotypé comme étant agressif).

## ***Méthode***

### **Participants**

Pour cette étude 153 étudiants, rémunérés 15€ pour leur participation ont été recrutés. Une analyse de sensibilité menée a posteriori a indiqué que la taille d'effet minimum détectable était moyenne ( $d = 0.46$ ) pour une puissance à 80% et un seuil alpha à .05. Les participants avaient tous une vue normale ou corrigée. Les participants étaient considérés comme étant d'origine maghrébine si au moins un des parents était né dans un des pays du Maghreb (voir Chateignier et al., 2009). Sur la base de ce critère, nous avons dû exclure 6 participants. Au total, 147 participants ( $M_{\text{Age}} = 20.48$ ,  $ET_{\text{Age}} = 2.80$ ) ont été assignés aléatoirement à la condition de menace du stéréotype ( $n = 71$  dont 24 participants d'origine maghrébine) ou à la condition contrôle ( $n = 76$  dont 33 participants d'origine maghrébine).

### **Matériel et Procédure**

Les participants, accueillis de manière individuelle par l'expérimentatrice commençaient par signer le formulaire de consentement éclairé. Les participants assignés aléatoirement à la condition de menace du stéréotype recevaient des instructions écrites leur indiquant qu'ils allaient effectuer un test permettant d'évaluer leurs compétences verbales (voir Annexe 12). Puisque la menace devait émaner du stéréotype négatif de moindres compétences verbales associé à l'origine ethnique pour les participants d'origine maghrébine, ces derniers devaient indiquer leur origine ethnique avant de commencer le test afin de rendre saillante la catégorie sociale pertinente pour

tester nos hypothèses<sup>42</sup>. En revanche, pour les hommes non maghrébins, la menace provenait du stéréotype de moindres compétences verbales associé aux hommes comparés aux femmes. Ainsi, ces derniers devaient indiquer leur sexe avant de commencer. Pour les participants de la condition contrôle, le test était présenté comme un moyen de tester du matériel destiné à de futures études (voir Chateignier et al., 2009 pour une procédure semblable). Dans cette condition, les participants ne devaient ni indiquer leur sexe, ni leur origine ethnique.

Les participants étaient ensuite installés devant l'ordinateur afin d'effectuer la tâche de performance verbale et la tâche d'accessibilité des pensées hostiles. Ces deux tâches étaient programmées à l'aide du logiciel E-Prime (version 2.0.10.356, Schneider & Zuccoloto, 2007). Afin d'évaluer les performances dans le domaine verbal, nous avons utilisé une tâche d'analogies verbales<sup>43</sup> similaire à celle utilisée dans de précédentes études menées sur la menace du stéréotype (Chateignier et al., 2009 ; Croizet & Claire, 1998 ; Croizet & Dutrévis, 2004). Les participants voyaient des paires de mots écrits en majuscules à l'écran. Chaque paire de mots était suivie de cinq paires de mots présentées en minuscules, comme dans l'exemple suivant :

---

<sup>42</sup> Étant donné que nous avons recueilli l'origine ethnique des participants, nous avons effectué une demande d'autorisation à la CNIL (numéro 2083820). En outre, nous avons veillé à bien informer les participants de l'objectif de l'étude et de l'intérêt de recueillir ces données.

<sup>43</sup> Les analogies utilisées sont disponibles à l'Annexe 13.

MAÇON – PIERRE

- A) soldat – arme
- B) avocat – loi
- C) forgeron – forge
- D) professeur – élève
- E) charpentier – bois

Le but était de choisir, parmi les cinq propositions, celle pour laquelle la relation entre les deux mots de la paire était similaire à la relation entre les deux mots présentés en majuscules (i.e., la réponse E dans l'exemple présenté ci-dessus). Un item d'exemple était présenté aux participants afin de leur permettre de bien comprendre la consigne. Trente analogies étaient présentées dans un ordre aléatoire aux participants. Pour chaque analogie, les participants disposaient de 30 secondes afin de donner leur réponse. Si aucune réponse n'était donnée dans ce délai imparti, le logiciel affichait l'analogie suivante.

La procédure utilisée pour mesurer l'accessibilité des pensées hostiles et le comportement agressif était similaire à celle utilisée dans l'étude 2. Les participants étaient amenés à penser que la tâche d'analogies verbales était découpée en deux parties et qu'ils allaient effectuer la deuxième partie juste après la tâche de décision lexicale (présentée comme une tâche d'attention). La tâche de décision lexicale était similaire à celle utilisée dans l'étude 2. Les participants étaient seuls pendant la tâche d'analogie verbale et la tâche de décision lexicale.

A l'instar des études 2, 3 et 4, au moment où les participants pensaient recommencer la mesure de performance (i.e., la tâche d'analogies verbales dans cette étude), l'écran de bug apparaissait. Pendant que l'expérimentatrice feignait de réparer le bug, les participants remplissaient les questionnaires sur le vécu de la situation. Afin de vérifier que l'induction avait été prise en compte par les participants ces derniers devaient rappeler le but de l'étude en choisissant parmi deux propositions a) Évaluer vos compétences verbales et b) Tester du matériel pour une future étude. Les participants devaient également indiquer sur des échelles de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*) à quel point a) le test permettait de mesurer les compétences verbales, b) ils ont eu peur d'échouer pendant le test, c) il est important pour eux d'avoir de bonnes compétences verbales et d) ils étaient stressés durant le test. Les participants devaient également évaluer la

difficulté du test sur une échelle en 7 points allant de 1 (*très facile*) à 7 (*extrêmement difficile*). Enfin, ils devaient indiquer leur âge, leur filière et années d'étude, leur note au baccalauréat, leur langue maternelle ainsi que leur lieu de naissance et celui de leurs parents. L'expérimentatrice laissait ensuite les participants seuls dans le box afin qu'ils remplissent le formulaire d'évaluation de l'expérimentatrice utilisé dans les études 2 et 3 permettant de mesurer le comportement agressif. Étant donné que les items d'évaluation de l'expérimentatrice présentaient une bonne corrélation ( $\alpha = .80$ ), ils ont été inversés et agrégés afin de créer un score d'agression. Après avoir rempli le formulaire d'évaluation, les participants étaient interrogés dans le but de détecter les participants suspicieux sur le but du bug informatique ou sur le but de l'étude. Ils étaient ensuite débriefés et remerciés.

## **Résultats**

### **Comportement agressif**

Contrairement à nos hypothèses, nous n'avons observé aucun effet principal de la condition sur le comportement agressif (i.e., sur la note attribuée à l'expérimentatrice). Les participants menacés ( $M = 1.46$ ,  $ET = 0.68$ ) se sont montrés aussi agressifs que les participants de la condition contrôle ( $M = 1.46$ ,  $ET = 0.71$ ),  $b = 0.05$ ,  $t(143) = 0.41$ ,  $p = .69$ ,  $d = 0.07$ , IC 95% [-0.26, 0.39]. L'interaction attendue entre la condition expérimentale et l'origine ethnique n'était pas non plus significative (voir Figure 8),  $b = -0.23$ ,  $t(143) = -0.96$ ,  $p = .34$ ,  $d = 0.16$ , IC 95% [-0.17, 0.48]<sup>4445</sup>.

---

<sup>44</sup>Les données d'un participant étant extrêmes ( $RSS > 4$ ), nous avons conduit également les analyses sans ces données. Les résultats étant inchangés, ces données ont été conservées. Ni l'effet principal de condition,  $b = 0.09$ ,  $t(142) = 0.79$ ,  $p = .43$ ,  $d = 0.13$ , IC 95% [-0.19, 0.46] ni l'effet d'interaction n'étaient significatifs  $b = -0.15$ ,  $t(142) = -0.71$ ,  $p = .48$ ,  $d = 0.12$ , IC 95% [-0.21, 0.44].

<sup>45</sup>Le retrait des participants suspicieux ( $n = 7$ ) quant au but réel du bug informatique ne changeait pas les résultats, leurs données ont donc été conservées. L'effet principal de la condition expérimentale,  $b = 0.03$ ,  $t(136) = 0.21$ ,  $p = .83$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.30, 0.37] n'était pas significatif. L'interaction entre la condition et l'origine ethnique n'était pas significative non plus,  $b = -0.30$ ,  $t(136) = -1.28$ ,  $p = .20$ ,  $d = 0.22$ , IC 95% [-0.12, 0.55].

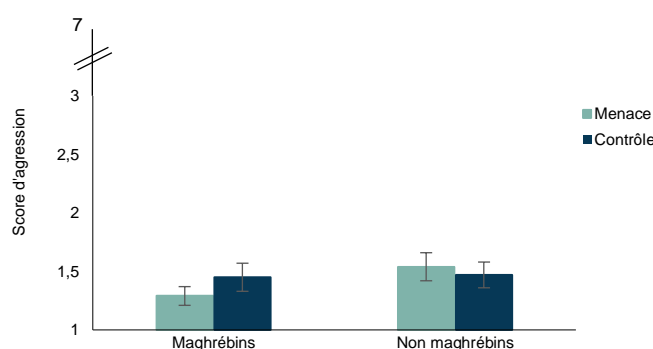


Figure 8. Score d'agression en fonction de la condition expérimentale et de l'origine ethnique des participants. Les barres d'erreurs correspondent aux erreurs standard.

### Accessibilité des pensées hostiles<sup>46</sup>

**Temps de réaction.** Les participants ayant un taux d'erreur supérieur à 20% ont été exclus de l'analyse, soit cinq participants<sup>47</sup>. Seuls les temps de réponses pour les essais corrects (4 % des essais supprimés) et compris entre 300 et 1500 ms ont été compris dans l'analyse (< 1% des essais supprimés). La distribution des temps de réponse présentant une asymétrie caractéristique de ce type de donnée, les temps de réaction ont été transformés avec une fonction logarithme (Fazio, 1990 ; Whelan, 2008). Une ANOVA en 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle) x 2 (origine ethnique : maghrébins vs. non maghrébins) x 3 (type de mots : agressifs vs. négatifs vs. neutres) avec les deux premier facteurs en inter-sujets et le dernier facteur en intra-sujets a révélé un effet principal du type de mots,  $F(2, 272) = -36.74, p < .001, \eta^2 = .21, IC\ 90\% [0.14, 0.28]$ . Nous avons également observé un effet principal de l'origine ethnique,  $F(1, 136) = -26.96, p < .001, \eta^2 = .17, IC\ 90\% [0.08, 0.25]$ . Les temps de réaction étaient plus élevés chez les maghrébins que chez les non maghrébins. Nous avons également observé un effet d'interaction entre le type de mots et l'origine ethnique,  $F(2, 272) = 6.81, p < .001, \eta^2 = .05, IC\ 90\% [0.01\ 0.09]$ . L'interaction entre le type de mots et la condition n'était pas significative,  $F(2, 272) = 0.45, p = .64$ . De même que pour l'interaction entre le type de mots, l'origine ethnique et la condition,  $F(2, 272) = 0.04, p = .96$ . Aucun autre effet n'était significatif,  $F_s < 0.48, p_s > .49$  (voir Tableau 5 pour les moyennes).

<sup>46</sup>Les fichiers de deux participants ont été corrompus, les données des tâches de décision lexicale et d'analogies n'ont donc pas pu être analysées, ce qui explique le changement dans les degrés de liberté.

<sup>47</sup>Pour cette analyse, nous avons donc 140 participants dont 22 et 29 participants d'origine maghrébine assignés à la condition de menace du stéréotype et à la condition contrôle respectivement. Les participants d'origine non maghrébine étaient 42 en condition contrôle et 47 en condition de menace du stéréotype.

**Tableau 5.**

*Moyenne des Temps de Réaction en ms et des Réponses Correctes en Pourcentage pour les Mots Agressifs, Négatifs et Neutres en Fonction de la Condition Expérimentale et de l'Origine Ethnique des Participants.*

	Type de mots			C1	C2
	Agressifs	Négatifs	Neutres		
Temps de réponse (ms)					
Maghrébins					
Contrôle	722 (140)	740 (129)	701 (114)	1.5	39
Menace	703 (93)	715 (83)	672 (70)	9.5	43
Non maghrébins					
Contrôle	607 (93)	630 (100)	610 (91)	-13	20
Menace	613 (91)	630 (88)	613 (77)	-8.5	17
Taux d'exactitude (%)					
Maghrébins					
Contrôle	95.29 (8.48)	91.95 (10.41)	98.39 (3.16)	0.12	-6.44
Menace	96.06 (5.21)	93.18 (8.20)	97.88 (3.34)	0.53	-4.7
Non maghrébins					
Contrôle	98.89 (2.04)	98.89 (2.17)	99.37 (1.68)	-0.24	-0.47
Menace	99.01 (2.19)	98.94 (2.21)	99.57 (1.12)	-0.25	-0.63

*Note.* Les écarts-type sont notés entre parenthèses. C1 correspond à la différence entre les temps de réaction pour les mots agressifs et la moyenne des mots négatifs et neutres. C2 correspond à la différence entre les temps des mots négatifs et neutres.

Étant donné que nous avons des hypothèses spécifiques, nous avons tout de même calculé deux contrastes que nous avons entrés en interaction avec la condition et l'origine ethnique des participants. Le premier contraste opposait les temps de réaction pour les mots agressifs (2) aux temps de réaction pour l'ensemble des mots négatifs (-1) et neutres (-1). Le deuxième contraste, orthogonal, opposait les temps de réaction pour les mots négatifs (1) et ceux pour les mots neutres (-1). Le premier contraste n'interagissait pas avec la condition expérimentale, indiquant que contrairement à nos attentes, les pensées hostiles n'étaient pas plus accessibles en condition de

menace du stéréotype (voir Tableau 5),  $b = -0.02$ ,  $t(136) = -0.95$ ,  $p = .34$ ,  $d = 0.16$ , IC 95% [-0.17, 0.49]. L'effet d'interaction entre la condition expérimentale et l'origine ethnique des participants sur ce contraste n'était pas non plus significatif,  $b = -0.00$ ,  $t(136) = -0.003$ ,  $p = .997$ ,  $d = 0.001$ , IC 95% [-0.33, 0.33]. En revanche, bien que cela ne fasse pas partie de nos hypothèses, nous avons trouvé une plus grande accessibilité des pensées hostiles chez les participants non maghrébins,  $b = -0.05$ ,  $t(136) = -2.88$ ,  $p = .001$ ,  $d = 0.50$ , IC 95% [0.15, 0.86]

Le deuxième contraste, permettait de mesurer l'accessibilité des pensées négatives en soustrayant les temps de réponse pour les mots neutres aux temps de réponses pour les mots négatifs (voir Tableau 5). Les pensées négatives n'étaient pas plus accessibles en condition de menace du stéréotype comparé à la condition contrôle,  $b = -0.003$ ,  $t(136) = -0.25$ ,  $p = .80$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.29, 0.37]. Nous n'avons pas mis en évidence un effet d'interaction entre l'origine ethnique des participants et la condition expérimentale sur le score d'accessibilité des pensées négatives,  $b = 0.005$ ,  $t(136) = 0.26$ ,  $p = .79$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.29, 0.37]. Nous avons trouvé une plus grande accessibilité des pensées négatives chez les participants non maghrébins,  $b = -0.02$ ,  $t(136) = -2.36$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.41$ , IC 95% [0.06, 0.76]<sup>48</sup>.

Afin de pouvoir prendre en compte les effets aléatoires liés aux participants et aux stimuli de la tâche de décision lexicale, ces analyses ont également été menées en modèles mixtes (Judd et al., 2012). L'effet de la condition expérimentale sur le score de différence entre les temps de réaction entre les mots agressifs et les temps pour l'ensemble des mots négatifs et neutres était non significatif,  $b = -0.006$ ,  $t(145.11) = -0.96$ ,  $p = .34$ . Il en était de même pour l'effet d'interaction entre la condition et l'origine ethnique sur ce score de différence,  $b = 0.002$ ,  $t(145.11) = 0.17$ ,  $p = .87$ . Nous n'avons pas observé d'effet de la condition sur la différence entre les temps pour les mots négatifs et les mots neutres,  $b = -0.002$ ,  $t(145.11) = -0.16$ ,  $p = .87$ , ni d'effet d'interaction entre la condition et l'origine ethnique sur ce score,  $b = 0.004$ ,  $t(145.11) = 0.19$ ,  $p = .85$ .

**Taux d'exactitude.** Nous avons mené les mêmes analyses sur le taux d'exactitude à la tâche de décision lexicale. Nous avons trouvé un effet principal du type de mots,  $F(2, 272) = 31.74$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .19$ , IC 90% [0.12, 0.25] et de l'origine ethnique sur l'exactitude,  $F(1, 136) = 29.24$ ,  $p <$

---

<sup>48</sup>Deux participantes présentaient des données extrêmes ( $RSS > 4$ ). Leur exclusion ne changeait pas les conclusions, nous les avons donc conservées. L'effet de l'origine ethnique restait significatif,  $b = 0.04$ ,  $t(134) = 5.40$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.96$ , IC 95% [0.58, 1.33]. L'effet de condition,  $b = 0.0002$ ,  $t(134) = 0.03$ ,  $p = .98$ ,  $d = 0.005$ , IC 95% [-0.33, 0.33] ainsi que l'effet d'interaction entre la condition et l'origine ethnique n'étaient pas significatifs,  $b = 0.003$ ,  $t(134) = 0.18$ ,  $p = .86$ ,  $d = 0.03$ , IC 95% [-0.30, 0.36].

.001,  $\eta^2 = .18$ , IC 90% [0.09, 0.27]. L'effet d'interaction entre le type de mots et l'origine ethnique était également significatif,  $F(2, 272) = 21.59$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .14$ , IC 90% [0.08, 0.20]. En revanche, nous n'avons pas retrouvé d'effet d'interaction entre la condition et le type de mots,  $F(2, 272) = 0.08$ ,  $p = .78$ , ni entre la condition, le type de mots et l'origine ethnique,  $F(2, 272) = 0.82$ ,  $p = .44$ . Aucun autre effet n'était significatif,  $F_s < 0.21$ ,  $p_s > .65$  (voir Tableau 5 pour les moyennes).

Comme pour les analyses sur les temps de réaction, nous avons tout de même calculé des contrastes d'interaction. La différence entre le taux d'exactitude pour les mots agressif et l'ensemble des mots négatifs et neutres ne dépendait pas de la condition expérimentale (voir Tableau 5),  $b = -0.004$ ,  $t(136) = -0.39$ ,  $p = .70$ ,  $d = 0.07$ , IC 95% [-0.27, 0.40]. L'effet d'interaction entre la condition et l'origine ethnique sur ce score de différence n'était pas significatif,  $b = 0.01$ ,  $t(136) = -0.41$ ,  $p = .68$ ,  $d = 0.07$ , IC 95% [-0.26, 0.40]<sup>49</sup>.

La différence entre le taux de bonnes réponses pour les mots négatifs et les mots neutres ne différait pas non plus en fonction de la condition des participants (voir Tableau 5),  $b = -0.01$ ,  $t(136) = -0.87$ ,  $p = .39$ ,  $d = 0.15$ , IC 95% [-0.19, 0.48]. Nous n'avons observé aucun effet d'interaction entre la condition et l'origine ethnique des participants sur la différence entre le taux d'exactitude pour les mots négatifs et neutres,  $b = 0.02$ ,  $t(136) = 1.05$ ,  $p = .30$ ,  $d = 0.18$ , IC 95% [-0.15, 0.51].

## Performance

**Perception de la tâche.** Nous avons analysé les réponses des participants à la question de contrôle de manipulation sur le but de la tâche. Seul l'effet de condition était significatif, les participants de la condition de menace du stéréotype (85.92%) déclaraient plus que le but de l'étude était d'évaluer leurs compétences verbales que les participants de la condition contrôle (34.29%),  $b = -3.13$ ,  $z(137) = -5.31$ ,  $p < .001$ ,  $OR = 11.69$ , IC 95% [5.09, 26.84]<sup>50</sup>. Aucun autre effet n'était significatif,  $z_s < 1.85$ ,  $p_s > .06$ .

**Performance.** Nous avons observé un effet principal de l'origine ethnique,  $b = 0.09$ ,  $t(141) = 4.46$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.76$ , IC 95% [0.41, 1.11]. Les participants d'origine maghrébine ( $M = 35.36\%$ ,  $ET = 12.77\%$ ) ont résolu moins d'analogies que les participants d'origine non maghrébine ( $M = 44.57\%$ ,  $ET = 11.44\%$ ). En revanche, nos hypothèses n'ont pas été confirmées (voir Figure 9). Les

<sup>49</sup>Nous avons conservé les données d'un participant considérées comme extrêmes ( $RSS > 4$ ) car leur inclusion ne changeait pas les conclusions. L'effet de la condition était non significatif,  $b = 0.001$ ,  $t(135) = -0.14$ ,  $p = .89$ ,  $d = 0.002$ , IC 95% [-0.33, 0.33], de même que l'effet d'interaction entre la condition et l'origine ethnique,  $b = -0.002$ ,  $t(135) = -0.12$ ,  $p = .90$ ,  $d = 0.02$ , IC 95% [-0.31, 0.36].

<sup>50</sup> Les données manquantes sont dues à deux non réponses et deux participants qui avaient entouré les deux réponses.



participants menacés ( $M = 41.27\%$ ,  $ET = 11.54\%$ ) n'ont pas montré de moins bonnes performances à la tâche d'analogies que les participants de la condition contrôle ( $M = 40.77\%$ ,  $ET = 13.39\%$ ),  $b = 0.002$ ,  $t(141) = 0.14$ ,  $p = .89$ ,  $d = 0.02$ , IC 95% [-0.30, 0.35]. L'interaction entre la condition et l'origine ethnique n'était pas non plus significative,  $b = 0.008$ ,  $t(141) = 0.19$ ,  $p = .85$ ,  $d = 0.03$ , IC 95% [-0.29, 0.36].

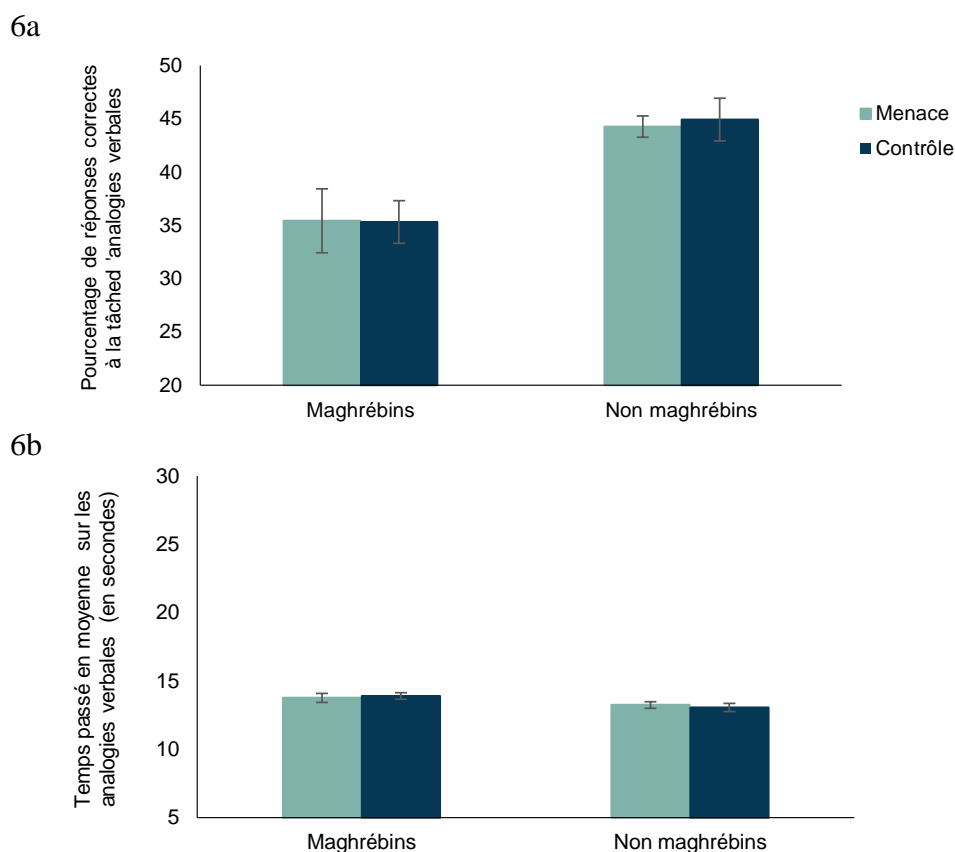


Figure 9. Pourcentage de réponses correctes (6a) et temps en secondes passé en moyenne (6b) sur les analogies verbales. Les barres d'erreur correspondent aux erreurs standards.

**Analyses exploratoires.** Nous avons considéré la performance comme le pourcentage de bonnes réponses à la tâche d'analogies. Le temps mis pour effectuer la tâche pourrait également être un indicateur. Nous avons, de manière exploratoire, analysé le temps moyen passé sur les analogies verbales. Seuls les essais pour lesquels les participants ont fourni une réponse étaient pris en compte (soit environ 88% des essais). Nous avons observé un effet principal de l'origine ethnique,  $b = -670.98$ ,  $t(141) = -2.31$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.39$ , IC 95% [0.05, 0.73]. Les participants d'origine maghrébine ( $M = 13.83$ ,  $ET = 1.48$ ) passaient moins de temps sur les analogies que les

participants non maghrébins ( $M = 13.16$ ,  $ET = 1.80$ ). En revanche, nous n'avons pas trouvé de différences significatives sur nos effets d'intérêt. Les participants menacés ( $M = 13.41$ ,  $ET = 1.65$ ) passaient autant de temps sur les analogies que les participants de la condition contrôle ( $M = 13.42$ ,  $ET = 1.77$ ),  $b = -20.08$ ,  $t(141) = -0.07$ ,  $p = .95$ ,  $d = 0.01$ , IC 95% [-0.31, 0.34]. L'effet d'interaction n'était pas non plus significatif,  $b = -307.09$ ,  $t(141) = -0.53$ ,  $p = .60$ ,  $d = 0.09$ , IC 95% [-0.24, 0.41]<sup>51</sup>.

### Données auto-rapportées

Nous n'avons trouvé aucun effet de la condition ( $ts < 1.56$ ,  $ps > .12$ ) ou d'effet d'interaction entre la condition et l'origine des participants ( $ts < 1.48$ ,  $ps > .14$ ) sur les données auto-rapportées sur le vécu de la situation (i.e., identification au domaine verbal, capacité de la tâche d'analogie à évaluer les compétences verbales, perçue de la tâche d'analogie, stress et peur d'échouer)<sup>52</sup>. Toutefois, nous avons obtenu un effet de la condition expérimentale sur la difficulté perçue du test d'analogies verbales. Les participants menacés ( $M = 4.54$ ,  $ET = 0.79$ ) percevaient le test comme plus difficile que les participants de la condition contrôle ( $M = 4.07$ ,  $ET = 1.00$ ),  $b = -0.50$ ,  $t(143) = -3.28$ ,  $p = .001$ ,  $d = 0.54$ , IC 95% [0.20, 0.87]. Cet effet, ne dépendait pas de l'origine ethnique,  $t = 0.40$ ,  $p = .97$ .

Ces données auto-rapportées n'interagissaient pas avec la condition expérimentale sur le comportement agressif,  $ts < 1.53$ ,  $ps > .13$  excepté, pour la peur d'échouer. Nous avons observé une interaction croisée entre la condition expérimentale et la peur d'échouer au test rapportée,  $b = -0.14$ ,  $t(139) = -2.37$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.39$ , IC 95% [0.06, 0.72]. La décomposition de cette interaction en effets simples n'a montré qu'un effet tendanciel (contraire à nos prédictions) de la condition expérimentale pour ceux ayant rapporté peu de peur d'échouer (- 1  $ET$ ),  $b = 0.34$ ,  $t(139) = 1.90$ ,  $p = .06$ , et aucun effet significatif pour ceux ayant rapporté une peur d'échouer plus importante (+ 1  $ET$ ),  $b = -0.24$ ,  $t(139) = -1.44$ ,  $p = .15$ . Nous n'avons observé aucun effet d'interaction entre ces données auto-rapportées, la condition expérimentale et l'origine des participants sur le comportement agressif,  $ts < 0.81$ ,  $ps > .42$ .

<sup>51</sup> Le retrait des données d'un participant ( $RSS > 4$ ) n'influait pas les résultats, il a donc été conservé dans l'analyse. L'effet d'origine ethnique restait significatif,  $b = -587.95$ ,  $t(140) = -2.14$ ,  $p = .03$ ,  $d = 0.37$ , IC 95% [0.03, 0.70]. L'effet de condition,  $b = 62.95$ ,  $t(140) = 0.23$ ,  $p = .82$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.29, 0.36] ainsi que l'effet d'interaction n'étaient pas significatifs,  $b = -141.02$ ,  $t(140) = -0.26$ ,  $p = .80$ ,  $d = 0.04$ , IC 95% [-0.28, 0.37].

<sup>52</sup> Nous avons trouvé un effet principal de l'origine ethnique sur la difficulté perçue du test,  $b = -0.32$ ,  $t(143) = -2.08$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.35$ , IC 95% [0.02, 0.69] ainsi que sur l'évaluation de la tâche d'analogies verbales comme permettant d'évaluer les compétences verbales,  $b = 0.65$ ,  $t(143) = 2.81$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.48$ , IC 95% [0.14, 0.81].

En ce qui concerne l'accessibilité des pensées hostiles, nous n'avons pas observé d'effet d'interaction entre la condition et les données auto-rapportées sur la différence entre les temps de réponse pour les mots agressifs et les temps pour les mots négatifs et neutres,  $t_s < 1.73$ ,  $p_s > .08$ , sauf pour le score d'identification au domaine,  $b = 0.04$ ,  $t(132) = 2.08$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.54$ , IC 95% [0.20, 0.87]. L'effet de la condition expérimentale était inversé en fonction de l'identification rapportée. La décomposition en effets simples a mis en évidence un effet de la condition expérimentale pour les participants hautement identifiés (+ 1 *ET*),  $b = 0.05$ ,  $t(132) = 2.25$ ,  $p = .03$ ,  $d = 0.38$ , IC 95% [0.05, 0.71] mais pas pour les participants faiblement identifiés au domaine (- 1 *ET*),  $b = -0.02$ ,  $t(132) = -0.65$ ,  $p = .52$ . De plus, aucun effet d'interaction entre les données aux questions portant sur le vécu de la situation, la condition expérimentale et l'origine des participants sur le score d'accessibilité des pensées hostiles n'a été mis en évidence,  $t_s < 1.78$ ,  $p_s > .08$ .

### ***Discussion***

Cette étude avait pour objectif de tester les effets de menace du stéréotype sur l'accessibilité des pensées hostiles et sur le comportement agressif chez des membres de groupes stéréotypés comme agressifs (i.e., hommes comparés aux femmes et participants d'origine maghrébine comparé aux participants d'origine non maghrébine). Les résultats obtenus ne nous ont pas permis de confirmer nos attentes ni sur le comportement agressif, ni sur l'accessibilité des pensées hostiles. D'une part, nous n'avons pas observé une augmentation de ces variables en condition de menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle, d'autre part, nous n'avons pas obtenu l'interaction attendue entre condition expérimentale et origine ethnique. Cette absence de résultats nous pousse à nous interroger, sur l'efficacité de l'induction expérimentale mais également sur les limites méthodologiques et théoriques de cette étude.

A l'instar de nos précédentes études, les données sur la performance ne permettent pas de répliquer l'effet délétère de la menace du stéréotype sur les performances verbales des hommes (e.g., Seibt & Förster, 2004) et des personnes d'origine maghrébine (e.g., Chateignier et al., 2009). Par ailleurs, les données auto-rapportées portant sur le vécu de la situation ne nous indiquent pas non plus un vécu différent de la situation en fonction des conditions expérimentales. Il est intéressant de noter que nous observons toutefois un effet de la condition expérimentale sur la perception de difficulté du test d'analogies verbales. Les participants menacés ont rapporté que le test était plus difficile que les participants de la condition contrôle. Cette observation est similaire à de précédents résultats obtenus (e.g., Keller, 2002 ; Schmader & Johns, 2003). Plusieurs pistes d'explication peuvent être proposées. De manière cohérente avec les modèles proposant une

consommation des ressources cognitives nécessaires à la bonne réalisation de la tâche (e.g. Schmader et al., 2008), il est possible que les participants menacés aient eu moins de ressources cognitives disponibles et aient donc réellement perçu le test comme étant plus difficile. Cependant, il est également possible que l'évaluation de la difficulté provienne d'une stratégie d'auto-présentation. En effet, les individus en situation d'évaluation menaçante se protégeraient des effets de potentielles mauvaises performances, la discréditation du test en le jugeant injuste ou biaisé est un moyen d'y parvenir (Keller, 2002 ; Lesko & Corpus, 2006 ; Steele & Aronson, 1995).

Au vu de l'absence de résultats, quelques limites peuvent être soulevées. En ce qui concerne l'induction de menace, nous avons opté pour une induction implicite (voir Nguyen & Ryan, 2008) inspirée d'études précédemment menées sur les étudiants d'origine maghrébine (voir Chateignier et al., 2009). Toutefois, une induction plus explicite semble plus adaptée, à la fois pour les populations menacées stéréotypées sur la base de l'origine ethnique (Nguyen & Ryan, 2008) et, pour les hommes menacés sur la base des stéréotypes de genre. En effet, ce groupe n'étant pas chroniquement stigmatisé, leur sensibilité au stéréotype serait moins accrue et de fait une induction implicite pourrait s'avérer moins efficace (Pavlova, Weber, Simoes, & Sokolov, 2014). Par ailleurs, des difficultés pragmatiques se sont posées dans la mise en place de cette étude. L'accès à une population d'origine maghrébine étant plus complexe, notre échantillon est faible bien que comparable aux études précédentes sur les effets de menace du stéréotype chez les personnes d'origine maghrébine en France (Berjot, Roland-Levy, & Girault-Lidvan, 2011 ; Chateignier et al., 2009).

Enfin, nous pouvons nous demander dans quelle mesure la menace du stéréotype est comparable entre les deux groupes. D'une part, nous avons tenté d'activer un stéréotype de moindres compétences verbales associé à nos deux populations. Or, les effets de menace du stéréotype pour les hommes dans ce domaine sont mitigés (voir Hirnstein et al., 2012), indiquant que toutes les tâches verbales ne sont peut-être pas affectées de la même manière. Ainsi, ce stéréotype pourrait avoir moins de poids chez les hommes non maghrébins. D'autre part, En activant la catégorie « homme » nous avons rendu saillant une appartenance à un groupe dit de haut statut. En revanche, en rendant saillant le groupe « Maghrébin » c'est l'inverse qui s'est produit. Or, bien que les membres de groupes de haut statut puissent se sentir menacés par la présence d'un stéréotype négatif (e.g., Leyens et al., 2000), la sensibilité aux menaces identitaires (Pillaud, Rigaud, & Clémence, 2015) et les mécanismes sous-jacents (e.g., Cadinu, Maass, Frigerio,

Impagliazzo, & Latinotti, 2003) semblent différer en fonction du statut. Cette question sera abordée en discussion de ce travail.

### **7.5. Étude 8. Menace du stéréotype et comportements agressifs chez les hommes**

L'étude 8 avait pour vocation d'étudier le comportement agressif comme conséquence de la menace du stéréotype chez des membres d'un groupe stéréotypé comme agressif tout en palliant les limites de l'étude 7. Dans cette étude, nous avons induit la menace du stéréotype en rendant saillant le stéréotype de moindres compétences émotionnelles associé aux hommes. En effet, les hommes sont négativement stéréotypés dans les domaines liés à l'intelligence sociale ou émotionnelle (Cadinu, Maass, Lombardo, & Frigiero, 2006 ; Koenig et Eagly, 2005 ; Leyens et al., 2000). Par exemple, Leyens et al. (2000), se sont intéressés à l'effet de la menace du stéréotype sur le traitement des informations affectives chez les hommes. Pour cela, ils ont, entre autres, demandé à des participants de déterminer si des mots qui leur étaient présentés étaient des mots affectifs ou non. Ils ont observé que les hommes faisaient plus d'erreurs lorsqu'ils pensaient que la tâche avait pour but de comprendre pourquoi les hommes avaient plus de difficultés que les femmes à traiter les informations affectives.

Le comportement agressif était mesuré avec une mesure d'agression physique, plus classiquement associée aux hommes que les agressions verbales (e.g., Richardson & Hammock, 2007). Nous faisons l'hypothèse que le score d'agression serait plus élevé en condition de menace du stéréotype (i.e., quand le stéréotype associé aux mauvaises compétences émotionnelles des hommes est rendu saillant) par rapport à la condition contrôle.

#### ***Méthode***

##### **Participants**

Pour cette étude 140 étudiants de l'université de Bordeaux ( $M_{\text{Age}} = 20.35$ ,  $ET_{\text{Age}} = 2.66$ ) ont été recrutés contre une rémunération de 15€. Une analyse de sensibilité menée a posteriori a indiqué que la taille d'effet minimum détectable était moyenne ( $d = 0.48$ ) pour une puissance à 80% et un seuil alpha à .05. La moitié des participants était assignés aléatoirement à la condition de menace du stéréotype et l'autre moitié à la condition contrôle.

##### **Matériel et Procédure**

**Mesure du comportement agressif.** Afin de mesurer le comportement agressif, nous avons utilisé une version modifiée du paradigme d'agression de Taylor (TAP ; Bushman, 1995 ; Bushman & Baumeister, 1998 ; Taylor, 1967 ; Warburton & Bushman, 2019). Dans le paradigme utilisé, les

participants étaient amenés à penser qu'ils effectuaient une tâche de rapidité en compétition contre un autre participant (fictif). Ainsi, pour gagner l'essai, les participants pensaient devoir cliquer, avec la souris, le plus rapidement sur un carré suite à un signal visuel. Les participants étaient prévenus qu'il y aurait 25 essais à la tâche et qu'à chaque essai le perdant recevrait, dans son casque audio, un son désagréable, dont l'intensité (i.e., en décibels) et la durée (i.e., en secondes) seraient déterminées par le gagnant.

La tâche se déroulait de la manière suivante : au début de chaque essai, les participants devaient sélectionner l'intensité et la durée du choc sonore qui serait entendu par leur adversaire en cas de défaite de ce dernier (i.e., temps de réponse plus long pour cliquer sur le carré). De la même manière, les participants étaient amenés à penser que leur adversaire (fictif) sélectionnait également les paramètres du choc sonore à envoyer aux participants en cas de défaite de leur part. Afin de paramétrer l'intensité, les participants disposaient d'un curseur allant de 1 (*60 dB*) correspondant au volume d'une conversation à 10 (*105 dB*) soit à peu près équivalent au bruit d'un concert ou d'une boîte de nuit. L'incrément était de 5 dB. Au niveau de la durée, les participants pouvaient choisir une durée d'écoute pour leur adversaire allant de 0.5 à 5 secondes avec un incrément de 0.5. Pour chaque échelle (i.e., intensité et durée), les participants pouvaient également choisir un niveau 0 qui correspondaient une réponse non agressive. Cette alternative, fait écho aux critiques émises sur les paradigmes d'agression ne laissant qu'une seule réponse possible, agresser (Elson, Mohseni, Breuer, Scharkow, & Quandt, 2014 ; Ritter & Eslea, 2005 ; Tedeschi & Quigley, 1996).

Une fois les paramètres du choc sonore sélectionnés, le signal visuel était déclenché afin que les participants cliquent sur le carré. Étant donné qu'aucun adversaire n'était réellement présent, le résultat de l'essai était déterminé aléatoirement par le programme de telle sorte à ce que les participants perdent environ la moitié des essais. Seul le résultat du premier essai n'était pas dû au hasard, les participants perdaient systématiquement cet essai afin de les provoquer. En outre, afin de limiter la suspicion des participants quant à la présence d'un adversaire, l'essai était automatiquement perdu lorsque le temps de réponse était supérieur à 500 ms (voir Bartholow & Anderson, 2002). Suite au premier essai de provocation, à la suite duquel tous les participants recevaient un choc sonore d'intensité 9 (*100 dB*) pendant 4 secondes, les 24 essais restants étaient répartis en trois blocs. Le niveau de provocation de l'adversaire augmentait graduellement au fil des blocs pour simuler une interaction agressive (voir Bushman, 1995).

Ainsi pour le premier bloc (faible provocation), le logiciel envoyait aléatoirement des chocs sonores allant d'intensité 1 à 5 avec une intensité moyenne de 3 (75 dB) et une durée moyenne de 1.5 secondes. Pour le deuxième bloc (provocation modérée), les chocs sonores prétendument envoyés par l'adversaire aux participants allaient de 3 à 7 avec une intensité moyenne de 5 (85 dB) et une durée moyenne de 2 secondes. Enfin, le troisième bloc (forte provocation) était constitué de sons allant d'une intensité 5 à 9 avec une moyenne de 7 (95 dB) et une durée moyenne de 2.5 secondes. Pour chaque bloc, l'ordre des chocs envoyés étaient aléatoires. Par ailleurs, toujours dans le but d'éviter d'éveiller la suspicion des participants, les niveaux d'intensité et de durée pour chaque choc ne s'éloignaient pas de plus de 2 points et la corrélation entre la durée et l'intensité des niveaux de chaque bloc était toujours supérieure à .80 (.86, .82 et .87 respectivement). À la fin de chaque essai, le perdant recevait le bruit dans son casque audio. Quelle que soit l'issue de l'essai, les participants voyaient les paramètres du choc sonore prétendument choisis par leur adversaire (voir Figure 10 pour une illustration du logiciel).

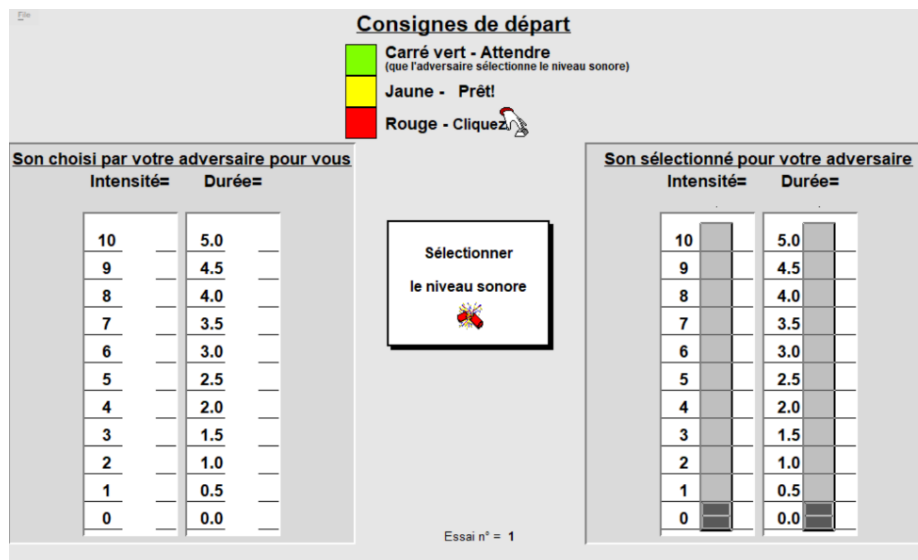


Figure 10. Capture d'écran du logiciel utilisé pour le paradigme d'agression de Taylor

Cette mesure d'agression physique et directe est considérée comme une mesure valide d'agression (Giancola & Zeichner, 1995 ; Warburton & Bushman, 2019 ; mais voir Ferguson & Rueda, 2009 sur la validité externe). Cependant, ce paradigme a été largement critiqué de par la flexibilité qu'il offre quant à la manière d'analyser les données (Elson et al., 2014 ; Hyatt, Chester, Zeichner, & Miller, 2019 ; Warburton & Bushman, 2019). En effet, Elson (2016) dénombre pas

moins de 157 manières de quantifier le comportement agressif (sur 130 publications) via ce logiciel. Ainsi, en accord avec les recommandations faites par Elson et al. (2014), nous avons pré enregistré le score d'agression choisi (<https://aspredicted.org/blind.php?x=sm3ne6>)<sup>53</sup>. Parmi les stratégies les plus utilisées recensées par Elson (2016) nous retrouvons l'intensité moyenne à travers tous les essais et la somme de la durée et de l'intensité standardisées au premier essai. Étant donné que suite au premier essai les réponses des participants, par réciprocité, ont tendance à s'aligner sur les chocs envoyés par le logiciel (Bushman & Baumeister, 1998) nous avons choisi d'étudier l'agression au premier essai (non provoquée)<sup>54</sup>.

**Procédure.** Les participants étaient accueillis individuellement dans le box expérimental par l'expérimentatrice. Ces derniers étaient informés qu'ils allaient participer à une étude portant sur les capacités visuo-attentionnelles dans plusieurs contextes et notamment dans un contexte de compétition. Afin de renforcer la crédibilité de la présence d'un autre participant pour la tâche de compétition, l'expérimentatrice déclenchait un enregistrement similaire à celui utilisé à l'étude 1 pendant que les participantes remplissaient le formulaire de consentement. Sur cet enregistrement, les participants pouvaient entendre le bruit de quelqu'un qui frappe à la porte et une voix masculine s'excuser d'être en retard pour l'étude.

À ce moment, l'expérimentatrice laissait le participant dans le box en faisant mine d'aller installer le participant retardataire dans un autre box expérimental. Au bout de 5 minutes, l'expérimentatrice revenait dans le box et démarrait la tâche de performance programmée sur le logiciel E-Prime (Schneider & Zuccoloto, 2007). Les participants étaient assignés aléatoirement à la condition de menace du stéréotype ou à la condition contrôle par le logiciel<sup>55</sup>, sans que l'expérimentatrice n'ait connaissance de la condition des participants. Pour les participants assignés à la condition de menace du stéréotype, l'ordinateur affichait un écran sur lequel il était écrit qu'ils allaient effectuer un test dont le but était de tester les compétences émotionnelles. Afin de renforcer l'induction, cette dernière était rendue explicite (voir Nguyen & Ryan, 2008) en indiquant que les hommes avaient de moins bonnes compétences émotionnelles que les femmes. Enfin, il était demandé aux hommes de cette condition d'indiquer leur sexe avant de commencer la tâche. Pour

---

<sup>53</sup> Le formulaire de pré-registation est également disponible à l'Annexe 14.

<sup>54</sup> Nous avons également ajouté dans la pré-registation que nous allions regarder l'agression au deuxième essai (provoquée) en faisant la somme de la durée et de l'intensité standardisées ainsi que l'intensité moyenne des 25 essais. En théorie, les résultats devraient être plutôt similaire quelle que soit la stratégie utilisée (Hyatt et al., 2019 mais voir Elson et al., 2014).

<sup>55</sup> Les inductions utilisées sont présentées en Annexe 15



les participants en condition contrôle, la tâche était présentée comme une tâche permettant de tester la manière dont les individus traitent des informations complexes. Il n'était pas fait mention de différences de genre et il n'était pas demandé aux participants d'indiquer leur sexe. Les inductions utilisées ont été adaptées de celles utilisées par Koenig et Eagly (2005).

La tâche de performance utilisée était la version française du «Reading in the Mind Eyes Test » (RMET ; Prevost et al., 2014). Le RMET est une tâche initialement développée par Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore et Robertson (1997) pour tester les capacités de cognition sociale. Dans cette tâche, les participants avaient comme objectif de déterminer l'état mental d'une personne à partir d'une photo de son visage centrée sur la zone des yeux (voir Figure 11). Chaque photo était accompagnée de quatre propositions dont une seule était correcte. Les participants voyaient au total 37 photos (dont un essai d'entraînement). Les images étaient présentées dans un ordre aléatoire et restaient affichées 10 secondes à l'écran. Les propositions étaient présentées aux quatre coins de la photo et la réponse correcte apparaissait de manière égalitaire à chacun des quatre coins. L'expérimentatrice n'était pas présente pendant que les participants effectuaient la tâche.

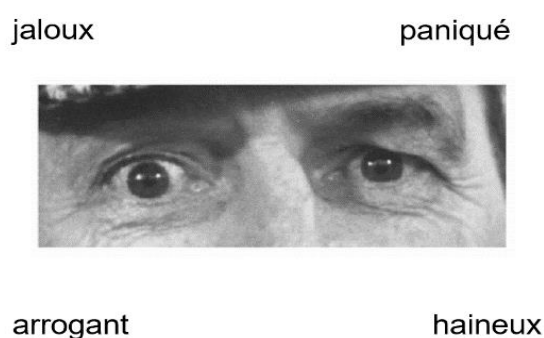


Figure 11. Item d'entraînement du RMET

L'expérimentatrice revenait à la fin du RMET afin d'expliquer aux participants la tâche suivante servant de mesure du comportement agressif (i.e., le TAP). L'expérimentatrice expliquait aux participants qu'ils allaient participer à une tâche de rapidité en compétition contre le participant (fictif) installé dans l'autre box. L'expérimentatrice indiquait qu'au début de chaque essai, les participants devaient déterminer le volume et la durée d'un choc sonore à envoyer à l'adversaire. Les participants étaient alors prévenus que le perdant recevrait un choc sonore dont les paramètres (i.e., intensité et durée) auront été déterminés par le gagnant. Avant de débiter la compétition,

l'expérimentatrice montrait aux participants de quelle manière utiliser le logiciel (i.e., le bouton sur lequel appuyer, comment régler les paramètres, etc.). De plus, afin que les participants aient une idée de la nuisance associée aux différents réglages, ils testaient différents échantillons de sons entre 60 et 105 dB durant 1 à 5 secondes<sup>56</sup>. L'expérimentatrice prévenait ensuite les participants qu'ils devaient bien garder le casque audio tout le long de la tâche sans modifier le volume puis quittait la pièce pour que les participants puissent lancer la tâche de compétition.

Une fois la tâche de compétition achevée, l'expérimentatrice revenait dans le box expérimental. Les participants remplissaient alors un questionnaire sur le vécu de la situation comportant les mêmes questions que dans les études 1, 2, 3 et 4 présentées dans cette thèse. Afin de déterminer dans quelle mesure les participants étaient influencés par la présentation de la tâche dans les différentes conditions, ils devaient déterminer sur des échelles en 7 points de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*) à quel point la tâche de performance mesurait les compétences émotionnelles. Le même format était utilisé pour déterminer à quel point ils voyaient la tâche comme mesurant les capacités d'analyse. Par ailleurs, contrairement aux études précédentes, nous avons rajouté une mesure d'agressivité-trait, le Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ, Buss & Perry, 1992). Étant donné que dans cette étude nous mesurons l'agression physique, nous avons conservé uniquement la sous-échelle portant sur ce type de comportement. Cette sous-échelle était composée de 9 items (e.g., « ceux qui m'insultent trouvent généralement la bagarre », voir Annexe 17) à évaluer sur des échelles en 5 points allant de 1 (*cela ne me décrit pas du tout*) à 5 (*cela me décrit totalement*). Ces items ont été agrégés afin de former un score d'agressivité-trait ( $\alpha = .76$ ). De plus, conformément aux recommandations émises par Elson et al. (2014), les participants ont rempli un questionnaire portant sur leurs motivations au moment de choisir l'intensité et la durée des chocs sonores. En effet, la validité du TAP a été remise en question notamment sur l'ambiguïté de l'intention agressive des participants en partie due à la *cover story* (voir Elson et al., 2014). Un questionnaire de motivation est donc recommandé afin de déterminer dans quelle mesure le participant utilise les chocs de manière agressive. Ce questionnaire de motivation à l'agression était tiré de l'étude d'Anderson et Murphy (2003) et était composé de six items à évaluer sur des échelles en 5 points de 1 (*pas du tout*) à 5 (*tout à fait*). Parmi ces 6 questions, deux servaient à évaluer des motivations instrumentales (e.g., « je voulais détériorer la performance de mon adversaire pour

---

<sup>56</sup>. Les instructions données aux participants et les paramètres des échantillons des sons « tests » sont tirés des recommandations du créateur du logiciel Bushman (Bushman & Baumeister, 1998) et sont présentés à l'annexe 16.

gagner ») et étaient positivement corrélées ( $r(136) = .28, p < .001$ ) ont donc été agrégés ( $\alpha = .44$ ). Les quatre autres items servaient à évaluer les motivations hostiles (e.g., « je voulais énerver mon adversaire ») et ont aussi été agrégées pour former un index de motivation hostile ( $\alpha = .68$ ). Enfin, les participants étaient interrogés afin de détecter toute suspicion quant au but réel de l'étude ou doute sur la présence d'un autre participant. Ils étaient ensuite débriefés et remerciés.

## **Résultats**

### **Comportement agressif**

Les données de 7 participants ont été exclues : 1 à cause d'une hypersensibilité auditive ne lui permettant pas de recevoir des chocs sonores trop élevés, 6 pour ne pas avoir suivi les consignes de la tâche : 1 participant n'a jamais cliqué sur le bouton lors de la tâche de compétition et 5 pour avoir réglé les paramètres sur les mêmes niveaux à chaque essai pouvant indiquer également un refus de participer à la tâche (voir Engelhardt, Mazurek, Hilgard, Rouder, & Bartholow, 2015 pour une procédure similaire). Parmi les 133 participants conservés dans l'analyse du comportement agressif, 68 étaient assignés à la condition de menace du stéréotype. Vingt-trois participants se sont déclarés suspicieux quant à l'existence réelle d'un adversaire. Toutefois, les suspicions des participants étaient dues à la répétition des essais. En effet, les réponses du programme informatique étant préprogrammées, elles ne sont pas toujours en adéquation avec les chocs envoyés par les participants. Ce manque d'adéquation peut éveiller les soupçons quant à la présence réelle d'un adversaire. Les participants suspicieux ont donc été retirés lorsque c'était approprié (i.e., lorsque les 25 essais étaient pris en compte).

**Test d'hypothèse.** Conformément à la pré-registation, nous avons regardé si la condition expérimentale avait une influence sur l'intensité et la durée standardisées et additionnées sur le premier essai. Nous avons exclu les données des participants ayant choisi l'option de ne pas agresser (i.e., ont réglé l'intensité et/ou la durée au niveau 0), soit les données de quatre participants. La corrélation entre l'intensité et la durée sélectionnées était significative,  $r(127) = .49, p < .001$ . Nous avons choisi ce score car le premier essai est le seul pour lequel l'interaction avec l'adversaire n'a pas d'influence (Bushman & Baumeister, 1998). De plus, ce score fait partie des stratégies les plus utilisées parmi les 157 recensées (voir Elson, 2016 ; Hyatt et al., 2019). Les participants assignés à la condition menace du stéréotype ( $M = 0.18, ET = 1.90$ ) ne se sont pas significativement

comportés de manière plus agressive que les participants assignés à la condition contrôle ( $M = -0.19$ ,  $ET = 1.52$ ),  $b = -0.38$ ,  $t(127) = -1.24$ ,  $p = .22$ ,  $d = 0.22$ , IC 95% [-0.13, 0.56]<sup>57</sup>.

*Analyses exploratoires.* Nous avons également regardé si la condition expérimentale influençait l'agression provoquée. Pour cela, nous avons utilisé la somme du volume et de la durée (standardisés) sélectionnées sur le deuxième essai ( $r(129) = .66$ ,  $p < .001$ ). Les données des participants ayant choisi une option non agressive ont été supprimées, soit deux participants. Le score d'agression n'était pas significativement plus élevé en condition menace du stéréotype ( $M = 0.16$ ,  $ET = 1.87$ ) qu'en condition contrôle ( $M = -0.17$ ,  $ET = 1.78$ ),  $b = -0.34$ ,  $t(129) = -1.07$ ,  $p = .29$ ,  $d = 0.19$ , IC 95% [-0.16, 0.53]. Conformément à la pré-registation, nous avons regardé l'effet de la condition expérimentale sur la moyenne des 25 essais (uniquement sur l'intensité). Les essais pour lesquels l'option non agressive a été sélectionnée ont été supprimés (environ 3% des essais). Le constat était similaire, que pour les autres stratégies utilisées lorsque le volume moyen sur les 25 essais était pris en compte,  $b = -0.19$ ,  $t(112) = -0.76$ ,  $p = .45$ ,  $d = 0.14$ , IC 95% [-0.23, 0.51]. Les participants en condition de menace du stéréotype ( $M = 4.72$ ,  $ET = 1.51$ ) ne sélectionnaient pas en moyenne un volume plus élevé que ceux de la condition contrôle ( $M = 4.53$ ,  $ET = 1.14$ )<sup>58</sup>.

En réponse aux critiques souvent adressées à ce paradigme et plus globalement aux mesures d'agression (Elson et al., 2014 ; Ritter & Eslea, 2005 ; Tedeschi & Quigley, 1996), nous avons investigué le rôle de la motivation. En effet, une des critiques principales des mesures du comportement agressif est l'absence d'intérêt pour les motivations des participants alors que l'intention de blesser fait partie de la définition du comportement agressif (voir Ritter & Eslea, 2005 ; Tedeschi & Quigley, 1996). Nous avons regardé si les raisons rapportées derrière le choix des paramètres d'intensité et de durée interagissaient avec la condition sur le score d'agression (au premier essai). Les deux types de motivations (hostile et instrumentale) étaient corrélées,  $r(138) = .52$ ,  $p < .001$ . Par ailleurs, le score de motivation instrumentale ( $r(127) = .28$ ,  $p = .001$ ), de même que le score de motivation hostile ( $r(127) = .34$ ,  $p < .001$ ) étaient positivement et significativement corrélés avec le score d'agression.

<sup>57</sup> Les analyses ont été reconduites sans les données d'un outlier ( $RSS > 4$ ). Etant donné que les résultats étaient inchangés,  $b = -0.28$ ,  $t(126) = -0.93$ ,  $p = .36$ ,  $d = 0.16$ , IC 95% [-0.18, 0.51], ces données ont été conservées dans l'analyse.

<sup>58</sup> Nous avons retiré les participants suspicieux conformément à la pré-registation. Leur inclusion ne changeait pas les conclusions,  $b = -0.17$ ,  $t(131) = -0.70$ ,  $p = .49$ ,  $d = 0.12$ , IC 95% [-0.22, 0.46].

Tout d'abord, nous avons examiné si le type de motivation différait en fonction de la condition. Pour cela, nous avons effectué une analyse de régression selon le plan suivant 2 (motivation : instrumentale vs. hostile) x 2 (condition : menace du stéréotype vs. contrôle). Le facteur « condition » était inter-sujets tandis que le facteur « motivation » était intra-sujets. Les résultats de cette analyse indiquaient que les participants rapportaient en moyenne davantage de motivations instrumentales ( $M = 2.62$ ,  $ET = 1.11$ ) que de motivations hostiles ( $M = 2.23$ ,  $ET = 0.85$ ),  $b = -0.38$ ,  $t(131) = 4.46$ ,  $p < .001$ ,  $d_z = 0.39$ , IC 95% [0.21, 0.56]. En revanche, le type de motivation ne dépendait pas de la condition expérimentale,  $b = -0.14$ ,  $t(131) = -0.84$ ,  $p = .41$ . Nous avons ensuite regardé si le type de motivation (i.e., instrumentale ou hostile) pouvait influencer l'effet de la condition sur le score d'agression.

Le score de motivation hostile était lié au score d'agression,  $b = 0.66$ ,  $t(125) = 4.13$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.73$ , IC 95% [0.36, 0.1.09]. Plus intéressant, nous avons observé un effet d'interaction croisé entre le score de motivation hostile auto-rapportée et la condition expérimentale sur le score d'agression (voir Figure 12),  $b = -0.87$ ,  $t(125) = -2.72$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.48$ , IC 95% [0.12, 0.83]. L'analyse des effets simples n'a révélé aucun effet de la condition pour les participants ayant un faible score de motivation ( $- 1 ET$ ),  $b = 0.42$ ,  $t(125) = 1.09$ ,  $p = .28$ . En revanche, nous avons observé un effet significatif de la condition dans le sens attendu pour les participants ayant un score élevé de motivation hostile ( $+ 1 ET$ ),  $b = -1.07$ ,  $t(125) = -2.76$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.49$ , IC 95% [0.13, 0.84]. En ce qui concerne la motivation instrumentale, nous avons observé un effet de cette motivation sur le score d'agression,  $b = 0.41$ ,  $t(125) = 3.29$ ,  $p = .001$ ,  $d = 0.58$ , IC 95% [0.22, 0.94].

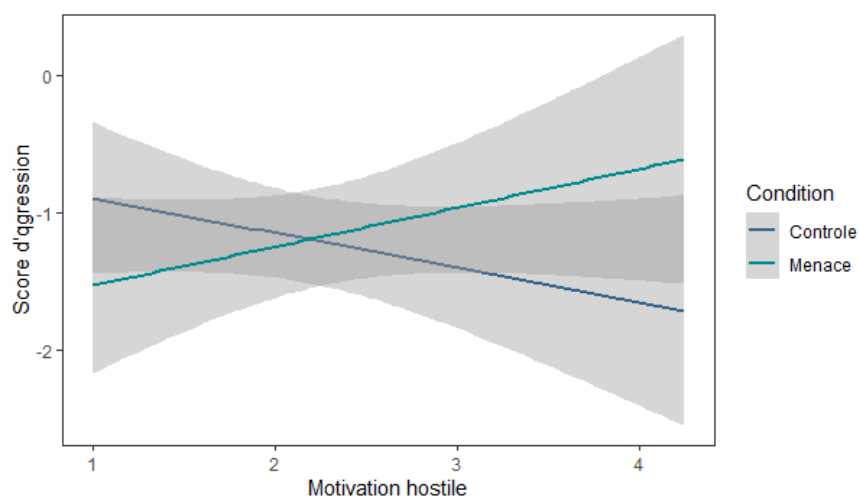


Figure 12. Score d'agression en fonction de la condition expérimentale et du score de motivation hostile auto-rapportée

En outre, nous avons observé un pattern similaire à celui obtenu pour la motivation hostile. Le score de motivation instrumentale auto-rapportée interagissait de manière significative avec la condition sur l'agression (voir Figure 13),  $b = -0.80$ ,  $t(125) = -3.19$ ,  $p = .002$ ,  $d = 0.56$ , IC 95% [0.20, 0.92]. A l'instar des résultats observés sur la motivation hostile, les participants ayant un score élevé de motivation instrumentale (+ 1 *ET*) étaient plus agressifs en condition de menace du stéréotype,  $b = -1.16$ ,  $t(125) = -2.94$ ,  $p = .004$ ,  $d = 0.52$ , IC 95% [0.16, 0.87]. En revanche, aucune différence entre les deux conditions n'a été mise en évidence pour les participants ayant un faible score de motivation instrumentale (- 1 *ET*),  $b = 0.62$ ,  $t(125) = 1.58$ ,  $p = .12$ .

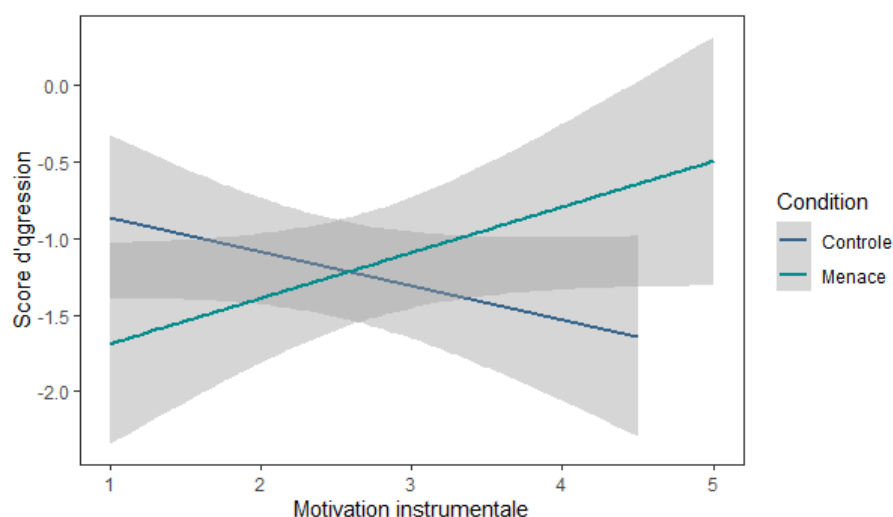


Figure 13. Score d'agression en fonction de la condition expérimentale et du score de motivation instrumentale auto-rapportée

## Performance

**Perception de la tâche.** Nous avons regardé si les participants évaluaient la tâche comme une tâche portant sur les capacités d'analyse ou sur les compétences émotionnelles différemment en fonction de leur condition. Pour ce faire, nous avons mené une analyse de régression avec la condition en facteur inter-sujets et le type d'épreuve en variable intra-sujets. Nous avons observé que les participants évaluaient globalement plus la tâche de performance comme mesurant les capacités d'analyse ( $M = 4.93$ ,  $ET = 1.38$ ) plutôt que les compétences émotionnelles ( $M = 4.69$ ,  $ET = 1.48$ ),  $b = 0.22$ ,  $t(135) = 1.84$ ,  $p = .07$ ,  $d = 0.16$ , IC 95% [-0.01, 0.33]. En revanche, l'interaction condition x type d'épreuve n'était que tendancielle,  $b = -0.48$ ,  $t(135) = -1.96$ ,  $p = .05$ ,  $d = 0.33$ , IC

95% [-0.003, 0.67]. L'analyse des effets simples n'a révélé aucune différence entre les conditions pour l'évaluation de la tâche comme mesurant les capacités d'analyse,  $b = -0.14$ ,  $t(137) = -0.61$ ,  $p = .54$  ni les compétences émotionnelles,  $b = 0.27$ ,  $t(136) = 1.06$ ,  $p = .29$ .

**Pourcentage de réponses correctes.** Contrairement à nos hypothèses, les participants de la condition menace du stéréotype ( $M = 67.46\%$ ,  $ET = 10.97\%$ ) n'échouaient pas davantage à la tâche de reconnaissance émotionnelle que ceux de la condition contrôle ( $M = 69.72\%$ ,  $ET = 8.95\%$ ),  $b = 0.02$ ,  $t(138) = 1.34$ ,  $p = .18$ ,  $d = 0.23$ , IC 95% [-0.11, 0.56]<sup>59</sup>.

**Analyses exploratoires.** De manière exploratoire, nous avons également regardé si le temps moyen passé sur les items du RMET différait en fonction de la condition des participants. Pour cette analyse, nous avons pris en compte uniquement les essais pour lesquels les participants ont fourni une réponse. Les participants en condition de menace du stéréotype ( $M = 5.70$ ,  $ET = 0.73$ ) passaient en moyenne significativement plus de temps (en secondes) sur les items que les participants de la condition contrôle ( $M = 5.35$ ,  $ET = 0.83$ ),  $b = -354$ ,  $t(138) = -2.68$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.45$ , IC 95% [0.12, 0.79].

### Données auto-rapportées

Les données portant sur l'identification au domaine, la difficulté perçue du RMET, le stress auto-rapporté, l'adhésion au stéréotype, la connaissance du stéréotype et le score d'agressivité-trait ne différaient pas en fonction de la condition expérimentale,  $ts < 1.93$ ,  $ps > .06$ . En revanche, nous avons observé que les participants assignés à la condition de menace du stéréotype ( $M = 3.24$ ,  $ET = 1.78$ ) rapportaient davantage avoir eu peur d'échouer au RMET que les participants de la condition contrôle ( $M = 2.40$ ,  $ET = 1.69$ ),  $b = -0.84$ ,  $t(138) = -2.873$ ,  $p = .005$ ,  $d = 0.49$ , IC 95% [0.15, 0.82]. Nous n'avons observé aucun effet d'interaction entre ces variables et la condition sur le score d'agression (au premier essai),  $ts < 1.02$ ,  $p > .31$ .

### Discussion

Nous nous attendions à observer davantage d'agressivité lorsque le stéréotype négatif associé à l'intelligence émotionnelle était rendu saillant comparé à une condition contrôle chez des participants masculins. Nos résultats ne nous ont pas permis de confirmer cette hypothèse. Par

---

<sup>59</sup> Les conclusions étaient similaires lorsque les données d'un participante étaient retirées de l'analyse ( $RSS > 4$ ),  $b = 0.02$ ,  $t(137) = 0.99$ ,  $p = .32$ ,  $d = 0.17$ , IC 95% [-0.17, 0.50]. Tous les participants ont donc été conservés pour l'analyse.

ailleurs, nous n'avons pas observé, chez les participants menacés, une chute de performance à un test caractérisé comme une mesure de l'intelligence émotionnelle. Toutefois, les analyses exploratoires menées nous offrent des pistes à explorer.

Dans cette étude, nous avons mesuré le comportement agressif avec une version modifiée du TAP (Bushman & Baumeister, 1998). Ce paradigme est largement utilisé dans la littérature sur l'agression et a été utilisé précédemment par Inzlicht et Kang (2010) afin de tester les effets de menace du stéréotype sur l'agression. Toutefois, la validité de ce paradigme est parfois questionnée du fait d'un manque de standardisation de la procédure, d'un manque d'alternatives de réponse et de l'ambiguïté des motivations. L'absence de standardisation dans l'analyse de cette tâche (e.g., Elson et al., 2014) peut être résolue via la pré-registation. En ce qui concerne le manque d'option non agressive (Ritter & Eslea, 2005 ; Tedeschi & Quigley, 1996), des niveaux 0 étaient proposés permettant le refus d'une réponse agressive. Toutefois, sélectionner ce niveau correspond au fait de ne pas émettre le comportement (i.e., ne pas envoyer de chocs sonores), donc de ne pas répondre à la consigne de la tâche, ce qui est différent d'émettre un comportement alternatif (e.g., essayer de discuter). Ainsi, afin de mieux recréer le contexte d'une interaction sociale dans lequel plusieurs options sont disponibles en cas de conflit, certains auteurs préconisent donc de proposer des solutions alternatives à l'agression (Elson et al., 2014 ; Ritter & Eslea, 2005).

Enfin, les motivations sous-jacentes au choix des chocs et plus largement sous-jacentes aux comportements agressifs observés en laboratoire sont rarement explorées (McCarthy & Elson, 2018 ; Ritter & Eslea, 2005; Tedeschi & Quigley, 1996 ; 2000). Or, le TAP étant présenté comme une tâche de compétition, le choix des paramètres sonores pourrait être dû à la compétition et non à une volonté réelle d'agresser. Bien que certaines données invalident cette explication (Bernstein, Richardson, & Hammock, 1987), il est préconisé de mesurer les motivations des participants (e.g., Elson et al., 2014), ce que nous avons fait. Malgré cette précaution, plusieurs limites se posent. Tout d'abord, les intentions ont été mesurées à la fin de l'étude. Cette mesure d'intentions *a posteriori* peut être source de biais diminuant la fiabilité d'une telle mesure. Ensuite, la distinction entre intention proximale et motivation supra-ordonnée est parfois trouble. Les questions posées dans cette étude ne nous permettent pas de distinguer clairement l'intention proximale de la motivation supra-ordonnée. Néanmoins, il est intéressant de voir que la condition expérimentale influençait le comportement agressif, dans le sens attendu, uniquement chez les participants fortement motivés à agresser quelle que soit la motivation rapportée (hostile ou instrumentale). Ce résultat, bien que exploratoire, nous amène à nous interroger sur les potentiels modérateurs qui



seraient à l'origine d'une plus grande motivation à agresser chez certains participants et pas les autres.

De manière cohérente avec la théorie de la menace du stéréotype, nous attendions une performance moins bonne chez les participants menacés au RMET. Nous prédisions principalement cette différence sur l'exactitude des réponses mais nous n'avons pas observé de différence entre nos deux conditions. Néanmoins, nous avons observé une différence au niveau du temps moyen passé sur les différents items avec un temps passé sur la tâche plus important en condition de menace du stéréotype. Ce résultat pourrait expliquer l'absence d'effet significatif sur l'exactitude. D'une part, il est possible que les participants menacés disposent moins de ressources cognitives disponibles pour effectuer la tâche (e.g., Schmader et al., 2008). Dans ce cas, il serait nécessaire pour ces participants de passer plus de temps sur la tâche pour arriver à la même performance que les participants non menacés. D'autre part, cela pourrait s'expliquer par une motivation plus importante chez les participants en situation de menace du stéréotype. En effet, l'activation d'un stéréotype négatif amènerait les individus à adopter un focus de prévention (Seibt & Förster, 2004), c'est-à-dire une vigilance accrue et une motivation élevée à éviter les erreurs et donc des temps de réponses plus longs. Le fait que les participants menacés aient davantage rapporté avoir eu peur d'échouer au RMET paraît en adéquation avec l'adoption d'un focus de prévention. En effet, cela pourrait indiquer que les participants menacés craignaient bien d'obtenir une mauvaise performance et ont donc privilégié une stratégie d'évitement des erreurs plus lente mais efficace sur le résultat final.

## **7.6. Conclusion**

L'objectif de ce chapitre était double. D'une part, nous voulions mettre à jour le contenu des stéréotypes aux groupes étudiés dans ce travail de thèse avec un intérêt particulier pour les stéréotypes liés aux performances et à l'agressivité (Partie A). D'autre part, l'objectif de la partie B était de tester les effets de menace du stéréotype sur l'accessibilité des pensées hostiles (Étude 7) et sur le comportement agressif (Études 7 et 8) dans des populations stéréotypées comme agressives (i.e., les hommes comparés aux femmes et les personnes d'origine maghrébine comparées aux non-maghrébins). Le choix de cette population était motivé par le fait que l'agression n'était peut-être pas une réponse générale à la menace mais une réponse confirmatoire, donc plus facilement observable dans des populations associées à ce stéréotype.

Les données récoltées à la partie A nous permettent de voir que même si les stéréotypes associés aux compétences des hommes et des femmes (i.e., compétences verbales et mathématiques) n'ont pas été mentionnées spontanément de manière fréquente, ils semblent être toujours connus. Ainsi, il est possible que ces stéréotypes soient moins prégnants bien qu'ils continuent d'exister. Ces enquêtes ne nous donnent toutefois aucune indication sur l'adhésion à ces stéréotypes, qui pourraient également diminuer. Or, si l'adhésion aux stéréotypes n'est pas une condition nécessaire à l'apparition de la menace du stéréotype, elle peut en modérer les effets (Bonnot & Croizet, 2011 ; Schmader, Johns, & Barquissau, 2004). Les changements au niveau du contenu des stéréotypes pourraient expliquer en partie nos difficultés.

Les études menées dans la partie B sur d'autres groupes n'ont pas permis de confirmer nos hypothèses sur le lien entre menace du stéréotype et agression. Ce lien, ne semble pas être plus facilement observable lorsque l'agressivité fait partie du stéréotype associé à l'identité menacée. Toutefois, les résultats de l'étude 8 sont encourageants. En effet, les résultats entre les différents scores d'agression sont consistants. En outre, nous avons observé un effet significatif de la condition uniquement pour les participants rapportant des niveaux élevés de motivation à agresser. Ces résultats suggèrent donc que sous certaines conditions, la menace du stéréotype peut entraîner des conduites agressives. Il semble ainsi nécessaire de poursuivre les études afin d'investiguer les modérateurs personnels ou situationnels de cette relation. Un modérateur potentiel est la cible de la menace (soi ou le groupe). Ce modérateur sera étudié dans le chapitre suivant.

## **Chapitre 8. De la menace aux menaces : cible de la menace du stéréotype et comportement agressif**

Dans leur papier, Aronson et al. (1999) posent la question suivante : la menace du stéréotype est-elle menaçante parce qu'elle provoque une peur de nuire à la réputation de son groupe ou parce qu'elle provoque une peur de paraître incompetent et de nuire à sa propre réputation ? Selon la définition utilisée, l'accent est davantage mis sur le soi ou le groupe comme cible de la menace du stéréotype (voir Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008). Cette partie de la thèse avait pour vocation d'étudier l'impact de la cible de la menace sur les réponses émotionnelles et agressives. D'une part cette distinction nous a semblé importante car selon Shapiro et Neuberg (2007), il est nécessaire de ne pas considérer la menace du stéréotype comme un concept unique mais plutôt de

prendre en compte la pluralité des menaces. D'autre part, chaque type de menace se distingue par ses conditions d'apparition, ses modérateurs, les groupes dans lesquels elles sont le plus susceptibles d'apparaître, ses médiateurs, ses conséquences et les stratégies pour y faire face (Shapiro, 2011 ; Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008). De fait, se percevoir personnellement ou percevoir son groupe comme menacé pourrait modérer l'impact de la menace du stéréotype sur les réactions agressives.

### *Menaces du stéréotype et performance*

La menace du stéréotype a été définie de multiples façons. Certaines définitions se focalisent davantage sur l'effet de cette dernière pour la réputation personnelle, c'est-à-dire, la peur de confirmer, d'être traité ou jugé personnellement en fonction d'un stéréotype négatif (voir Inzlicht & Kang, 2010 ; Kray et al., 2001 ; Quinn & Spencer, 2001 ; Spencer et al., 1999). D'autres se focalisent sur la menace du stéréotype en tant que menace pour la réputation du groupe, c'est-à-dire la peur d'être un mauvais ambassadeur de son groupe (voir Aronson et al., 1999 ; Bosson et al., 2004 ; Schmader & Johns, 2003). Enfin, parfois ces deux conceptualisations sont mélangées (voir Berjot, 2003 ; Schmader, 2002).

Partant du constat qu'il existait une variabilité importante dans la définition du phénomène de menace du stéréotype, Shapiro et Neuberg (2007) ont proposé qu'il existerait en réalité six types de menace du stéréotype émanant du croisement entre deux dimensions, la source (i.e., soi-même vs. les membres de l'endogroupe vs. les membres de l'exogroupe) et la cible de la menace du stéréotype (i.e., soi vs. le groupe). Wout et al. (2008) ont également proposé une classification des types de menaces à l'instar de Shapiro et Neuberg (2007). Néanmoins, leur classification est simplifiée puisqu'ils proposent de distinguer les menaces du stéréotype uniquement en fonction de la cible de la menace. Autrement dit, ils distinguent les menaces dirigées vers le soi (la peur d'être personnellement victime du stéréotype) et les menaces dirigées vers le groupe (la peur que notre groupe d'appartenance soit victime du stéréotype).

Plusieurs facteurs liés au contexte ou aux individus amèneraient à l'émergence d'une de ces menaces. Le contexte évaluatif peut par exemple entraîner des préoccupations plutôt personnelles ou liées à un groupe (voir Wout et al., 2008). Lorsque le contexte met à mal l'image de soi personnelle, la menace pour le soi serait plus susceptible d'émerger. Ce type de situation est particulièrement fréquent dans les contextes académiques dans lesquels la compétence personnelle est valorisée et pour lesquels la présence d'un stéréotype négatif pourrait porter atteinte à la

possibilité d'être perçu comme compétent. En revanche, la menace pour le groupe serait davantage susceptible d'apparaître lorsque le contexte met l'accent sur l'image globale du groupe, par exemple, lorsque nous sommes un représentant d'un groupe. Ainsi, en fonction du contexte, l'accent serait plutôt mis sur les risques pour la réputation de la personne ou du groupe. Cela se retrouve de manière plus pragmatique dans la manière d'induire la menace du stéréotype (voir Wout et al., 2008). Mentionner la diagnosticité du test entraînerait des préoccupations plutôt centrées sur la réputation personnelle tandis que mentionner l'existence de différences intergroupes entraînerait des préoccupations plutôt centrées sur la réputation du groupe.

Au niveau des individus, tous les groupes ne seraient pas sensibles de la même manière aux différents types de menace en fonction de leur adhésion au stéréotype ou encore de leur identification au groupe (voir Shapiro, 2011 ; Shapiro & Neuberg, 2007). Par exemple, lorsque l'intégration au groupe est acquise et tardive comme c'est le cas par exemple dans les maladies mentales alors l'identification au groupe risque d'être faible (voir Shapiro, 2011). Dans ce cas, il est plus probable que les membres peu identifiés à leur groupe expérimentent une menace du stéréotype dirigée vers le soi mais un faible sentiment de menace dirigé vers le groupe (Shapiro, 2011 ; van Laar, Levin, & Sinclair, 2008). En effet, si le groupe d'appartenance revêt une importance moindre pour l'individu, alors ce dernier sera moins concerné par l'impact de son comportement sur la réputation de son groupe. En revanche, cela n'empêchera pas l'individu de craindre que son appartenance groupale nuise à sa réputation personnelle.

Bien que plusieurs auteurs aient pointé l'importance d'étudier séparément les différents types de menace (Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008), très peu d'études empiriques ont été menées afin de les comparer entre elles (pour des exceptions, voir Desombre, Jury, Bagès, & Brasselet, 2019 ; Pennington et al., 2018 ; Wout et al., 2008 ; Zhang, Schmader, & Hall, 2013). En outre, les études déjà menées dans cette optique restent centrées sur le domaine des performances. Toutefois, ces études semblent confirmer qu'en fonction de la cible de la menace, les performances ne sont pas altérées de la même manière ni par les mêmes mécanismes (e.g., Wout et al., 2008). Par exemple, Wout et al. (2008, Étude 1) ont observé que la menace du stéréotype altérait les performances mathématiques des femmes en condition « menace pour le soi » (i.e., les participantes étaient les seules à connaître leurs performances) par rapport à une condition contrôle. En revanche, ils n'ont observé aucune différence entre la condition « menace pour le groupe » (i.e., les participantes rangeaient leur test dans une pile « hommes » ou une pile « femmes ») et la condition contrôle. De manière analogue, Zhang et al. (2013) ont montré que lorsque la possibilité

de menace dirigée vers soi était fortement amoindrie, les performances des participantes à un test de mathématiques étaient préservées.

### *Menaces du stéréotype et agression*

Si la cible de la menace du stéréotype peut en modérer les effets sur les performances, nous pouvons nous demander dans quelle mesure elle peut en affecter les effets sur l'agression. De manière générale, les individus sont motivés à maintenir une image de soi positive, que cela soit au niveau de l'identité personnelle ou au niveau de l'identité sociale (e.g., Turner & Tajfel, 1986). Ainsi, nous pouvons nous attendre à ce que les individus en situation de menace du stéréotype se montrent agressifs et ce, que la menace soit dirigée vers le soi ou vers le groupe. Toutefois, plusieurs éléments de la littérature amènent à faire l'hypothèse que l'agression serait d'autant plus importante lorsque la menace est dirigée vers le soi.

Tout d'abord, l'identité personnelle prendrait une part plus importante que l'identité sociale chez les individus. Ainsi, ces derniers seraient motivés à maintenir une image positive de leur identité personnelle plutôt que groupale et réagiraient plus négativement lorsque l'identité personnelle est menacée (Gaertner, Sedikides, & Graetz, 1999 ; Gaertner, Sedikides, Vevea, & Iuzzini, 2002 ; Sedikides, Gaertner, & O'Mara, 2011). Par exemple, les individus sont plus négativement affectés et discréditent davantage les critiques lorsqu'elles portent atteinte à l'identité personnelle (voir Sedikides et al., 2011). Autrement dit, « le soi individuel a le cri le plus bruyant lorsqu'il est menacé et le sourire le plus brillant lorsqu'il est loué » (Sedikides, Gaertner, Luken O'Mara, & Gebauer, 2013, p. 250, traduction libre). Cette idée est cohérente avec les données empiriques qui montrent que la performance est principalement altérée lorsque la réputation personnelle est impliquée (voir Wout et al., 2008 ; Zhang et al., 2013). Ainsi, la menace pour la réputation personnelle semble être au cœur des préoccupations des individus en situation de menace du stéréotype. Même les individus davantage susceptibles aux menaces dirigées vers leur groupe (e.g., ceux ayant un fort degré d'identification à leur groupe) rapportent toujours des niveaux élevés de préoccupations quant à leur réputation personnelle (voir Shapiro, 2011). Toutefois, cela ne signifie pas que la menace dirigée vers le groupe est non menaçante et sans conséquences. Wout et al. (2008, Étude 2) ont tout de même constaté une moins bonne performance pour les participantes dans la condition « menace pour le groupe » mais seulement chez les participantes fortement identifiées à leur groupe. En revanche l'identification ne modérait pas les résultats dans la condition « menace pour le soi ».

Les mécanismes sous-jacents aux effets des menaces dirigées vers soi ou vers le groupe pourraient également laisser présager des réactions agressives plus fortes dans le premier cas. En effet, comme nous l'avons vu, chaque type de menace possède des spécificités au niveau des modérateurs mais pourraient également en posséder au niveau des médiateurs (e.g., Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008). Par exemple, Shapiro et Neuberg (2007) proposent que la menace du stéréotype, qu'elle soit dirigée vers le soi ou vers le groupe, est susceptible d'entraîner des pensées intrusives expliquant ainsi les effets sur les performances. Toutefois, le contenu de ces pensées pourrait être différent, avec des pensées plutôt centrées sur soi dans le premier type de menace et centrées sur le groupe dans le second. Plus intéressant encore, la menace du stéréotype, en fonction de sa cible, pourrait induire différentes émotions. Ainsi, si l'anxiété ou l'abattement peuvent être des émotions associées à chacune des menaces, d'autres émotions pourraient survenir de manière différenciée en fonction de chacune d'elle (Shapiro & Neuberg, 2007). Shapiro et Neuberg proposent notamment que la colère, émotion privilégiée dans l'explication des comportements agressifs (e.g., Berkowitz, 2012), pourrait être ressentie lorsque la réputation personnelle est remise en cause en raison du sentiment d'injustice que cela créerait (mais voir Davis et Stephan, 2011 pour des prédictions inverses). Cette hypothèse semble cohérente avec les données obtenues par Gaertner et al. (1999) qui ont observé que les participants menacés sur la base de leur identité personnelle ont tendance à rapporter davantage ressentir de la colère que ceux menacés sur la base de leur identité sociale. De manière similaire, Branscombe, Ellemers, Spears et Doosje (1999) proposent que le fait d'être jugé personnellement sur la base d'une appartenance groupale serait plus susceptible d'être perçu comme injuste et de fait entraîner des émotions associées à l'agression telle que la colère et de l'hostilité.

### **8.1. Étude 9. Menace du stéréotype et agression : rôle de la cible de la menace**

Dans les études menées jusqu'ici, nous avons considéré la menace du stéréotype dans son ensemble, sans nous intéresser spécifiquement aux différents types de menaces du stéréotype. Cependant, comme nous l'avons vu, nous pouvons nous attendre à ce que la cible de la menace modère les réactions agressives. L'étude 9 a été menée afin de tester cette hypothèse. Dans cette étude nous faisons la prédiction que les participantes en condition de menace du stéréotype allaient se montrer plus agressives que les participantes non menacées. De plus, nous nous attendions à observer davantage d'agression lorsque la cible de la menace était le soi plutôt que le groupe. En outre, cette différence pourrait provenir des émotions prédominantes pour chaque type de menace.

Ainsi, nous nous attendions à observer davantage de colère dans la condition « soi comme cible » et davantage d'anxiété dans la condition « groupe comme cible ».

### **Méthode**

#### **Participants**

Dans le cadre de cette étude, nous avons recruté 162 étudiants de l'Université de Bordeaux. Huit participants ont été exclus de l'échantillon : quatre car ils étaient de sexe masculin, trois car elles avaient déjà participé à une de nos études, et une suite à une erreur de condition. Au total, l'échantillon était donc composé de 154 participantes ( $M_{Age} = 20.96$ ,  $ET_{Age} = 3.17$ ) recrutées sur la base du volontariat ou en échange de crédits cours. Nous avons mené une analyse de sensibilité avec le logiciel G\*Power (version 3.1) qui a indiqué qu'avec notre échantillon nous étions en mesure de détecter une taille d'effet de  $d = 0.45$  pour un seuil alpha à .05 et une puissance à .80. Toutes les participantes avaient une vue normale ou corrigée si besoin. Les participantes étaient assignées aléatoirement à la condition contrôle ( $n = 52$ ) ou à une des deux conditions de menace du stéréotype : menace pour soi ( $n = 53$ ) ou menace pour le groupe ( $n = 49$ ).

#### **Matériel et Procédure**

Les participantes étaient accueillies de manière individuelle par un des expérimentateurs (homme ou femme)<sup>60</sup>. L'expérimentateur commençait par faire signer le formulaire de consentement éclairé aux participantes. Il leur donnait ensuite une feuille sur laquelle le but de l'étude était présenté. Toutes les participantes lisaient que le but de l'étude était de comprendre les différences entre hommes et femmes sur différentes tâches. En condition contrôle les participantes étaient informées que nous nous intéressions plus spécifiquement à la flexibilité mentale. Pour les participantes des conditions de menace du stéréotype, il était indiqué que nous nous intéressions plus spécifiquement aux compétences mathématiques. Les participantes de ces deux conditions devaient également indiquer leur sexe avant de commencer l'étude. La différence entre ces deux conditions réside dans le fait que l'étude était présentée comme un moyen de juger les performances personnelles ou groupales des participantes. Pour les participantes de la condition « soi comme cible » l'étude était présentée comme un moyen d'évaluer les compétences personnelles des participantes en mathématiques. En revanche, dans la condition « groupe comme cible », l'étude était présentée comme un moyen d'évaluer les compétences mathématiques des personnes du

---

<sup>60</sup>Cette étude a été menée en partie dans le cadre d'un stage de licence 3 par Lucie Le Galloch'H et Romain Contart.

même sexe qu'elles<sup>61</sup> (voir Pennington et al., 2018 pour une procédure similaire). L'expérimentateur n'avait pas connaissance de la condition des participantes au cours de l'étude et les interactions avec les participantes étaient limitées au maximum.

La procédure utilisée ensuite était similaire à celle utilisée dans l'étude 4. Les participantes commençaient par remplir l'échelle d'émotions auto-rapportées (DEQ ; Harmon-Jones et al., 2016) puis effectuaient la tâche de mémoire de travail (Ospan). Ces tâches étaient présentées sur le logiciel E-Prime (version 2.0.10.356, Schneider & Zuccoloto, 2007). Suite à une pause d'une minute, les participantes pensaient recommencer cette tâche. À ce moment, le bug informatique ayant pour but d'induire de la frustration apparaissait à l'écran. L'expérimentateur expliquait alors que les données avaient été perdues et qu'il fallait remplir un formulaire permettant de déclarer l'incident puis recommencer l'étude. Ce rapport d'incident permettait aux participantes d'évaluer l'expérimentateur et constituait notre mesure d'agression. Les scores aux items d'évaluation de l'expérimentateur présentaient une forte corrélation ( $\alpha = .88$ ), ils ont donc été agrégés. Pour des questions de lisibilité, les scores aux items ont également été inversés. De fait, un score élevé indique une agression plus forte.

À la fin de l'étude, les participantes répondaient à quelques questions portant sur le vécu de la situation. Les questions utilisées étaient similaires à celles posées dans les études 1 à 3. Nous avons également ajouté une question portant sur l'identification au groupe, ce facteur pouvant modérer les effets de menace dirigée vers le groupe (Wout et al., 2008). Les participantes devaient répondre à l'item « De façon générale, le fait d'être une femme/un homme est une partie importante de votre identité ? » sur une échelle en 7 points allant de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*). De plus, nous avons posé des questions sur le type de menace perçue (i.e., dirigée vers soi ou vers le groupe) par les participantes. Les questions portant sur la menace dirigée vers soi étaient les suivantes : « J'ai peur que le chercheur/ la chercheuse pense que j'ai moins de compétences si je ne réussis pas au test de mathématiques que je viens de passer » et « J'ai peur d'être jugé(e) en tant que personne sur la base de ma performance au test de maths que je viens de passer » ( $r(152) = .78, p < .001$ ). Les deux questions suivantes servaient à évaluer la menace dirigée vers le groupe : « J'ai peur que les gens du même sexe que moi, dans leur ensemble, soient jugés sur la base de ma performance au test de mathématiques que j'ai passé » et « Les gens du même sexe que moi, seront vus, dans leur ensemble, comme moins compétents sur ce genre de tâches si je ne réussis pas » ( $r(152) = .66$ ,

---

<sup>61</sup> Les inductions utilisées sont présentées à l'Annexe 18.



$p < .001$ ). Ces items étaient repris de l'étude menée par Zhang et al. (2013) et étaient évalués sur des échelles en 7 points allant de 1 (*pas du tout*) à 7 (*tout à fait*). L'expérimentateur interrogeait ensuite les participantes afin de détecter les éventuelles suspicions quant au but réel de l'étude ou du bug informatique. Les participantes étaient débriefées puis remerciées.

### **Résultats**

Toutes les analyses ont été menées avec des contrastes *a priori*. Le premier contraste permettait de comparer les conditions de menace (soi comme cible = 1 ; groupe comme cible = 1) à la condition contrôle (-2). Le deuxième contraste, orthogonal, permettait de comparer les deux conditions de menace entre elles (soi comme cible = 1 ; groupe comme cible = -1).

Nous avons analysé les données aux questions portant sur le type de menace perçue (soi comme cible vs. groupe comme cible) afin de vérifier nos inductions expérimentales. Contrairement à nos attentes, au niveau du ressenti de menace dirigée vers soi, les participantes de la condition «groupe comme cible» ( $M = 2.99$ ,  $ET = 1.62$ ) ont tendance à rapporter davantage ressentir ce type de menace que les participantes du groupe «soi comme cible» ( $M = 2.38$ ,  $ET = 1.34$ ),  $b = -0.31$ ,  $t(151) = -2.05$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.33$ , IC 95% [0.01, 0.65]. La différence entre la condition contrôle ( $M = 2.45$ ,  $ET = 1.54$ ) et les deux conditions de menace du stéréotype ( $M = 2.67$ ,  $ET = 1.51$ ) quant à elle n'était pas significative,  $b = 0.08$ ,  $t(151) = 0.90$ ,  $p = .37$ . En ce qui concerne le ressenti de la menace dirigée vers le groupe, les participantes en condition «groupe comme cible» ( $M = 3.24$ ,  $ET = 1.81$ ) avaient tendance à rapporter ce type de menace de manière plus importante que les participantes en condition «soi comme cible» ( $M = 2.69$ ,  $ET = 1.46$ ),  $b = -0.28$ ,  $t(151) = -1.71$ ,  $p = .09$ ,  $d = 0.28$ , IC 95% [-0.04, 0.59]. Aucune différence sur le ressenti de ce type de menace n'a été observé entre les conditions de menace du stéréotype ( $M = 2.96$ ,  $ET = 1.65$ ) et la condition contrôle ( $M = 3.03$ ,  $ET = 1.65$ ),  $b = -0.02$ ,  $t(151) = -0.22$ ,  $p = .82$ .

### **Comportement agressif**

Les participantes assignées aux conditions de menace du stéréotype ( $M = 1.68$ ,  $ET = 0.79$ ) ont présenté une tendance à se comporter de manière plus agressive que les participantes de la condition contrôle ( $M = 1.46$ ,  $ET = 0.60$ ),  $b = 0.07$ ,  $t(151) = 1.81$ ,  $p = .07$ ,  $d = 0.29$ , IC 95% [-0.03, 0.61]. En revanche, les participantes assignées à la condition «soi comme cible» ( $M = 1.79$ ,  $ET = 0.87$ ) ne se sont pas significativement comportées de manière plus agressives que les participantes

de la condition « groupe comme cible » ( $M = 1.57$ ,  $ET = 0.68$ ),  $b = 0.11$ ,  $t(151) = 1.49$ ,  $p = .14$ ,  $d = 0.24$ , IC 95% [-0.08, 0.56]<sup>62</sup>.

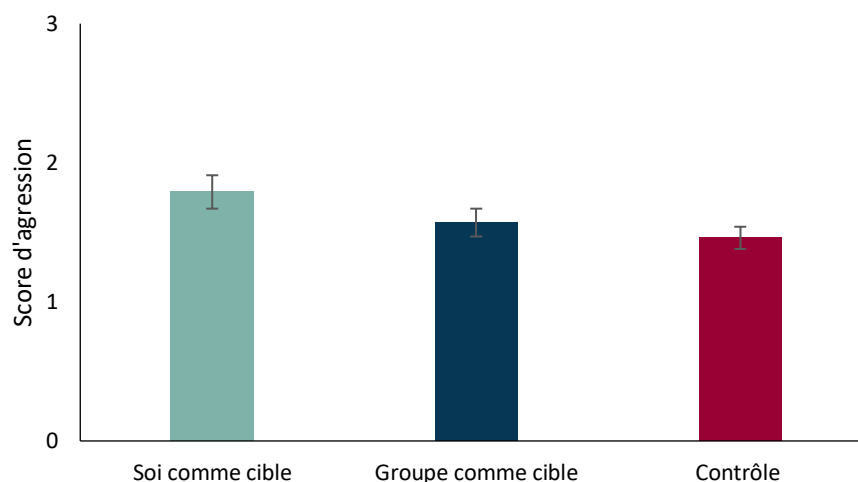


Figure 14. Score d'agression en fonction de la condition expérimentale. Les barres d'erreurs correspondent aux erreurs standards

Le sexe de l'expérimentateur pouvant influencer les effets de menace du stéréotype (Nguyen & Ryan, 2008 ; Wout et al., 2009) nous avons, de manière exploratoire, conduit ces analyses en prenant en compte ce facteur à l'instar de l'étude 2. Pour cette analyse, les données d'une participante ont été retirées car elles étaient extrêmes ( $RSS > 4$ )<sup>63</sup>. Tout d'abord, nous avons obtenu un effet principal du sexe de l'expérimentateur. Ainsi, les participantes se montraient plus agressives face à un expérimentateur ( $M = 1.83$ ,  $ET = 0.81$ ) que face à une expérimentatrice, ( $M = 1.44$ ,  $ET = 0.58$ ),  $b = -0.40$ ,  $t(147) = -3.62$ ,  $p < .001$ ,  $d = 0.59$ , IC 95% [0.26, 0.91]. Comme attendu, nous avons également observé que les participantes des conditions de menace du stéréotype se comportaient de manière plus agressive que celles de la condition contrôle lorsque le sexe de l'expérimentateur était pris en compte,  $b = 0.09$ ,  $t(147) = 2.24$ ,  $p = .03$ ,  $d = 0.36$ , IC 95% [0.04,

<sup>62</sup> Lorsque les participants suspicieux quant au but réel du bug ( $n = 17$ ) étaient exclus, la différence entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle était non significative,  $b = 0.05$ ,  $t(134) = 1.21$ ,  $p = .23$ ,  $d = 0.21$ , IC 95% [-0.13, 0.54]. La différence entre les deux conditions de menace n'était pas non plus significative,  $b = 0.10$ ,  $t(134) = 1.33$ ,  $p = .19$ ,  $d = 0.23$ , IC 95% [-0.11, 0.56].

<sup>63</sup> L'effet principal de l'expérimentateur,  $b = -0.37$ ,  $t(148) = -3.20$ ,  $p = .002$ ,  $d = 0.52$ , IC 95% [0.19, 0.84] et l'effet principal de la condition (i.e., menace du stéréotype vs . contrôle),  $b = 0.09$ ,  $t(148) = 2.29$ ,  $p = .02$ ,  $d = 0.37$ , IC 95% [0.05, 0.69] étaient toujours significatifs lorsque cette participante était incluse dans l'échantillon, En revanche, l'effet du type de menace,  $b = 0.12$ ,  $t(148) = 1.69$ ,  $p = .09$ ,  $d = 0.27$ , IC 95% [-0.05, 0.59] et l'interaction entre la condition (i.e., menace du stéréotype ou contrôle) et le sexe de l'expérimentateur,  $b = -0.15$ ,  $t(148) = -1.83$ ,  $p = .07$ ,  $d = 0.29$ , IC 95% [-0.02, 0.61] étaient tendancieux.

0.68]. En revanche, nous n'avons observé aucune différence entre les deux conditions de menace du stéréotype,  $b = 0.10$ ,  $t(147) = 1.48$ ,  $p = .14$ ,  $d = 0.24$ , IC 95% [-0.08, 0.56]. L'effet d'interaction entre le type de menace (i.e., soi comme cible vs. groupe comme cible) et le sexe de l'expérimentateur n'était pas significatif,  $b = -0.10$ ,  $t(147) = -0.70$ ,  $p = .48$ . La différence d'agression entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle était plus importante lorsque les participantes étaient face à un expérimentateur plutôt qu'une expérimentatrice, comme le révèle l'effet d'interaction,  $b = -0.16$ ,  $t(147) = -2.11$ ,  $p = .04$ ,  $d = 0.34$ , IC 95% [0.02, 0.66]. La décomposition de cette interaction a révélé que les participantes des conditions de menace du stéréotype ( $M = 2.01$ ,  $ET = 0.85$ ) avaient un score d'agression plus élevé que les participantes de la condition contrôle ( $M = 1.50$ ,  $ET = 0.64$ ) lorsque l'étude était menée par un expérimentateur,  $b = 0.17$ ,  $t(147) = 2.76$ ,  $p = .01$ ,  $d = 0.45$ , IC 95% [0.12, 0.77]. Cette différence n'apparaissait pas lorsque l'étude était menée par une expérimentatrice ( $M_{\text{Contrôle}} = 1.43$ ,  $ET_{\text{Contrôle}} = 0.58$ ;  $M_{\text{Menace}} = 1.44$ ,  $ET_{\text{Menace}} = 0.59$ ),  $b = 0.005$ ,  $t(147) = 0.10$ ,  $p = .92$ .

### Émotions auto-rapportées

**Colère.** Les items de colère étant fortement corrélés entre eux ( $\alpha = .88$ ), ils ont été agrégés. Contrairement à nos attentes, les participantes ne déclaraient pas se sentir davantage en colère dans les conditions de menace du stéréotype ( $M = 1.69$ ,  $ET = 1.16$ ) que dans la condition contrôle ( $M = 1.44$ ,  $ET = 0.73$ ),  $b = 0.08$ ,  $t(151) = 1.44$ ,  $p = .15$ ,  $d = 0.23$ , IC 95% [-0.09, 0.55]. Le score de colère auto-rapportée ne différait pas non plus de manière significative entre la condition « soi comme cible » ( $M = 1.74$ ,  $ET = 0.28$ ) et la condition « groupe comme cible » ( $M = 1.64$ ,  $ET = 1.02$ ),  $b = 0.05$ ,  $t(151) = 0.48$ ,  $p = .64$ ,  $d = 0.08$ , IC 95% [-0.24, 0.39]. La prise en compte du sexe de l'expérimentateur dans les analyses ne changeait pas les résultats ( $ts < 1.25$ ,  $ps > .21$ ).

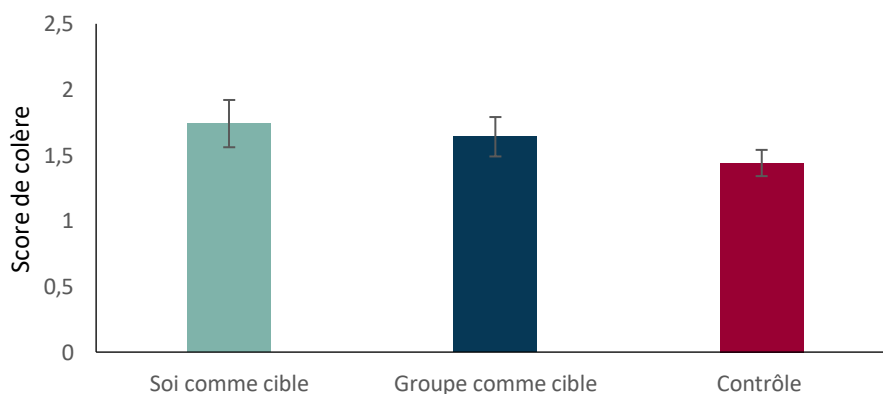


Figure 15. Score de colère en fonction de la condition expérimentale. Les barres d'erreurs correspondent aux erreurs standards.

**Peur.** Nous avons agrégé les différents items pour former un score de peur ( $\alpha = .91$ )<sup>64</sup>. Les participantes des conditions de menace du stéréotype ( $M = 2.53$ ,  $ET = 1.20$ ) avaient tendance à rapporter davantage de peur que celles de la condition contrôle ( $M = 2.17$ ,  $ET = 1.16$ ),  $b = 0.12$ ,  $t(151) = 1.81$ ,  $p = .07$ ,  $d = 0.29$ , IC 95% [-0.03, 0.61]. En revanche, aucune différence significative n'a été observée entre la condition « groupe comme cible » ( $M = 2.58$ ,  $ET = 1.11$ ) et la condition « soi comme cible » ( $M = 2.49$ ,  $ET = 1.29$ ),  $b = -0.04$ ,  $t(151) = -0.37$ ,  $p = .72$ ,  $d = 0.06$ , IC 95% [-0.26, 0.37]. La prise en compte du sexe de l'expérimentateur dans les analyses ne changeait pas les conclusions ( $ts < 1.25$ ,  $ps > .21$ ).

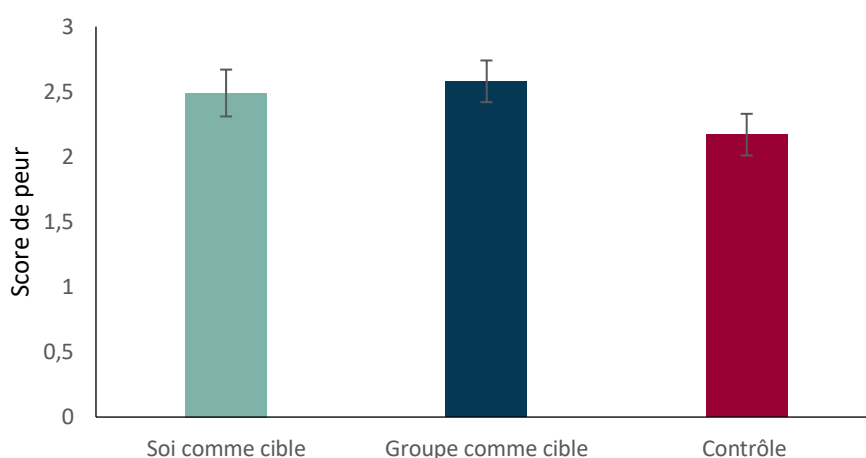


Figure 16. Score de peur en fonction de la condition expérimentale. Les barres d'erreurs correspondent aux erreurs standards.

**Analyses exploratoires.** À visée exploratoire, nous avons également analysé les autres dimensions de la DEQ. Pour chaque émotion, les items présentaient une bonne corrélation entre eux (tous les alphas allaient de 0.69 à 0.82). Aucune différence entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle ( $ts < 1.85$ ,  $ps > .07$ ) ni entre les deux conditions de menace du stéréotype ( $ts < 1.27$ ,  $ps > .21$ ) n'a été observée.

### Performance

**Perception de la tâche de mémoire de travail.** L'Ospan étant présentée comme une tâche de mathématiques dans les conditions de menace du stéréotype et comme une tâche de flexibilité mentale en condition contrôle, nous avons regardé dans quelle mesure cette présentation était prise

<sup>64</sup>De manière similaire à l'étude 4 les dimensions d'anxiété et de peur ont été fusionnées.

en compte par les participantes. Pour cela, nous avons analysé les réponses des participantes à la question portant sur la compétence évaluée par la tâche selon le plan suivant: 3 (condition : soi comme cible vs. groupe comme cible vs. contrôle) x 2 : (compétence évaluée : mémoire vs. mathématiques), le premier facteur était inter-sujets et le deuxième intra-sujets. Indépendamment de la condition expérimentale, les participantes avaient tendance à évaluer davantage l'épreuve comme une tâche de mémoire ( $M = 5.27$ ,  $ET = 1.53$ ) qu'une tâche de mathématiques ( $M = 3.40$ ,  $ET = 1.75$ ),  $b = -1.87$ ,  $t(151) = -13.08$ ,  $p < .001$ ,  $d = 1.05$ , IC 95% [0.86, 1.25]. La perception de la tâche ne différait que de manière tendancielle entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle,  $b = 0.18$ ,  $t(151) = 1.77$ ,  $p = .08$ ,  $d = 0.29$ , IC 95% [-0.03, 0.60] et ne différait pas en fonction du type de menace (i.e., soi comme cible vs. groupe comme cible),  $b = -0.06$ ,  $t(151) = -0.35$ ,  $p < .73$ .

Nous avons également regardé ce que les participantes considéraient être le plus important et sur quel aspect de la tâche elles se sont le plus concentrées entre la résolution de calcul et la mémorisation des lettres. L'importance perçue des différentes sous-tâches ne dépendait pas de la présence de menace (i.e., menace du stéréotype vs. contrôle),  $b = -0.22$ ,  $t(151) = -1.47$ ,  $p = .14$  ni du type de menace (i.e., soi comme cible vs. groupe comme cible),  $b = 0.06$ ,  $t(151) = 0.23$ ,  $p = .82$ . De même, l'allocation des ressources attentionnelles ne différait pas entre la condition contrôle et les conditions de menace du stéréotype,  $b = 0.15$ ,  $t(151) = 0.91$ ,  $p = .37$  ni entre les deux conditions de menace du stéréotype,  $b = 0.05$ ,  $t(151) = 0.16$ ,  $p = .87$ .

**Rappel des lettres.** La comparaison entre la condition contrôle et les conditions de menace du stéréotype (i.e., soi comme cible et groupe comme cible) a révélé un résultat tendanciel contraire à nos hypothèses,  $b = 1.48$ ,  $t(151) = 1.87$ ,  $p = .06$ ,  $d = 0.30$ , IC 95% [-0.02, 0.62]. Les participantes des conditions de menace ( $M = 32.79$ ,  $ET = 13.89$ ) ont obtenu une meilleure performance à la tâche de mémoire de travail que les participantes de la condition contrôle ( $M = 28.42$ ,  $ET = 14.06$ ). La performance en mémoire de travail ne différait pas significativement entre la condition « soi comme cible » ( $M = 31.21$ ,  $ET = 14.30$ ) et la condition « groupe comme cible » ( $M = 34.51$ ,  $ET = 13.37$ ),  $b = -1.65$ ,  $t(151) = -1.20$ ,  $p = .23$ ,  $d = 0.19$ , IC 95% [-0.12, 0.51]<sup>65</sup>. Les résultats étaient inchangés lorsque le sexe de l'expérimentateur était pris en compte dans l'analyse. La différence entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle était tendancielle,  $b = 1.51$ ,

<sup>65</sup>Nous n'avons observé aucune différence entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle,  $b = 0.73$ ,  $t(151) = 1.15$ ,  $p = .25$ ,  $d = 0.19$ , IC 95% [-0.13, 0.50], ni entre les deux conditions de menace du stéréotype,  $b = -1.05$ ,  $t(151) = -0.95$ ,  $p = .35$ ,  $d = 0.15$ , IC 95% [-0.16, 0.47] lorsque nous prenions en compte le nombre total de lettres rappelées.

$t(148) = 1.83, p = .07, d = 0.30, IC\ 95\% [-0.02, 0.61]$ . Aucun autre effet n'était significatif,  $t_s < 1.22, p_s > .23$ .

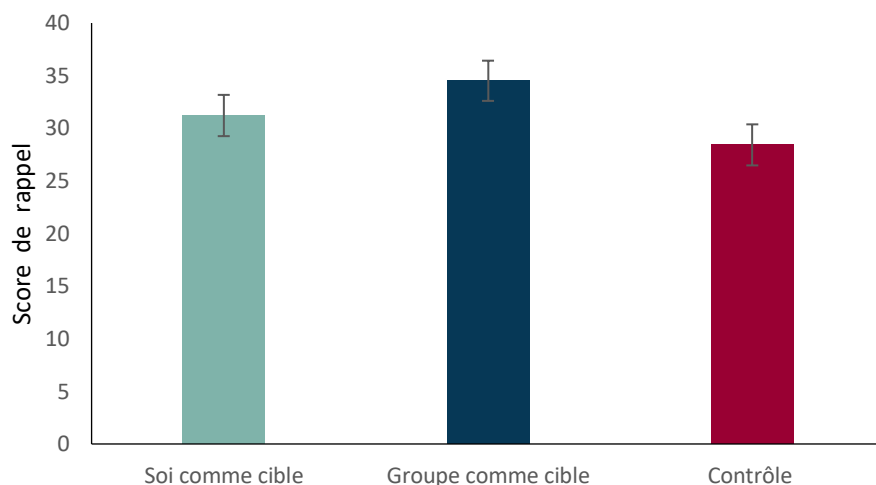


Figure 17. Score de rappel en fonction de la condition expérimentale

**Résolution de calculs.** Le pourcentage de calculs correctement résolus n'était pas moins important pour les participantes menacées ( $M = 55.08, ET = 13.13$ ) que les pour participantes en condition contrôle ( $M = 53.52, ET = 14.52$ ),  $b = 0.01, t(151) = 0.68, p = .50$ . De même, nous n'avons observé aucune différence entre la condition « soi comme cible » ( $M = 54.83, ET = 13.05$ ) et « groupe comme cible » ( $M = 55.35, ET = 13.36$ ),  $b = -0.003, t(151) = -0.19, p = .85$ . Nous n'avons observé aucune différence dans le temps (en secondes) mis en moyenne pour résoudre les calculs entre les conditions de menace du stéréotype ( $M = 5.37, ET = 0.83$ ) et la condition contrôle ( $M = 5.19, ET = 0.88$ ),  $b = 58.99, t(151) = 1.22, p = .22$ . Il n'y avait pas non plus de différence entre la condition « soi come cible » ( $M = 5.33, ET = 0.92$ ) et la condition « groupe comme cible » ( $M = 5.40, ET = 0.73$ ),  $b = -34.05, t(151) = -0.40, p = .67^{66,67}$ .

### Données auto-rapportées

Les données aux questions portant sur le vécu de la situation (i.e., difficulté perçue, stress, peur d'échouer, connaissance du stéréotype, adhésion au stéréotype, identification au domaine des

<sup>66</sup> Les résultats étaient inchangés lorsque les données d'une participante étaient exclues ( $RSS > 4$ ), elles ont donc été conservées. Ni l'effet de condition,  $b = 34.79, t(150) = 0.76, p = .45$  ni l'effet du type de menace n'étaient significatifs,  $b = -34.05, t(150) = -0.43, p = .67$ .

<sup>67</sup> Nous n'avons observé aucun effet significatif ni sur le pourcentage de calculs correctement résolus,  $t_s < 0.64, p_s > .53$  ni sur le temps passé sur les calculs,  $t_s < 1.70, p_s > .09$  lorsque le sexe de l'expérimentateur était pris en compte.

mathématiques) ne différaient pas entre les conditions de menace du stéréotype et la condition contrôle ( $ts < 1.49, ps > .14$ ) ni entre la condition « soi comme cible » et « groupe comme cible » ( $ts < 1.86, ps > .06$ ). Seule l'identification au groupe des femmes était significativement moins importante dans les conditions de menace du stéréotype ( $M = 5.00, ET = 1.69$ ) que dans la condition contrôle ( $M = 5.58, ET = 1.50$ ),  $b = -0.19, t(151) = -2.07, p = .04, d = 0.33, IC\ 95\% [0.01, 0.65]$ .

Ces données n'influençaient pas le lien entre la condition (i.e., contrôle ou menace du stéréotype) et le comportement agressif,  $ts < 1.87, ps > .06$ . En revanche, nous avons observé une interaction croisée entre le type de menace du stéréotype (i.e., soi comme cible vs. groupe comme cible) et la difficulté perçue du test sur le score d'agression,  $b = 0.15, t(148) = 2.15, p = .03, d = 0.35, IC\ 95\% [0.03, 0.66]$ . L'analyse des effets simples a mis en évidence un effet significatif du type de menace (« soi comme cible » vs. « groupe comme cible ») allant dans le sens attendu uniquement lorsque la difficulté perçue du test était élevée (+ 1 *ET*),  $b = 0.30, t(148) = 2.73, p = .01, d = 0.44, IC\ 95\% [0.12, 0.76]$ . Aucun effet n'a été observé pour une difficulté perçue comme faible (- 1 *ET*),  $b = -0.02, t(148) = -0.17, p = .87$ . Par ailleurs, la différence d'agression entre les deux conditions de menace était plus élevée pour des hauts niveaux de perception de menace dirigée vers soi,  $b = 0.10, t(148) = 1.98, p = .05, d = 0.32, IC\ 95\% [0.002, 0.64]$ . Ici encore, les participantes se montraient plus agressives dans la condition « soi comme cible » uniquement lorsque la perception de menace dirigée vers soi était importante (+ 1 *ET*),  $b = 0.27, t(148) = 2.62, p = .04, d = 0.42, IC\ 95\% [0.10, 0.74]$ . Lorsque la menace dirigée vers soi était perçue comme étant faible, cet effet n'était pas significatif,  $b = -0.03, t(148) = -0.24, p = .81$ . Aucun autre effet n'était significatif,  $ts < 1.63, ps > .11$ .

Les questions portant sur le vécu de la situation n'interagissaient pas avec la condition des participantes (contrôle vs. menaces du stéréotype) sur la colère auto-rapportée,  $ts < 1.45, ps > .15$  ni sur la peur auto-rapportée,  $ts < 1.87, ps > .06$ . Nous n'avons observé aucune interaction entre le type de menace du stéréotype et les réponses à ces questions, ni sur le score de colère auto-rapportée,  $ts < 1.55, ps > .12$  ni sur le score de peur,  $ts < 1.55, ps > .12$ .

### ***Discussion***

Les résultats de cette étude fournissent des pistes intéressantes. Notre hypothèse portant sur le comportement agressif a été partiellement confirmée. Les participantes présentaient une tendance à se comporter de manière plus agressive lorsqu'elles étaient menacées mais ce uniquement si la cible de l'agression était exogroupe (i.e., un homme). Bien que notre étude avait

vocation à investiguer les effets de la cible de la menace et non de la source (voir Shapiro & Neuberg, 2007) ce résultat est cohérent avec ceux de la littérature. D'une part il est possible que les participantes aient utilisé l'agression comme réponse préférentiellement envers une source exogroupe. En effet, dans une situation menaçante pour leur identité sociale, les individus dénigrent davantage les membres d'un exogroupe surtout lorsque ces derniers appartiennent au groupe source de la menace (voir Branscombe & Wann, 1994 ; Collange, Fiske, & Sanitioso, 2009). D'autre part, il est également possible que les participantes face à une expérimentatrice se soient montrées moins agressives du fait d'un sentiment de menace amoindri. En effet, selon Wout et al. (2009), la menace du stéréotype dépendrait de la possibilité et la probabilité qu'un stéréotype négatif soit appliqué dans une situation donnée. Ainsi, lorsque l'expérimentateur fait partie de l'endogroupe, cette probabilité devient faible diminuant alors les effets de menace du stéréotype. La diminution du sentiment de menace serait encore plus importante lorsqu'elle est dirigée vers le groupe (voir Wout et al., 2008) bien que nos données ne montrent pas d'effet d'interaction entre le type de menace et le groupe d'appartenance de l'expérimentateur. En ce qui concerne les différents types de menace du stéréotype, nos hypothèses n'ont pas été validées. Néanmoins, l'effet était observé lorsque la difficulté perçue du test et la perception de menace dirigée vers le soi étaient prises en compte dans les analyses. Cela peut indiquer la présence de modérateurs au niveau du vécu de la situation de menace susceptibles de masquer l'effet attendu.

En ce qui concerne les émotions auto-rapportées, contrairement à nos attentes, nous n'avons observé aucun effet de la condition sur les émotions de peur et colère auto-rapportées. Les participantes ne rapportaient pas davantage de colère en condition « soi comme cible » ni de peur en condition « groupe comme cible ». Enfin, nous n'avons pas répliqué les effets de menace du stéréotype sur la performance. Les participantes n'obtenaient pas de moins bonnes performances de mémoire de travail lorsqu'elles étaient menacées. Le pattern de résultats, bien que tendanciel, semble même aller à l'encontre de nos attentes. La performance ne dépendait pas du type de menace.

Il nous semble également important de souligner une limite quant aux inductions utilisées pour manipuler la cible de la menace. Tout d'abord, les données obtenues aux questions de vérification de manipulation ne se sont pas avérées concluantes. Globalement, les participantes de la condition "groupe comme cible" ont rapporté avoir ressenti plus de menace dirigée vers le soi et vers le groupe que les participantes de la condition « soi comme cible ». Toutefois, lorsque les participantes se sentaient effectivement menacées personnellement par le stéréotype, nous



observations l'effet attendu. Autrement dit, les participantes se montraient plus agressives dans la condition « soi comme cible » comparé à la condition « groupe comme cible » uniquement lorsque la perception de menace dirigée vers le soi était élevée.

## Chapitre 9. Méta-analyse, discussion générale et conclusion

### 9.1. Menace du stéréotype, performance et comportement agressif : Meta-analyse

La question principale de ce travail était la suivante : l'agression est-elle une conséquence de la menace du stéréotype ? Au vu des résultats mitigés, nous avons entrepris de méta-analyser nos données afin de combiner nos résultats et de conclure avec plus de précisions sur notre question de recherche (Cumming, 2012). Nous avons effectué deux méta-analyses. La première (Méta-analyse 1) avait pour objectif de déterminer si la menace du stéréotype constituait un déclencheur des comportements agressifs. Dans cette méta-analyse, toutes les études expérimentales (menées en présentiel) ont été prises en compte à l'exception de l'étude pilote qui n'incluait pas de mesure du comportement agressif. La seconde méta-analyse (Méta-analyse 2) était centrée sur la performance. Bien que cette variable ne constitue pas la variable centrale de ce travail, nous souhaitons déterminer si nous avons répliqué les effets de menace du stéréotype sur les performances. Pour cette seconde méta-analyse, toutes les études (menées en présentiel) ont été prises en compte.

Les deux méta-analyses ont été conduites sur le logiciel ESCI© de Cumming<sup>68</sup> en comparant la condition de menace du stéréotype à la condition contrôle. Lorsque nous avons plus de deux groupe (e.g., Étude 9), nous avons agrégés les groupes afin de comparer uniquement la condition contrôle à la condition de menace du stéréotype. Les méta-analyses étaient menées sur les tailles d'effets ( $d$  de Cohen) et nous avons utilisé des modèles à effets aléatoires en accord avec les recommandations de Cumming (2012). Pour le calcul de l'effet moyen, la contribution de chaque étude était pondérée en fonction de la taille de l'échantillon et de la taille de l'intervalle de confiance (voir Cumming, 2012).

---

<sup>68</sup> Le logiciel est disponible à l'adresse suivante : <https://thenewstatistics.com/itns/esci/>

**9.1.1. Méta-analyse 1. Effet de la menace du stéréotype sur le comportement agressif**

Cette première méta-analyse n'a pas permis de mettre en évidence un effet de la menace du stéréotype sur le comportement agressif (voir Figure 18),  $t = 0.96$ ,  $p = .24$ ,  $d = 0.10$ , IC 95% [-0.10, 0.30].

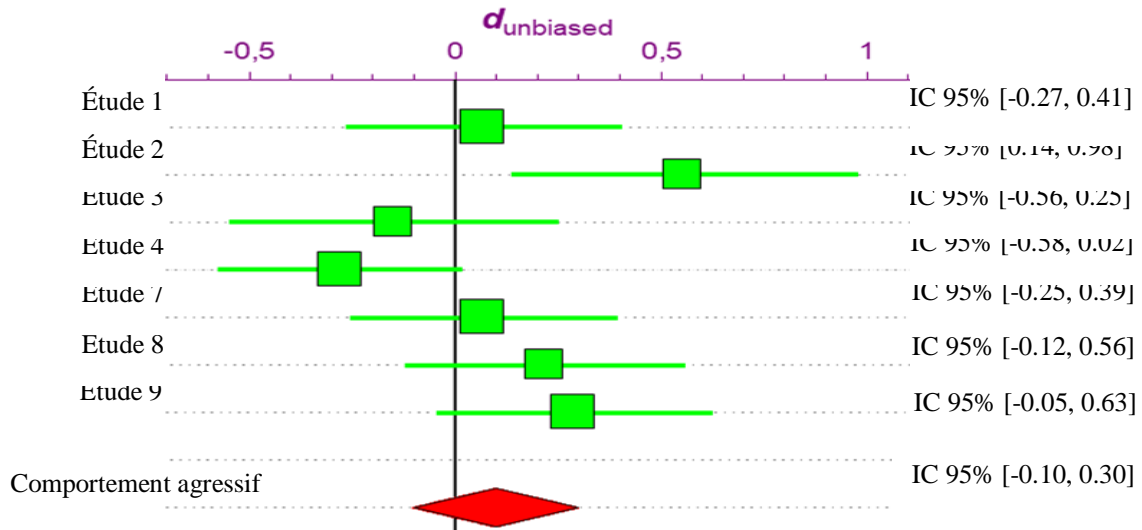


Figure 18. Graphique en forêt (« forest plot ») de la méta-analyse sur le comportement agressif comparant la condition de menace du stéréotype à la condition contrôle

**9.1.2. Méta-analyse 2. Effet de la menace du stéréotype sur la performance**

Cette seconde méta-analyse n'a révélé aucun effet de la menace du stéréotype sur la performance (voir Figure 19),  $t = 1.30$ ,  $p = .19$ ,  $d = 0.10$ , IC 95% [-0.05, 0.26].

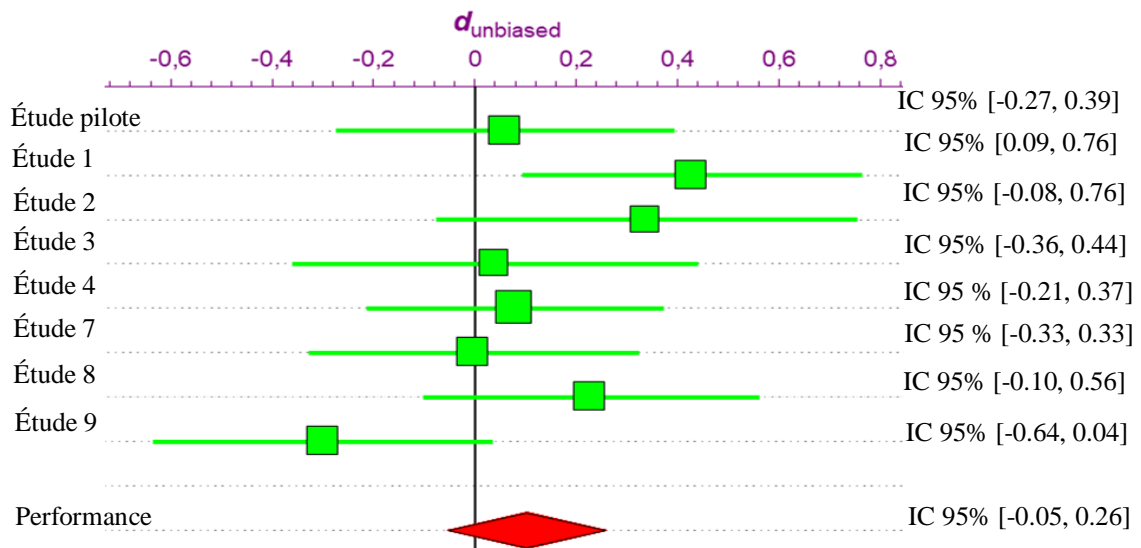


Figure 19. Graphique en forêt (« forest plot ») de la méta-analyse sur la performance comparant la condition de menace du stéréotype à la condition contrôle

Ces deux méta-analyses n'ont pas permis de mettre en évidence un effet de la menace du stéréotype sur le comportement agressif. Par ailleurs, nous n'avons pas non plus obtenu de preuves solides des effets de menace du stéréotype sur la performance, effet classique trouvé à de nombreuses reprises dans la littérature (pour des méta-analyses voir Nguyen & Ryan, 2008 ; Pennington et al., 2016). Toutefois, ce dernier résultat est cohérent avec les difficultés de réplifications parfois rencontrées dans la littérature (e.g., Finnigan & Corker, 2016 ; Pennington et al., 2018 ; Pennington et al., 2019) mais également avec les méta-analyses plus récentes indiquant que l'effet de menace du stéréotype a pu être surestimé (e.g., Zigerell, 2017).

## 9.2. Discussion générale

Steele (1997) décrit la menace du stéréotype comme une menace situationnelle qui peut affecter tout individu membre d'un groupe pour lequel il existe un stéréotype négatif applicable dans une situation donnée. Cette description souligne bien l'étendue théorique du phénomène de menace du stéréotype. En effet, il existe des stéréotypes négatifs sur tous les groupes sociaux qu'ils soient habituellement stigmatisés ou non dans une société (voir Aronson et al., 1999 ; Koenig & Eagly, 2005 ; Leyens et al., 2000). En outre, des stéréotypes négatifs sont applicables dans un nombre important de situations de la vie quotidienne. Ainsi, des actions banales telles que passer un examen scolaire, garer sa voiture, chercher un emploi ou commander de la nourriture peuvent devenir des situations privilégiées dans l'émergence de la menace du stéréotype (voir Bourguignon et al., 2007 ; Brochu & Dovidio, 2014 ; Spencer et al., 1999 ; Yeung & Von Hippel, 2008).

Malgré l'étendue des domaines et des populations stéréotypés, la littérature sur la menace du stéréotype reste largement concentrée autour des stéréotypes portant sur les performances et notamment les performances académique (Inzlicht et al., 2011 ; Lewis & Sekaquaptewa, 2016 ; Shapiro & Neuberg, 2007). Ainsi de nombreuses études se sont attelées à déterminer dans quelle mesure se retrouver dans une situation de menace du stéréotype pouvait affecter la performance dans le domaine négativement stéréotypé et par quels processus (voir Pennington et al., 2016 ; Spencer et al., 2016 ; Steele et al., 2002 pour des revues). Toutefois, les effets indésirables de la menace du stéréotype ne s'arrêtent pas aux performances mais peuvent affecter une variété de domaines tels que la santé (e.g., Blascovich et al., 2001) ou encore les interactions intergroupes (e.g., Goff et al., 2008). De plus, ces effets ne s'arrêtent pas au domaine négativement stéréotypé mais peuvent avoir des répercussions dans d'autres

domaines même après que les individus aient quitté la situation menaçante (voir Inzlicht et al., 2011).

Dans ce travail de thèse, nous faisons l'hypothèse que la menace du stéréotype pouvait entraîner des conduites agressives chez les individus stéréotypés. Cette hypothèse partait de plusieurs constats. Pour commencer, la menace du stéréotype constitue une menace identitaire (voir Steele et al., 2002), or, les situations menaçantes pour l'aspect individuel ou social du soi sont des antécédents privilégiés du comportement agressif (voir Geen & Donnerstein, 1998). Ensuite, certaines conséquences de la menace du stéréotype au niveau émotionnel ou encore cognitif s'intègrent parfaitement dans les modèles explicatifs des comportements agressifs (voir Anderson & Bushman, 2002 ; Finkel et al., 2012).

### ***9.2.1. L'agression est-elle une conséquence de la menace du stéréotype ?***

Cette question était centrale à notre travail et l'ensemble des études expérimentales menées dans cette thèse avait pour vocation d'y apporter une réponse. Au cours de ce travail, nous avons obtenu des résultats mitigés. Lorsque nous agrégeons nos résultats (voir Méta-analyse 1), nous ne trouvons pas de preuves solides d'un lien de causalité entre menace du stéréotype et agression. Seules les études 2 et 9 ont pu mettre en évidence une augmentation des comportements agressifs, sur une tâche d'évaluation, suite à la menace du stéréotype.

Nous postulons une augmentation des comportements agressifs en condition de menace du stéréotype par rapport à la condition contrôle mais pas nécessairement un seuil élevé d'agression chez les participantes menacées. Nous observons d'ailleurs que, dans l'ensemble, les scores d'agression restaient plutôt faibles (e.g., score inférieur à 2 sur une échelle en 7 points dans l'étude 2 et 9). Néanmoins, un comportement agressif ne se caractérise pas par son intensité car, de fait, une agression même de faible intensité reste une agression. Le degré du préjudice causé ne constitue donc pas un élément central (Anderson & Bushman, 2002 ; McCarthy et Elson, 2018). Par ailleurs, il nous semble important de noter que, de manière générale, les comportements agressifs étudiés en laboratoire sont de faible intensité. En effet, l'étude des comportements agressifs en laboratoire rend impossible l'utilisation de provocations intenses afin d'engendrer des réponses agressives plus importantes. De plus, cela rend également impossible l'étude des formes d'agression plus sévères (e.g., coups, attaques armées) parfois rencontrées en contexte naturel. Néanmoins, les mesures utilisées en laboratoire semblent être généralisables aux cas d'agressions observés en contexte naturel (Anderson &

Bushman, 1997). Dans une méta-analyse, Anderson et Bushman (1997) observent, par exemple, que les différences d'agressivité entre les individus en contexte naturel se reflètent également sur les mesures utilisées en laboratoire.

Ainsi, l'intensité du préjudice causé n'est pas un élément central pour déterminer si un comportement peut être catégorisé comme agressif. Pour considérer un comportement comme agressif, il faut que le participant pense que le comportement effectué a le potentiel de nuire à autrui (même faiblement), qu'il effectue le comportement dans l'intention de nuire et avec la croyance que la cible est motivée à éviter un tel traitement (McCarthy & Elson, 2018). La croyance quant à la capacité des comportements proposés à causer du tort à autrui était induite par la présentation des différentes mesures d'agression utilisées dans ce travail. Dans certains cas, le comportement effectué était aversif de manière inhérente comme dans le paradigme de la sauce piquante et le TAP. En effet, pour le paradigme de la sauce piquante (Étude 1), les participantes étaient informées que la personne pour laquelle elles préparaient les boissons n'aimait pas la nourriture épicée. De fait, l'attribution d'une dose de tabasco, même faible, devrait être perçue comme source d'une expérience aversive. Dans le TAP (Étude 8), les participants envoyaient des chocs sonores à un adversaire tout en ayant parfaitement conscience de leur caractère nuisible. Dans d'autres cas, l'agression était présentée comme la possibilité d'empêcher une tierce personne d'accéder à une récompense ou un objectif. C'était notamment le cas dans la tâche d'attribution de tangrams (Étude complémentaire), puisque les participants savaient que plus la difficulté des tangrams choisis était élevée moins les chances de l'adversaire d'obtenir une récompense étaient importantes. De même, dans la tâche d'évaluation (Études 2, 3, 4, 7 et 9) les participants pouvaient noter et recommander l'expérimentateur dans le cadre d'une évaluation afin de permettre de faciliter ou non l'accès de ce dernier à une récompense (i.e., recrutement).

Une critique adressée à l'étude des comportements agressifs en laboratoire est la difficulté à déterminer l'intention derrière les comportements observés. Or, cette dimension est importante puisque l'intention de nuire fait partie intégrante de la définition de l'agression. Afin de pallier l'incertitude quant aux intentions des participants, certains chercheurs préconisent de les évaluer (McCarthy & Elson, 2018 ; Tedeschi & Quigley, 1996). Ceci d'autant plus que les mesures d'agression impliquent souvent d'avoir recours à une *cover story* afin de justifier leur mise en place auprès des participants, pouvant rendre ambiguës les intentions (Ritter & Eslea, 2005 ; Tedeschi & Quigley, 1996). Dans certaines de nos études (Étude 8 et Étude

complémentaire) nous avons implémenté une mesure d'intention. Toutefois, les mesures d'intention présentent des limites importantes. Généralement, ces mesures sont prises à la fin de l'étude et demandent donc une analyse rétrospective des intentions. En outre, les comportements agressifs étant contre-normatifs, elles sont soumises à des biais d'auto-présentation. Enfin, il est impossible de déterminer avec certitude la manière dont ces questions sont interprétées par les participants. En effet, les participants pourraient rapporter leurs intentions (i.e., but proximal) mais ils pourraient également choisir de rapporter leurs motivations (i.e., but distal) voire les deux à la fois.

Ainsi, la difficulté à évaluer les intentions des participants pose une limite quant à l'interprétation des résultats obtenus dans les études 2 et 9. Par exemple, une explication alternative pourrait être que les participants ont émis un jugement négatif congruent avec l'état émotionnel induit par la menace du stéréotype (e.g., Schwarz & Clore, 2007). Néanmoins, cette mesure présente une bonne validité et corrèle avec d'autres indicateurs du comportement agressifs utilisés en laboratoire (e.g., DeWall et al., 2009 ; Saleem, Anderson, & Gentile, 2012). Par ailleurs, la tâche d'évaluation présente l'avantage d'être peu coûteuse à mettre en place et de limiter les risques de suspicions. En effet, les mesures d'agression basées sur des interactions factices (e.g., paradigme de la sauce piquante, paradigme de Taylor) peuvent amener des niveaux plus élevés de suspicion. Ces protocoles présentent la difficulté d'amener les participants à croire à l'existence d'un autre participant. Une autre difficulté réside dans le fait d'amener les participants à penser que leur comportement aura bien des conséquences néfastes sur une tierce personne (e.g., que l'autre participant consommera réellement la sauce piquante).

Ainsi, malgré la pluralité des méthodes utilisées pour mesurer l'agression, nos résultats sont dans l'ensemble peu concluants quant au lien causal entre menace du stéréotype et agression. Néanmoins, dans le cadre de ce travail, nous avons également entrepris d'examiner l'impact de la menace du stéréotype sur des facteurs d'ordre cognitif et émotionnels considérés comme des précurseurs des comportements agressifs (i.e., l'accessibilité des pensées hostiles, les capacités de contrôle de soi et la colère).

*Menace du stéréotype et comportement agressif : une explication en termes d'accessibilité des pensées hostiles ?*

Les situations aversives pourraient déclencher des comportements agressifs par le biais d'une augmentation de l'accessibilité des pensées hostiles en mémoire ainsi que des concepts

et scripts comportementaux qui y sont associés (Anderson & Bushman, 2002). Nous faisons l'hypothèse que les situations de menace du stéréotype rendraient plus accessibles les pensées hostiles en mémoire. Nous avons testé cette hypothèse dans une population de femmes (Étude pilote et Étude 2) et dans des populations stéréotypées comme agressives (Étude 7). Dans les populations stéréotypées comme agressives, le fait de rendre saillant le groupe d'appartenance était supposé activer tous les stéréotypes reliés à cette catégorie (voir Steele & Aronson, 1995, Étude 3). Dans le cas où l'agressivité fait partie de ces stéréotypes, l'augmentation de l'accessibilité des pensées hostiles semblait encore plus probable étant donné l'association sémantique directe entre le contenu du stéréotype et l'agression. Dans aucune de nos études nous n'avons trouvé d'indices en faveur d'une augmentation des pensées liées à l'agression. Si nous n'avons observé aucune augmentation de l'accessibilité des pensées hostiles, il est intéressant de noter que dans l'étude 2, nous avons observé une augmentation de l'accessibilité des pensées négatives. Ce résultat ne faisait pas partie de nos hypothèses mais est cohérent avec les études montrant que la menace du stéréotype engendre un état d'abattement (Keller & Dauenheimer, 2003) et des pensées négatives intrusives (Cadinu et al., 2005).

Au regard de nos données, la piste des cognitions hostiles ne serait pas celle à privilégier. Il est toutefois possible que d'autres types de cognitions soient déclenchés par la menace du stéréotype. En ce sens, Pedersen et al. (2011) proposent que différents types de cognitions hostiles puissent être rendus accessibles : les cognitions liées à des actions (e.g., taper), à des affects (e.g., énervé) ou à de l'éveil physiologique (e.g., tendu, alerte). Ces chercheurs ont montré que lorsque les participants étaient amenés à se centrer sur eux-mêmes, les pensées en lien avec l'éveil physiologique étaient plus accessibles. En revanche, lorsque les participants étaient incités à ruminer à propos de la source d'une provocation, les pensées liées à des actions agressives étaient rendus plus accessibles. Les pensées liées aux affects étaient rendues accessibles de la même manière dans ces deux conditions. Dans nos mesures d'accessibilités, nos stimuli étaient des verbes d'action. Or, la menace du stéréotype induirait plutôt une focalisation vers soi, notamment en déclenchant des doutes sur la capacité à réussir la tâche (Cadinu et al., 2005 ; Steele & Aronson, 1995). Le comportement agressif pourrait ainsi être favorisé par le biais d'une augmentation des pensées liées à l'arousal physiologique et à la colère et non pas par une augmentation de l'accessibilité des pensées agressives liées à des actions. Il est à noter qu'une augmentation de l'accessibilité des pensées liées à la colère serait cohérente avec les résultats obtenus par Chateignier et al. (2011).



*Menace du stéréotype et comportement agressif : une explication en termes d'épuisement du soi ?*

La régulation des pensées et émotions négatives présentes en situation de menace du stéréotype serait un processus coûteux en termes de ressources exécutives ce qui pourrait nuire aux performances lors de tâches cognitives complexes (Johns et al., 2008 ; Schmader et al., 2008). Ces processus de régulations laisseraient les individus en dans un état d'épuisement du soi diminuant ainsi leur capacité (ou motivation) à se contrôler et inhiber leurs réactions agressives (voir Inzlicht & Kang, 2010).

La diminution des performances de mémoire de travail observées dans les études 1 et 2 corroborent les théories selon lesquelles la menace du stéréotype consommerait des ressources exécutives (e.g. Schmader et al., 2008). Les fonctions exécutives étant essentielles au contrôle de soi (Hofmann et al., 2012), ces données sont également cohérentes avec une explication du lien entre menace du stéréotype et agression en termes d'épuisement du soi. Cette idée a été testée dans l'étude 3. Toutefois, nous n'avons pas trouvé de preuves concrètes permettant de valider nos hypothèses. Nos résultats ne répliquent donc pas les données obtenues par Inzlicht et Kang (2010). Toutefois, le rôle de la motivation dans les effets d'épuisement du soi et donc dans les effets de menace du stéréotype semble une piste intéressante à explorer.

*Menace du stéréotype et comportement agressif : le rôle de la colère*

Le rôle des émotions (et de leur régulation) dans la chute de performance a été évoqué dans la littérature (voir Johns et al., 2008 ; Steele et al., 2002 ; Schmader et al., 2008). De manière logique, l'anxiété est souvent l'émotion considérée comme centrale en menace du stéréotype bien que les données empiriques sur cette émotion restent assez mitigées (Smith, 2004). Dans ce travail de thèse, nous avons choisi de porter plus particulièrement notre attention sur une autre émotion provoquée par la menace du stéréotype, la colère (Chateignier et al., 2011). L'étude de la colère nous a paru pertinente étant donné son lien étroit avec l'agression (e.g., Berkowitz, 1990).

Nous avons mesuré les émotions lors de l'étude 4 via des mesures physiologiques et auto-rapportées et lors de l'étude 9 uniquement de manière auto-rapportée. Les données obtenues de manière auto-rapportée n'ont pas révélé une augmentation significative du ressenti de colère pour les participantes menacées. Les données physiologiques ne nous ont pas non plus permis de confirmer notre hypothèse. Les limites associées à ces différentes mesures ont été

discutées dans le chapitre 6. Bien que nos données n'aient pas permis de mettre en évidence que la colère était provoquée par la menace du stéréotype, il paraît pertinent d'élargir l'étude des émotions déclenchées par la menace du stéréotype au-delà de l'anxiété. En effet, les résultats obtenus par Chateignier et al. (2011) suggère que la colère pourrait résulter de la situation de menace du stéréotype. Plusieurs pistes peuvent être proposées afin de poursuivre ces travaux.

D'une part, il est possible que les émotions ressenties dépendent du type de menace. Plus particulièrement, la colère serait plus susceptible d'apparaître lorsque la menace est dirigée vers le soi (Shapiro & Neuberg, 2007). Bien que cette hypothèse, testée dans l'étude 9 n'ait pas été validée, d'autres études seraient nécessaires afin d'approfondir cette piste. D'autre part, il serait intéressant d'investiguer les émotions en menace du stéréotype en prenant en compte différents temps de mesure. En effet, comme nous l'avons évoqué, les émotions pourraient varier dans leur intensité en fonction du moment de la mesure (Brodish & Devine, 2009). Nous suggérons qu'elles pourraient également changer dans leur nature. Ainsi, la colère et l'anxiété pourraient prédominer à différents moments de la situation de menace du stéréotype.

### ***9.2.2. Retour sur la théorie de la menace du stéréotype et son lien avec l'agression***

Dans cette partie, nos résultats seront discutés au regard de la théorie de la menace du stéréotype et des développements théoriques plus récents (Shapiro, 2011 ; Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008 ). Nous évoquerons plusieurs pistes permettant de rendre compte de nos difficultés à mettre en évidence des effets de menace du stéréotype.

#### *La robustesse des effets de menace du stéréotype*

Bien que cela ne constitue pas un objectif principal, au cours de ce travail nous avons tenté de répliquer les effets de menace du stéréotype sur les performances. Les résultats de nos études s'avèrent peu concluants (voir Méta-analyse 2). Il faut tout de même noter que dans une grande partie de nos études, la performance était évaluée grâce à une tâche de mémoire de travail études et ne permettait donc pas d'évaluer *per se* une diminution des performances dans un domaine négativement stéréotypé<sup>69</sup>. Néanmoins, nos difficultés à répliquer les effets de menace du stéréotype rejoignent les constats récents de chercheurs faisant part de difficultés

---

<sup>69</sup> Toutefois, dans toutes les études dans lesquelles nous avons utilisé cette tâche, elle était présentée comme mesurant les compétences mathématiques en condition de menace du stéréotype. Ainsi, aux yeux des participantes, la tâche pouvait être considérée comme diagnostique du domaine négativement stéréotypé mais les contrôles de manipulations ne semblent pas apporter de fortes données dans ce sens.

semblables (e.g., Finnigan & Corker, 2016 ; Flore, Mulder, & Wicherts ; 2019 ; Ganley et al., 2013 ; Pennington et al., 2018 ; Pennington et al., 2019). En outre, une méta-analyse récente (Zigerell, 2017) suggère que les effets de menace du stéréotype pourraient être bien moins importants que ceux rapportés par Nguyen et Ryan (2008), voire inexistantes. Ces différents éléments contribuent au scepticisme quant à la robustesse des effets de menace du stéréotype (voir Lewis & Michalak, 2019). Lewis et Michalak (2019) soulèvent deux pistes d'explication aux résultats mitigés observés dans le champ de la menace du stéréotype. Une première piste d'explication est que les effets de menace du stéréotype s'atténuent avec le temps ce qui les rend plus difficiles à reproduire de nos jours. Une seconde piste est que les effets de menace du stéréotype sont surestimés et ne reposent pas sur « des bases solides ».

Lewis et Michalak (2019) émettent l'hypothèse selon laquelle les effets de menace du stéréotype seraient plus faibles de nos jours, les rendant plus difficilement observables. Ils proposent plusieurs origines à cet affaiblissement. D'une part cela pourrait provenir d'une plus forte médiatisation des recherches portant sur ce phénomène. Les individus informés quant à l'existence de la menace du stéréotype seraient donc moins susceptibles d'en subir les effets (Johns et al., 2005)<sup>70</sup>. D'autre part, cela pourrait provenir d'une atténuation de certains stéréotypes, notamment celui portant sur les compétences mathématiques des femmes. Nous avons également évoqué cette deuxième possibilité au cours de ce travail. À partir d'enquêtes, nous avons observé que ce stéréotype était toujours répandu dans notre société (Étude 6). Néanmoins, il n'était pas listé spontanément (Étude 5) pouvant indiquer la nécessité d'inductions plus forte afin d'activer le stéréotype et donc la menace.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, les échecs de répliques pourraient également être le signe que les effets de menace du stéréotype ont été surestimés et sont en réalité plus faibles que ce qui est rapporté habituellement dans la littérature (Lewis & Michalak, 2019). En effet, certains chercheurs expriment des réserves quant à l'importance du phénomène de menace du stéréotype (Jussim, 2015). Plusieurs éléments sont à l'origine d'un tel scepticisme.

Ce scepticisme viendrait en partie d'une surinterprétation des effets de menace du stéréotype amenant à une compréhension biaisée du phénomène. En effet, l'étude princeps de

---

<sup>70</sup> Afin de pallier ce problème, nous avons évité autant que possible de recruter des étudiants en psychologie pour nos études.

Steele et Aronson (1995) a parfois été interprétée comme la preuve selon laquelle les écarts de performance entre les étudiants Noirs et Blancs s'effaçaient lorsque le test était présenté comme non diagnostique des capacités intellectuelles. Or, cette interprétation est erronée puisque Steele et Aronson (1995) ont présenté leurs résultats en contrôlant statistiquement le niveau de base des participants. La différence intergroupe n'a donc pas été éliminée par la présentation du test mais contrôlée statistiquement (voir Jussim, 2015 ; Sackett, Hardison, & Cullen, 2004). Le contrôle statistique des performances initiales des participants est non seulement à l'origine d'une mésinterprétation du phénomène de menace du stéréotype mais également à l'origine de faux positifs. En effet, Stoet et Geary (2012) observent que seulement 30% des recherches ne contrôlant pas statistiquement le niveau de mathématiques des participantes parvenaient à répliquer les résultats obtenus par Spencer et al. (1999).

Les doutes quant à la robustesse des effets de menace du stéréotype proviennent également de la mise en évidence d'un biais de publication dans cette littérature (Flore & Wicherts, 2015 ; Shewach, Sackett, & Quint, 2019 ; Zigerell, 2017). Le biais de publication correspond au fait de publier essentiellement les études présentant des résultats significatifs (Ioannidis, 2005 ; Rosenthal, 1979). Cette pratique s'avère problématique puisqu'elle crée un « effet tiroir » (« *filedrawer effect* », Rosenthal, 1979). Cette image signifie que les recherches ayant des résultats non significatifs ne sont pas publiées et restent ainsi « au fond d'un tiroir » conduisant ainsi à une surestimation des tailles d'effet. Selon, Ioannidis (2005) les biais de publications seraient favorisés lorsque, entre autres, les recherches du domaine sont basées sur des échantillons faibles et lorsqu'il existe une variabilité importante dans les définitions et les procédures utilisées. Le champ de la menace du stéréotype est concerné par ces deux points. En effet, les études sont rarement menées sur de larges échantillons (voir la méta-analyse de Nguyen & Ryan, 2008). En outre, lorsque les recherches sont menées sur des échantillons importants, les effets deviennent faibles voire inexistantes (Flore & Wicherts, 2015 ; Shewach et al., 2019). Le second point se retrouve également dans ce champ d'études (voir Flore & Wicherts, 2015 pour un argument similaire). Nous allons à présent discuter de ce point plus en détails.

### *Qu'est-ce que la menace du stéréotype ?*

Bien que la menace du stéréotype soit un phénomène extrêmement étudié, il reste encore des zones d'ombres sur sa nature exacte. Dans cette section, nous verrons que le manque de

consensus sur le phénomène de menace du stéréotype pose quelques difficultés pour l'étude de la menace du stéréotype mais également de ses conséquences sur l'agression.

*À quoi correspond exactement la menace du stéréotype ?*

Si l'on reprend la définition initiale donnée par Steele et Aronson (1995), la menace du stéréotype semble désigner une situation dans laquelle un individu est susceptible de confirmer un stéréotype négatif portant sur son groupe d'appartenance (voir aussi Quinn & Spencer, 2001). Selon cette définition, dès lors qu'un stéréotype négatif est rendu saillant dans une situation donnée, l'individu pour lequel le stéréotype s'applique devrait être en situation de menace du stéréotype. Cette définition a parfois été réinterprétée, semant le doute sur la nature exacte de la menace. Certaines définitions sont davantage axées sur les conséquences de la menace du stéréotype. Par exemple, Schmader (2002, voir aussi Ambady, Paik, Steele, Owen-Smith, & Mitchell, 2004) définit la menace du stéréotype comme une situation dans laquelle les participants sont empêchés d'avoir des performances à la hauteur de leur niveau. Parfois, l'accent est mis sur le vécu émotionnel en menace du stéréotype. À titre d'exemple, la menace du stéréotype est définie par certains auteurs comme « la peur de confirmer un stéréotype négatif » (Gonzales, Blanton, & Williams, 2002, p. 660). Harrison, Stevens, Monty et Coakley (2006) écrivent que « la menace du stéréotype apparaît lorsqu'un individu appréhende que ses performances académiques confirment un stéréotype généralement accepté sur son groupe » (traduction libre, p. 341). McKay, Doverspike, Bowen-Hilton et Martin (2002) définissent la menace du stéréotype comme « une forme d'anxiété qui apparaît lorsqu'une personne est préoccupée par le fait que sa performance dans un domaine confirme un stéréotype négatif existant à propos de son groupe » (traduction libre, p. 767). Là encore, il faut noter que l'appréhension, l'inquiétude ou l'anxiété peuvent avoir différentes sources. En effet, l'inquiétude pourra être provoquée par le fait de risquer de confirmer un stéréotype négatif ou alors d'être jugé en fonction de ce stéréotype (Chateignier et al., 2009). La pluralité dans la définition de la menace du stéréotype ne permet pas de déterminer avec précision la nature exacte de la menace (e.g., peur d'être jugé, peur d'échouer, peur de confirmer le stéréotype, sentiment d'appréhension)

Si nous considérons la menace du stéréotype comme une situation dans laquelle un individu risque de confirmer ou d'être jugé sur la base d'un stéréotype négatif, nous pouvons nous demander à quel moment de la situation les comportements agressifs sont le plus susceptibles d'apparaître. En effet, l'appréhension pourrait être plus forte au début de la

situation, avant d'effectuer la tâche négativement stéréotypé (e.g., test de mathématiques). À ce moment la menace viendrait plutôt de l'anticipation d'un échec ou du jugement d'autrui (voir Leary et al., 2009). En revanche, après la passation du test, la menace du soi peut devenir plus concrète. À ce moment, les individus pourraient ressentir davantage de colère si leur performance (avérée ou perçue) est faible et donc se montrer davantage agressifs. Cela pose la question de savoir si la simple menace suffit à déclencher des comportements agressifs mais également dans quelle mesure le sentiment d'échec pourrait jouer un rôle dans le lien entre menace du stéréotype et agression.

*Comment la menace du stéréotype est-elle opérationnalisée ?*

À l'image des multiples définitions, de nombreuses méthodes ont été utilisées afin d'induire la menace du stéréotype (Forscher, Jones Taylor, Lewis, & Cavagnaro, 2018). Nguyen et Ryan (2008) ont proposé de classer en trois catégories les opérationnalisations de la menace du stéréotype en fonction de leur caractère plus ou moins explicite. Ainsi, une activation explicite implique de souligner de manière flagrante l'infériorité du groupe d'appartenance, par exemple en disant clairement que les femmes ont de moins bonnes performances mathématiques que les hommes (e.g., Osborne, 2007 voir aussi Aronson et al., 1999). Le même procédé est utilisé dans le cas d'une activation modérément explicite, sauf que dans ce cas, le sens de la différence n'est pas clairement donné mais laissé à l'interprétation des participants. Cela revient, par exemple, à dire aux participants que le test qu'ils s'apprêtent à faire montre généralement des différences entre les hommes et les femmes (e.g., Spencer et al., 1999). Enfin, il y a les activations « subtiles et indirectes » qui consistent à rendre saillante l'appartenance groupale ou en manipulant le contexte du test (e.g., insister sur son caractère diagnostique ; Steele & Aronson, 1995). L'appartenance groupale peut être rendue saillante de différentes manières, par exemple en demandant aux participants d'indiquer leur sexe avant de commencer un test (e.g., Schmader & Johns, 2003) mais également de manière plus subtile par exemple via des tâches d'amorçage (e.g., Ambady, Paik, Steele, Owen-Smith, & Mitchell, 2004) ou via l'exposition à des publicités stéréotypées (e.g., Davies et al., 2002).

Ces différentes opérationnalisations sont généralement utilisées de manière interchangeable et parfois cumulées. Toutefois, il est possible que ces opérationnalisations ne soient pas totalement comparables. D'une part, selon Wout et al. (2008), ces différentes inductions pourraient déclencher des menaces qualitativement distinctes. Par exemple, selon eux, une induction basée sur l'emphase du caractère diagnostique de la tâche provoquerait une

menace plutôt dirigée vers soi. En revanche, une induction basée sur la mise en avant de différences intergroupes favoriserait l'apparition d'une menace dirigée vers le groupe. D'autre part, les mécanismes par lesquels la performance est altérée pourraient également dépendre de l'induction utilisée (Stone & McWhinnie, 2008). Selon Stone et McWhinnie (2008), lorsque les indices menaçants sont subtils la performance serait altérée par le biais d'une surcharge de la mémoire de travail créée. En revanche, lorsque les indices sont plus explicites, la performance serait altérée par l'induction d'un focus de prévention. Ainsi, en fonction du type d'induction, la performance pourra être altérée par des mécanismes d'ordre cognitifs ou motivationnels. Le type d'induction pourrait également jouer un rôle dans les conduites agressives. Par exemple, une induction directe et explicite rendrait la menace identitaire plus concrète (i.e., feedback négatif sur un de nos groupes d'appartenance) et pourrait alors déclencher davantage de comportements agressifs qu'une induction plus subtile.

#### *La cible et la source de la menace*

Comme nous l'avons évoqué dans la partie empirique de ce travail, il existerait plusieurs types de menaces émanant de l'intersection entre la source (soi ou autrui) et de la cible (soi ou le groupe d'appartenance) de la menace du stéréotype (voir Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008). Chacune de ces menaces se caractériserait par des conditions d'apparition, des modérateurs, des médiateurs, des conséquences et des stratégies de faire face spécifiques (e.g., Berjot, 2003 ; Shapiro & Neuberg, 2008 ; Wout et al., 2008 ; Zhang et al., 2013). Toutefois, à ce jour, il existe peu de preuves empiriques permettant d'appuyer les spécificités de ces différentes menaces (voir Pennington et al., 2016 pour une discussion à ce sujet).

Au vu des différences postulées entre les différents types de menace, nous avons intégré ces développements théoriques au cours de ce travail (voir Chapitre 8). Nous postulons que la menace dirigée vers le soi serait plus susceptible que la menace dirigée vers le groupe d'entraîner des émotions liées à l'agression (i.e., colère) et des comportements agressifs (voir Étude 9). Bien que nos résultats n'aient pas permis de confirmer cette hypothèse, cette distinction constitue une piste prometteuse.

En outre, la source de la menace semble également être un élément à prendre en compte dans les effets de menace du stéréotype, non seulement sur la performance (voir Desombre et al., 2019) mais également sur l'agression. En effet, la source de la menace pourrait influencer l'impact de cette dernière sur les comportements agressifs à plusieurs niveaux. Premièrement,

la source de la menace peut être interne (soi) ou externe (autrui). Cette première distinction est importante à prendre en compte dans la mesure où la source de la menace (soi vs. autrui) modèrerait l'aspect menaçant de la situation (voir Desombre et al., 2019). Mais elle paraît également à prendre en compte dans la mesure où le caractère externe de la source de la menace serait susceptible d'influencer le comportement agressif. Lorsque la source de la menace est interne comme c'est le cas dans la menace du concept de soi ou de groupe (Shapiro & Neuberg, 2007), l'agression paraît être une réponse moins probable. En effet, il a été montré que les individus se comportent de façon plus agressives lorsqu'ils sont confrontés à une menace publique plutôt qu'à une menace privée (Felson, 1982 ; Ferriday et al., 2011). Deuxièmement, la source de la menace peut être endogroupe ou exogroupe. Ici encore, l'intensité de la menace perçue peut être modulée par l'appartenance groupale de la source. En effet, lorsque la source est endogroupe la probabilité de se voir réduit à un stéréotype est diminuée rendant ainsi la situation moins menaçante (Wout et al., 2009) et donc les conduites agressives moins importantes.

Les développements théoriques proposés par Shapiro et Neuberg (2007) suggèrent qu'il est important de prendre en compte la pluralité des menaces afin de mieux comprendre le phénomène de menace du stéréotype. Conformément à cette idée, nous pensons que ces développements sont pertinents dans l'étude des comportements agressifs. Au-delà de la source et la cible de la menace, il nous semble également important de mentionner un autre élément pertinent que nous n'avons pas spécifiquement abordé dans le cadre de ce travail, la cible de l'agression.

Dans la mesure du possible, pour des raisons méthodologiques, l'appartenance groupale de la cible (*a minima* le sexe de la cible) de l'agression était similaire à celle du participant. Ce contrôle a été fait au regard des normes sociales proscrivant l'agression envers les femmes surtout pour les hommes (voir Bettencourt & Miller, 1996 ; Eagly & Steffen, 1986). Il est à noter que ce contrôle s'est avéré impossible dans les études utilisant la tâche d'évaluation de l'expérimentateur. Ceci aurait pu être plus particulièrement problématique dans l'étude 7, puisque les participants étaient de sexe masculin et l'agression était dirigée vers une femme. Toutefois, l'avantage de la tâche d'évaluation est qu'elle constitue une mesure d'agression indirecte et donc peu visible. Dans ce type de cas l'influence de ces normes joue un rôle moindre (Schnake, Ruscher, Gratz, & O'Neal, 1997) pouvant ainsi pallier l'absence de contrôle sur l'appartenance groupale de la cible.



Au-delà des raisons méthodologiques, il pourrait être intéressant de prendre en compte l'appartenance groupale de la cible de l'agression. En effet, il est possible d'imaginer que l'agression soit davantage observable envers une cible exogroupe. En ce sens, il a été montré que la menace d'une identité personnelle ou sociale amène les individus à davantage dénigrer des individus appartenant à un exogroupe (Branscombe & Wann, 1994 ; Cadinu & Reggiori, 2002 ; Fein & Spencer, 1997). En outre, lorsque les individus sont menacés sur une dimension spécifique (e.g., compétence) ces derniers ont tendance à dénigrer les membres d'un groupe stéréotypés comme possédant cette dimension (e.g., personnes d'origine asiatique ; Collange et al., 2009). Ce dernier résultat est cohérent avec les résultats obtenus à l'étude 9 (i.e., plus d'agression envers un expérimentateur plutôt qu'une expérimentatrice)<sup>71</sup>.

#### *Qui est vulnérable à la menace du stéréotype ?*

Au cours de ce travail, nous nous sommes posé la question suivante : l'agression est-elle une réponse générale à la menace du stéréotype (i.e., observable chez tout le monde) ou une réponse confirmatoire (i.e., observable chez les individus appartenant à des groupes stéréotypés comme agressifs) ? Nous avons donc testé notre hypothèse dans différentes populations stéréotypées ou non comme agressives. Nous postulions que l'agression pourrait être difficilement observable chez les femmes (i.e., non stéréotypées comme agressives) si les conduites agressives étaient activées en partie par le contenu du stéréotype (e.g., Wheeler & Petty, 2001). Malgré nos difficultés à mettre en évidence des conduites agressives chez les femmes, les résultats ne se sont pas avérés plus concluants dans les populations stéréotypées comme agressives (voir Chapitre 7). Il reste encore nécessaire d'approfondir cette question afin de déterminer si tous les groupes pourraient réagir de la même manière face à la menace du stéréotype. Plus largement, dans cette partie nous posons la question suivante : tous les groupes sont-ils égaux face à la menace du stéréotype ?

Selon Steele (1997), la menace du stéréotype étant situationnelle, elle ne nécessite pas que les individus aient un sentiment d'infériorité intériorisé pour émerger. Selon cette conceptualisation de la menace du stéréotype, tous les groupes sont vulnérables aux effets de menace du stéréotype. Les données de la littérature vont d'ailleurs dans ce sens avec des répliques de l'effet de menace du stéréotype sur la performance chez les hommes et même dans des groupes créés de toute pièce (e.g., Aronson et al., 1999 ; Leyens et al., 2000 ; Martiny

---

<sup>71</sup> Toutefois, nous avons observé l'effet inverse lors de l'étude 2.

et al., 2012). Néanmoins, le fait que tout le monde soit potentiellement sujet aux effets de menace du stéréotype ne signifie pas que la menace est la même pour tous concernant le ressenti, les implications, des modérateurs, des ressources pour faire face et des mécanismes.

La vulnérabilité à la menace du stéréotype peut être différente d'un groupe à l'autre. D'une part, tous les groupes ne sont pas sensibles aux mêmes types de préoccupations et donc aux mêmes types de menace. Les données de Shapiro (2011) sont en adéquation avec cette idée. Elle observe par exemple que les personnes souffrant de maladies mentales sont généralement peu identifiées à ce groupe et donc moins préoccupées par d'éventuelles conséquences sur la réputation du groupe. D'autre part, tous les groupes n'auraient pas la même sensibilité aux indices menaçants (Nguyen & Ryan, 2008 ; Pavlova et al., 2014). Par exemple, les effets de menace du stéréotype sur la performance sont plus importants lorsque la menace est activée de manière subtile chez les femmes et de manière modérément explicite quand la menace porte sur une origine ethnique (Nguyen & Ryan, 2008)

Au regard de ces éléments il semble peu probable que tous les groupes soient interchangeables dans l'étude de la menace du stéréotype. Par ailleurs, le caractère situationnel de la menace du stéréotype a pu amener une décontextualisation de ce phénomène, omettant ainsi le contexte sociétal (voir Blum, 2016 pour une discussion à ce sujet). Pourtant, bien que situationnelle, les groupes en fonction de leur statut ne sont pas exposés aussi fréquemment et la menace n'a pas les mêmes enjeux.

Tout d'abord, Steele (1997) décrit la menace du stéréotype comme quelque chose qui est « dans l'air ». Or, il est peu probable que la menace soit dans l'air pour les groupes dominants (voir Blum, 2016 pour un argument similaire). De manière cohérente avec cette idée, les groupes dominés sont plus sensibles à la menace du stéréotype (Pillaud et al., 2015). En outre, la perception d'être jugé ou traité sur la base d'un stéréotype négatif ne renvoie pas la même signification en fonction du statut du groupe dans la société. Pour les groupes dominés cela renvoie à leur position dans la société et traduit bien souvent un traitement injuste et inégalitaire (Blum, 2016) ou encore une dévalorisation et une exclusion (e.g., Schmitt & Branscombe, 2002). Cette idée est en adéquation avec les résultats de Belmi et al. (2015) qui montrent que la menace du stéréotype a une signification symbolique et amène les individus à anticiper des traitements irrespectueux envers leur groupe. Ainsi pour les groupes dominés, la menace du stéréotype s'inscrit dans un contexte sociétal d'inégalités tandis que pour les groupes

dominants, la menace du stéréotype ne renvoie pas ce type de messages. Pour les groupes dominants, la menace du stéréotype a une portée limitée, renvoie à un contexte très spécifique, et porte généralement sur des domaines moins valorisés socialement. Par exemple, Aronson et al. (1999) ont observé que des hommes blancs voyaient leurs performances en mathématiques diminuer lorsqu'ils étaient comparés à des hommes asiatiques (stéréotypés comme excellents dans ce domaine). Ici, la menace est provoquée par la conscience d'être moins bon qu'un autre groupe. Nous pouvons nous demander dans quelle mesure cela reflète le phénomène de menace du stéréotype. En effet, dans cette situation aucun stéréotype négatif en soi n'est rendu saillant. Ainsi, ils ne risquent pas de contribuer à la mauvaise réputation de leur groupe. En revanche, les femmes risquent bel et bien de confirmer qu'elles sont peu compétentes en mathématiques dans une situation de menace du stéréotype (voir Brown & Josephs, 1999).

Nous n'avancons pas l'idée que les membres de haut statut ne peuvent pas se sentir menacés sur la base de leur appartenance groupale. Plusieurs recherches mettent d'ailleurs en évidence que la saillance d'un stéréotype négatif peut conduire à une diminution de performances même chez des groupes non stigmatisés (voir Koenig & Eagly, 2005 ; Leyens et al., 2000) mais dans des domaines moins valorisés. Toutefois, si la conséquence observable est similaire, le phénomène peut être différent. De par le poids du contexte sociétal difficile à éliminer pour les groupes de bas statut, les préoccupations peuvent être différentes (voir Shapiro, 2011 ; Shapiro & Neuberg, 2007) et les mécanismes aussi (Cadinu et al., 2003), son effet ne doit donc pas être négligé. En effet, Cadinu et al. (2003) ont observé un effet de menace du stéréotype chez des participants Blancs et Noirs américains. Toutefois, l'effet était dû à des attentes de performances moindres uniquement chez les derniers. Ce résultat semble indiquer que, chez les groupes dominés, le poids de l'identité dévalorisée et les attentes négatives restent latentes et peuvent être réactivées contextuellement. En revanche, chez les groupes dominants, la menace du stéréotype reste contextuelle et ne semble pas faire écho à une identité dévalorisée dans la société. A l'instar des effets sur la performance, nous pourrions observer de l'agression en réponse à la menace identitaire déclenchée par la saillance d'un stéréotype négatif dans les groupes de haut et de bas statut. Toutefois, les motivations derrière de tels comportements pourraient être bien différentes.

## **Conclusion**

La menace du stéréotype est une situation susceptible d'être vécue par tout un chacun au cours de sa vie (e.g., examens scolaires, entretiens d'embauches, compétitions sportives).

Ainsi, en toute logique c'est un phénomène très largement étudié en psychologie. Néanmoins, les études menées jusqu'alors se sont, en grande partie, concentrées sur les effets délétères de cette menace sur les performances (Lewis & Sekaquaptewa, 2016). L'objectif principal de ce travail était d'étendre l'étude des effets de la menace du stéréotype à l'agression. Malgré la diversité des mécanismes potentiels, des modérateurs et des populations étudiées, les résultats se sont avérés peu concluants. En outre, nous avons également rencontré des difficultés à répliquer les effets de menace du stéréotype obtenus habituellement sur la performance (e.g., Steele & Aronson, 1995).

Bien que les effets de menace du stéréotype soient considérés comme robustes (voir Spencer et al., 2016), ce phénomène est peut-être plus difficile à capturer en laboratoire qu'il n'y paraît. Premièrement, beaucoup de modérateurs liés à la situation et à l'individu ont été identifiés (voir Steele et al., 2002). Deuxièmement, il existe une grande variété dans la définition et l'induction de la menace du stéréotype (Shapiro & Neuberg, 2007). En remettant en cause l'existence de la menace du stéréotype comme un concept unique, les développements théoriques plus récents (Shapiro & Neuberg, 2007 ; Wout et al., 2008) permettent une avancée vers une meilleure compréhension du phénomène. Ainsi, afin de comprendre la menace du stéréotype et ses effets, il semble primordial de prendre en compte la multiplicité des menaces et leurs spécificités (i.e., modérateurs, médiateurs, etc).

Au-delà de la prise en compte de la multiplicité des menaces, il semble également pertinent de rattacher l'étude de tels phénomènes à un contexte global. La diminution de performances en situation de menace du stéréotype a été mise en évidence dans un nombre important de groupes sociaux (voir Pennington et al., 2016). Toutefois, il est important de prendre en compte la spécificité de chaque groupe et de ne pas les considérer comme interchangeables. Le vécu de la situation de menace, sa signification, sa portée, les mécanismes qui entrent en jeu peuvent être très différents d'une population à une autre. La prise en compte du contexte sociétal dans l'étude des conséquences de la menace du stéréotype, plus particulièrement sur le comportement agressif, nous paraît nécessaire afin de mieux cerner ces effets. Continuer à étudier les mécanismes pouvant expliquer l'apparition des comportements agressifs nous semble également important. Identifier les modérateurs et les situations qui favorisent ces comportements pourrait permettre de s'en prémunir. C'est pour cela que la compréhension de ces phénomènes nous semble primordiale. Malgré nos résultats mitigés, nous espérons avoir pu, de par ce travail de thèse, soulever des pistes de recherche pour contribuer à

l'avancement des recherches sur la menace du stéréotype et plus particulièrement sur le lien entre menace du stéréotype et agression.

## RÉFÉRENCES

- Adams, G., Garcia, D. M., Purdie-Vaughns, V., & Steele, C. M. (2006). The detrimental effects of a suggestion of sexism in an instruction situation. *Journal of experimental social psychology*, 42(5), 602-615. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.10.004>
- Allen, J. J., & Anderson, C. A. (2017). General aggression model. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 1-15. <https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0078>
- Álvarez-garcía, D., García, T., & Núñez, J. C. (2015). Aggression and Violent Behavior Predictors of school bullying perpetration in adolescence: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 126-136. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.007>
- Ambady, N., Paik, S. K., Steele, J., Owen-Smith, A., & Mitchell, J. P. (2004). Deflecting negative self-relevant stereotype activation: The effects of individuation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(3), 401–408. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2003.08.003>
- Anderson, C. A., Anderson, K. B., Dorr, N., DeNeve, K. M., & Flanagan, M. (2000). *Temperature and aggression*. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 32 (p. 63–133). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(00\)80004-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(00)80004-0)
- Anderson, C. A., Benjamin Jr, A. J., & Bartholow, B. D. (1998). Does the gun pull the trigger? Automatic priming effects of weapon pictures and weapon names. *Psychological Science*, 9(4), 308-314. DOI: 10.1111/1467-9280.00061
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological science*, 12(5), 353-359. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00366>
- Anderson, C. A, & Bushman, B. J. (2002>). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 27–51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- Anderson, C. A., & Carnagey, N. L. (2004). Violent evil and the general aggression model. In A. G. Miller (Ed.), *The social psychology of good and evil* (pp. 168–192). New York, NY: Guilford Press.

- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media: The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(5), 960–971. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.5.960>
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). *Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life*. 78(4), 772–790. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.4.772>
- Anderson, C. A., & Murphy, C. R. (2003). Violent video games and aggressive behavior in young women. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 29(5), 423-429. <https://doi.org/10.1002/ab.10042>
- Aquino, K., & Douglas, S. (2003). Identity threat and antisocial behavior in organizations: The moderating effects of individual differences, aggressive modeling, and hierarchical status. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 90(1), 195-208. [https://doi.org/10.1016/S0749-5978\(02\)00517-4](https://doi.org/10.1016/S0749-5978(02)00517-4)
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of general Psychology*, 8(4), 291-322. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.8.4.291>
- Archer, J. (2006). Testosterone and human aggression: an evaluation of the challenge hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(3), 319-345. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.12.007>
- Aronson, J., Lustina, M. J., Good, C., Keough, K., Steele, C. M., & Brown, J. (1999). When white men can't do math: Necessary and sufficient factors in stereotype threat. *Journal of experimental social psychology*, 35(1), 29-46. <https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1371>
- Averill, J. R. (1983). Studies on anger and aggression: implications for theories of emotion. *American psychologist*, 38(11), 1145-1160. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.38.11.1145>
- Ax, A. F. (1953). The physiological differentiation between fear and anger in humans. *Psychosomatic medicine*, 15(5), 433-442.
- Bandura, A. (1983). Self-efficacy determinants of anticipated fears and calamities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 464–469. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.464>
- Barber, S. J. (2017). An Examination of Age-Based Stereotype Threat About Cognitive

- Decline: Implications for Stereotype-Threat Research and Theory Development. *Perspectives on Psychological Science*, 12(1), 62–90. <https://doi.org/10.1177/1745691616656345>
- 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. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.230>
- Bargh, J. A., & Pietromonaco, P. (1982). Automatic information processing and social perception: The influence of trait information presented outside of conscious awareness on impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 437–449. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.43.3.437>
- Barlett, C., Oliphant, H., Gregory, W., & Jones, D. (2016). Ego-depletion and aggressive behavior. *Aggressive behavior*, 42(6), 533-541. <https://doi.org/10.1002/ab.21648>
- Baron, R. A. (1977). *Human Aggression*. Springer US. doi: 10.1007/978-1-4615-7195-7
- Baron, R. A., & Richardson, D. R. (1994). *Perspectives in social psychology. Human aggression (2nd ed.)*. Plenum Press.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 38(7), 813–822. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01599.x>
- Barrett, L. F. (2006). Are emotions natural kinds?. *Perspectives on psychological science*, 1(1), 28-58. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00003.x>
- Bar-Tal, D., & Labin, D. (2001). The effect of a major event on stereotyping: Terrorist attacks in Israel and Israeli adolescents' perceptions of Palestinians, Jordanians and Arabs. *European Journal of Social Psychology*, 31(3), 265–280. <https://doi.org/10.1002/ejsp.43>
- Bartholow, B. D., & Anderson, C. A. (2002). Effects of violent video games on aggressive behavior: Potential sex differences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(3), 283–290. <https://doi.org/10.1006/jesp.2001.1502>
- Bartholow, B. D., & Heinz, A. (2006). Alcohol and aggression without consumption: Alcohol cues, aggressive thoughts, and hostile perception bias. *Psychological Science*, 17(1), 30-



37. DOI: 10.1111/j.1467-9280.2005.01661.x

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252–1265. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/0022-3514.74.5.1252>

Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological inquiry*, 7(1), 1-15. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli0701\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327965pli0701_1)

Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Tice, D. M. (2007). The strength model of self-control. *Current directions in psychological science*, 16(6), 351-355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00534.x>

Bègue, L., & Subra, B., (2008). L'alcool rend-il agressif ? *Revue électronique de Psychologie Sociale*, n°3, pp. 41-55. Disponible à l'adresse suivante : <<http://RePS.psychologie-sociale.org>>.

Bègue, L., Subra, B., Arvers, P., Muller, D., Bricout, V., & Zorman, M. (2009). Journal of Experimental Social Psychology A message in a bottle : Extrapharmacological effects of alcohol on aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(1), 137–142. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.07.018>

Beilock, S. L., Jellison, W. A., Rydell, R. J., McConnell, A. R., & Carr, T. H. (2006). On the Causal Mechanisms of Stereotype Threat: Can Skills That Don't Rely Heavily on Working Memory Still Be Threatened? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(8), 1059–1071. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1177/0146167206288489B>

Beilock, S. L., Rydell, R. J., & McConnell, A. R. (2007). Stereotype threat and working memory: mechanisms, alleviation, and spillover. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(2), 256. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.2.256>

Belmi, P., Barragan, R. C., Neale, M. A., & Cohen, G. L. (2015). Threats to social identity can trigger social deviance. *Personality and social psychology bulletin*, 41(4), 467-484. <https://doi.org/10.1177/0146167215569493>

Ben-Zeev, T., Fein, S., & Inzlicht, M. (2005). Arousal and stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41(2), 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2003.11.007>

Berjot, S. (2003). Qui dit que je ne suis pas intelligent ? Stratégies de mobilité individuelle et

de créativité sociale chez les cibles stigmatisées selon la saillance du contexte menaçant : personnel ou social. *Nouvelle Revue de Psychologie Sociale*, 3, 297-309.

- Berjot, S., & Drozda-Senkowska, E. (2007). Comment les étudiants se perçoivent-ils en fonction de leur origine sociale? Étude de contenu du stéréotype [How students from different socio-economic status perceive themselves? Study of the SES stereotype content]. *European Review of Applied Psychology / Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 57(2), 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2006.09.002>
- Berjot, S., Roland-Levy, C., & Girault-Lidvan, N. (2011). Cognitive Appraisals of Stereotype Threat. *Psychological Reports*, 108(2), 585–598. <https://doi.org/10.2466/04.07.21.PR0.108.2.585-598>
- Berkman, E. T., & Miller-Ziegler, J. S. (2012). Imaging depletion: fMRI provides new insights into the processes underlying ego depletion. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(4), 359–361, <https://doi.org/10.1093/scan/nss111>
- Berkowitz, L. (1978). Whatever Happened to the Frustration-Aggression Hypothesis? *American Behavioral Scientist*, 21(5), 691–708. <https://doi.org/10.1177/000276427802100505>
- Berkowitz, L. (1990). On the formation and regulation of anger and aggression: A cognitive-neoassociationistic analysis. *American Psychologist*, 45(4), 494. DOI: 10.1037//0003-066x.45.4.494
- Berkowitz, L. (1993). Pain and aggression: Some findings and implications. *Motivation and Emotion*, 17(3), 277–293. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1007/BF00992223>
- Berkowitz, L. (2012). A different view of anger: The cognitive-neoassociation conception of the relation of anger to aggression. *Aggressive behavior*, 38(4), 322-333. <https://doi.org/10.1002/ab.21432>
- Berkowitz, L., Cochran, S. T., & Embree, M. C. (1981). Physical pain and the goal of aversively stimulated aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(4), 687–700. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.40.4.687>
- Berkowitz, L., & Harmon-Jones, E. (2004). Toward an understanding of the determinants of anger. *Emotion*, 4(2), 107. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.4.2.107>

- Bernstein, S., Richardson, D., & Hammock, G. (1987). Convergent and discriminant validity of the Taylor and Buss measures of physical aggression. *Aggressive Behavior*, 13(1), 15–24. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1987\)13:1<15::AID-AB2480130104>3.0.CO;2-K](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1987)13:1<15::AID-AB2480130104>3.0.CO;2-K)
- Bettencourt, B. A., & Kernahan, C. (1997). A meta-analysis of aggression in the presence of violent cues: Effects of gender differences and aversive provocation. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 23(6), 447-456. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(1997\)23:6<447::AID-AB4>3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(1997)23:6<447::AID-AB4>3.0.CO;2-D)
- Bettencourt, B. A., & Miller, N. (1996). Gender differences in aggression as a function of provocation: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 119(3), 422–447. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.3.422>
- Blascovich, J., Spencer, S. J., Quinn, D., & Steele, C. (2001). African Americans and high blood pressure: The role of stereotype threat. *Psychological science*, 12(3), 225-229. DOI: 10.1111/1467-9280.00340
- Blum, L. (2016). The Too Minimal Political, Moral, and Civic Dimension of Claude Steele's "Stereotype Threat" Paradigm In M. Brownstein, & J., Saul (eds) *Implicit Bias and Philosophy, volume 2: Moral Responsibility, Structural Injustice, and Ethics* (New York, Oxford University Press, 2016) 147.
- Bodenhausen, G. V., Sheppard, L. A., & Kramer, G. P. (1994). Negative affect and social judgment: The differential impact of anger and sadness. *European Journal of social psychology*, 24(1), 45-62. DOI: 10.1002/ejsp.2420240104
- Bonnot, V., & Croizet, J. C. (2011). Stereotype threat and stereotype endorsement: Their joint influence on women's math performance. *Revue internationale de psychologie sociale*, 24(2), 105-120.
- Bösche, W. (2010). Violent video games prime both aggressive and positive cognitions. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 22(4), 139–146. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000019>
- Bosson, J. K., Haymovitz, E. L., & Pinel, E. C. (2004). When saying and doing diverge: The effects of stereotype threat on self-reported versus non-verbal anxiety. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(2), 247-255. [https://doi.org/10.1016/S0022-1031\(03\)00099-4](https://doi.org/10.1016/S0022-1031(03)00099-4)

- Bourguignon, D., Desmette, D., Yzerbyt, V. & Herman, G. (2007). Activation du stéréotype, performance intellectuelle et intentions d'action : Le cas des personnes sans emploi. *Revue internationale de psychologie sociale*, tome 20(4), 123-153. <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychologie-sociale-2007-4-page-123.htm>.
- Branscombe, N. R., Ellemers, N., Spears, R., & Doosje, B. (1999). The context and content of social identity threat. In N. Ellemers, R. Spears, & B. Doosje (Eds.), *Social identity: Context, commitment, content* (p. 35–58). Blackwell Science.
- Branscombe, N. R., & Wann, D. L. (1992). Physiological arousal and reactions to outgroup members during competitions that implicate an important social identity. *Aggressive behavior*, 18(2), 85-93. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1992\)18:2<85::AID-AB2480180202>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1992)18:2<85::AID-AB2480180202>3.0.CO;2-9)
- Branscombe, N. R., & Wann, D. L. (1994). Collective self-esteem consequences of outgroup derogation when a valued social identity is on trial. *European Journal of Social Psychology*, 24(6), 641-657. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420240603>
- Brauer, M., & McClelland, G. (2005). L'utilisation des contrastes dans l'analyse des données: Comment tester des hypothèses spécifiques dans la recherche en psychologie? = The use of contrasts in data analysis: How to test specific hypotheses in psychological research. *L'Année Psychologique*, 105(2), 273–305. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.3406/psy.2005.29696>
- Brelet, L., Moták, L., Ginet, M., Huet, N., Izaute, M., & Gabaude, C. (2016). Enhancing older drivers' safety: On effects induced by stereotype threat to older adults' driving performance, working memory and self-regulation. *Geriatrics*, 1(3), 20. doi: 10.3390/geriatrics1030020
- Brochu, P. M., & Dovidio, J. F. (2014). Would You Like Fries (380 Calories) With That? Menu Labeling Mitigates the Impact of Weight-Based Stereotype Threat on Food Choice. *Social Psychological and Personality Science*, 5(4), 414–421. <https://doi.org/10.1177/1948550613499941>
- Brodish, A. B., & Devine, P. G. (2009). The role of performance-avoidance goals and worry in mediating the relationship between stereotype threat and performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(1), 180–185. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.08.005>

- Brown, R. P., & Josephs, R. A. (1999). A burden of proof: Stereotype relevance and gender differences in math performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *76*(2), 246–257. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.2.246>
- Bry, C., Follenfant, A., & Meyer, T. (2008). Blonde like me: When self-construals moderate stereotype priming effects on intellectual performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, *44*(3), 751–757. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.06.005>
- Bugg, J. M., Jacoby, L. L., & Toth, J. P. (2008). Multiple levels of control in the Stroop task. *Memory & cognition*, *36*(8), 1484–1494. DOI: 10.3758/MC.36.8.1484
- Burgess, M. C. R. (2017). Race and Gender Stereotypes and Violence and Aggression. In P. Sturmey, *The Wiley Handbook of Violence and Aggression*, Wiley Blackwell (p. 1–11). doi:10.1002/9781119057574.whbva045
- Bushman, B. J. (1995). Moderating role of trait aggressiveness in the effects of violent media on aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*(5), 950–960. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.950>
- Bushman, B. J. (1997). Effects of alcohol on human aggression: Validity of proposed explanations. In M. Galanter (Ed.), *Recent developments in alcoholism, Vol. 13. Recent developments in alcoholism, Vol. 13. Alcohol and violence: Epidemiology, neurobiology, psychology, family issues* (p. 227–243). Plenum Press. DOI: 10.1007/0-306-47141-8\_13
- Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger, and aggressive responding. *Personality and social psychology bulletin*, *28*(6), 724–731. <https://doi.org/10.1177/0146167202289002>
- Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2001). Is it time to pull the plug on hostile versus instrumental aggression dichotomy?. *Psychological review*, *108*(1), 273–279. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.273>
- Bushman, B. J., & Baumeister, R. F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*(1), 219–229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.219>
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Phillips, C. M. (2001). Do people aggress to improve their mood? Catharsis beliefs, affect regulation opportunity, and aggressive responding. *Journal*

- of personality and social psychology*, 81(1), 17-32. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.1.17>
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Stack, A. D. (1999). Catharsis, aggression, and persuasive influence: Self-fulfilling or self-defeating prophecies? *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 367–376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.3.367>
- Bushman, B. J., Bonacci, A. M., Pedersen, W. C., Vasquez, E. A., & Miller, N. (2005). Chewing on It Can Chew You Up: Effects of Rumination on Triggered Displaced Aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(6), 969–983. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.6.969>
- Bushman, B. J., Giancola, P. R., Parrott, D. J., & Roth, R. M. (2012). Failure to consider future consequences increases the effects of alcohol on aggression. *Journal of experimental social psychology*, 48(2), 591-595. DOI:10.1016/j.jesp.2011.11.013
- Buss, A. H. (1961). The psychology of aggression. John Wiley & Sons Inc. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/11160-000>
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G., Larsen, J. T., Poehlmann, K. M., & Ito, T. A. (2000). The psychophysiology of emotion. *Handbook of emotions*, 2, 173-191.
- Cadinu, M., Maass, A., Frigerio, S., Impagliazzo, L., & Latinotti, S. (2003). Stereotype threat: The effect of expectancy on performance. *European Journal of Social Psychology*, 33(2), 267-285. <https://doi.org/10.1002/ejsp.145>
- Cadinu, M., Maass, A., Lombardo, M., & Frigerio, S. (2006). Stereotype threat: The moderating role of locus of control beliefs. *European Journal of Social Psychology*, 36(2), 183–197. <https://doi.org/10.1002/ejsp.303>
- Cadinu, M., Maass, A., Rosabianca, A., & Kiesner, J. (2005). Why do women underperform under stereotype threat? Evidence for the role of negative thinking. *Psychological science*, 16(7), 572-578. DOI: 10.1111/j.0956-7976.2005.01577.x
- Cadinu, M., & Reggiori, C. (2002). Discrimination of a low-status outgroup: The role of ingroup threat. *European Journal of Social Psychology*, 32(4), 501–515. <https://doi.org/10.1002/ejsp.105>

- Campbell, A. (2006). Sex differences in direct aggression: What are the psychological mediators?. *Aggression and Violent behavior, 11*(3), 237-264. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2005.09.002>
- Campbell, A., Muncer, S., & Coyle, E. (1992). Social representation of aggression as an explanation of gender differences: A preliminary study. *Aggressive behavior, 18*(2), 95-108. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1992\)18:2<95::AID-AB2480180203>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1992)18:2<95::AID-AB2480180203>3.0.CO;2-5)
- Campbell, J. C., Glass, N., Sharps, P. W., Laughon, K., & Bloom, T. (2007). Intimate partner homicide: review and implications of research and policy. *Trauma, Violence, & Abuse, 8*(3), 246-269. DOI: 10.1177/1524838007303505
- Carbado, D. W., Rock, P. (2016). What exposes african americans to police violence. *Harvard Civil Rights-Civil Liberties Law Review, 51*(1), 159-188.
- Carlsmith, K. M., Wilson, T. D., & Gilbert, D. T. (2008). The paradoxical consequences of revenge. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(6), 1316–1324. <https://doi.org/10.1037/a0012165>
- Carr, P. B., & Steele, C. M. (2010). Stereotype threat affects financial decision making. *Psychological Science, 21*(10), 1411-1416. <https://doi.org/10.1177/0956797610384146>
- Carter, E. C., Kofler, L. M., Forster, D. E., & McCullough, M. E. (2015). A series of meta-analytic tests of the depletion effect: Self-control does not seem to rely on a limited resource. *Journal of Experimental Psychology: General, 144*(4), 796–815. <https://doi.org/10.1037/xge0000083>
- Carter, E. C., & McCullough, M. E. (2014). Publication bias and the limited strength model of self-control: has the evidence for ego depletion been overestimated?. *Frontiers in psychology, 5*, 823. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00823>
- Caspi, A. (2000). The Child Is Father of the Man : Personality Continuities From Childhood to Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*(1), 158–172. DOI: 10.1037//0022-3514.78.1.158
- Cejka, M. A., & Eagly, A. H. (1999). Gender-stereotypic images of occupations correspond to the sex segregation of employment. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*(4), 413–423. <https://doi.org/10.1177/0146167299025004002>

- Chasteen, A. L., Bhattacharyya, S., Horhota, M., Tam, R., & Hasher, L. (2005). How feelings of stereotype threat influence older adults' memory performance. *Experimental aging research, 31*(3), 235-260. doi: 10.1080/03610730590948177
- Chateignier, C., Chekroun, P., Nugier, A., & Dutrévis, M. (2011). «Femme au volant...»: effet de la menace du stéréotype et de la colère sur les performances des femmes à une tâche liée à la conduite automobile. *L'Année psychologique, 111*(4), 673-700. <https://doi.org/10.4074/S0003503311004039>
- Chateignier, C., Dutrévis, M., Nugier, A., & Chekroun, P. (2009). French-Arab students and verbal intellectual performance: Do they really suffer from a negative intellectual stereotype?. *European Journal of Psychology of Education, 24*(2), 219-234. <https://doi.org/10.1007/BF03173013>
- Chen, M., & Bargh, J. A. (1997). Nonconscious behavioral confirmation processes: The self-fulfilling consequences of automatic stereotype activation. *Journal of Experimental Social Psychology, 33*(5), 541–560. <https://doi.org/10.1006/jesp.1997.1329>
- Chirot, D. (1994). *Modern Tyrants—The Power and Prevalence of Evil in Our Age* New York.
- Clarkson, J. J., Hirt, E. R., Jia, L., & Alexander, M. B. (2010). When perception is more than reality: the effects of perceived versus actual resource depletion on self-regulatory behavior. *Journal of personality and social psychology, 98*(1), 29-46. DOI: 10.1037/a0017539
- Cohen, D., & Nisbett, R. E. (1994). Self-protection and the culture of honor: Explaining Southern violence. *Personality and Social Psychology Bulletin, 20*(5), 551–567. <https://doi.org/10.1177/0146167294205012>
- Cohen, D., Nisbett, R. E., Bowdle, B. F., & Schwarz, N. (1996). Insult, aggression, and the southern culture of honor: An "experimental ethnography." *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(5), 945–960. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.945>
- Cohu, M., Maisonneuve, C., & Testé, B. (2016). The “Charlie-Hebdo” effect: Repercussions of the January 2015 terrorist attacks in France on prejudice toward immigrants and North-Africans, social dominance orientation, and attachment to the principle of laïcité. *International Review of Social Psychology, 29*, 50-58. <http://doi.org/10.5334/irsp.59>



- Collange, J., Benbouzyane, L., & Sanitioso, R. (2006). Maintien de l'image de soi et comportement discriminatoire [Self-image maintenance and discriminatory behavior]. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 19(3-4), 153–171.
- Collange, J., Fiske, S. T., & Sanitioso, R. (2009). Maintaining a positive self-image by stereotyping others: Self-threat and the Stereotype Content Model. *Social Cognition*, 27(1), 138–149. <https://doi.org/10.1521/soco.2009.27.1.138>
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407-428. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.82.6.407>
- Corazza (2000). *Les femmes au coeur de l'économie*. <http://www.womensforum.com/uploads/Stories/LOI.pdf>
- Cornell, D. G., Peterson, C. S., & Richards, H. (1999). Anger as a predictor of aggression among incarcerated adolescents. *Journal of consulting and clinical psychology*, 67(1), 108-115. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.67.1.108>
- Correll, J., Park, B., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2002). The police officer's dilemma: Using ethnicity to disambiguate potentially threatening individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(6), 1314–1329. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/0022-3514.83.6.1314>
- Croizet, J.-C., & Claire, T. (1998). Extending the Concept of Stereotype Threat to Social Class: The Intellectual Underperformance of Students from Low Socioeconomic Backgrounds. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(6), 588–594. <https://doi.org/10.1177/0146167298246003>
- Croizet, J.-C., Després, G., Gauzins, M.-E., Huguet, P., Leyens, J.-P., & Méot, A. (2004). Stereotype Threat Undermines Intellectual Performance by Triggering a Disruptive Mental Load. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(6), 721–731. <https://doi.org/10.1177/0146167204263961>
- Croizet, J. C., & Dutrévis, M. (2004). Socioeconomic status and intelligence: Why test scores do not equal merit. *Journal of Poverty*, 8(3), 91-107. <https://doi.org/10.1300/J134v08n03>
- Crombag, H., Rassin, E., & Horselenberg, R. (2003). On vengeance. *Psychology, Crime & Law*, 9(4), 333–344. <https://doi.org/10.1080/1068316031000068647>
- Cumming, G. (2012). Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and

meta-analysis. Routledge/Taylor & Francis Group.

- Dambrun, M., & Guimond, S. (2001). La théorie de la privation relative et l'hostilité envers les Nord-Africains [The theory of relative deprivation and hostility towards North Africans]. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, *14*(1), 57–89.
- Dang, J., Dewitte, S., Mao, L., Xiao, S., & Shi, Y. (2013). Adapting to an initial self-regulatory task cancels the ego depletion effect. *Consciousness and Cognition*, *22*(3), 816-821. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2013.05.005>
- Davies, P. G., Spencer, S. J., Quinn, D. M., & Gerhardstein, R. (2002). Consuming images: How television commercials that elicit stereotype threat can restrain women academically and professionally. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(12), 1615-1628. DOI: 10.1177/014616702237644
- Davis, M. D., & Stephan, W. G. (2011). Electromyographic analyses of responses to intergroup threat. *Journal of Applied Social Psychology*, *41*(1), 196-218. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00709.x>
- Delelis, G. & Desombre, C. (2008). Menaces de l'identité personnelle et de l'identité sociale : des vécus émotionnels personnels et sociaux à gérer. In S. Berjot & B. Paty (Eds.), *Stress, santé, société* (vol. 4, Stress et faire face aux menaces du Soi et de l'Identité, pp. 277-316). Reims : EPURE. Delelis & Desombre, 2008
- Denson, T. F., DeWall, C. N., & Finkel, E. J. (2012). Self-Control and Aggression. *Current Directions in Psychological Science*, *21*(1), 20–25. <https://doi.org/10.1177/0963721411429451>
- Denson, T. F., Hippel, W. Von, Kemp, R. I., & Teo, L. S. (2010). Journal of Experimental Social Psychology Glucose consumption decreases impulsive aggression in response to provocation in aggressive individuals. *Journal of Experimental Social Psychology*, *46*(6), 1023–1028. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.05.023>
- Denson, T. F., Pedersen, W. C., Friese, M., Hahm, A., & Roberts, L. (2011). Understanding impulsive aggression: Angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *37*(6), 850-862. DOI: 10.1177/0146167211401420

- Derks, B., Inzlicht, M., & Kang, S. (2008). The Neuroscience of Stigma and Stereotype Threat. *Group Processes & Intergroup Relations*, 11, 163–181. doi: 10.1177/1368430207088036.
- Desombre, C., Jury, M., Bagès, C., & Brasselet, C. (2019). The distinct effect of multiple sources of stereotype threat. *The Journal of Social Psychology*, 159(5), 628–641. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1080/00224545.2018.1544540>
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 5–18. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.1.5>
- Devine, P. G., & Baker, S. M. (1991). Measurement of Racial Stereotype Subtyping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(1), 44–50. <https://doi.org/10.1177/0146167291171007>
- Devine, P. G., & Elliot, A. J. (1995). Are Racial Stereotypes Really Fading? The Princeton Trilogy Revisited. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(11), 1139–1150. <https://doi.org/10.1177/01461672952111002>
- DeWall, C. N., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2011). The general aggression model: Theoretical extensions to violence. *Psychology of Violence*, 1(3), 245. <https://doi.org/10.1037/a0023842>
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental social psychology*, 43(1), 62-76. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.12.005>
- DeWall, C.N., Finkel, E.J. and Denson, T.F. (2011). Self-Control Inhibits Aggression. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(7) 458-472. DOI:10.1111/j.1751-9004.2011.00363.x
- DeWall, C. N., Twenge, J. M., Gitter, S. A., & Baumeister, R. F. (2009). It's the thought that counts: The role of hostile cognition in shaping aggressive responses to social exclusion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(1), 45–59. <https://doi.org/10.1037/a0013196>

- Diekmann, A. B., & Eagly, A. H. (2000). Stereotypes as Dynamic Constructs: Women and Men of the Past, Present, and Future. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(10), 1171–1188. <https://doi.org/10.1177/0146167200262001>
- Dijksterhuis, A., & Bargh, J. A. (2001). The perception-behavior expressway: Automatic effects of social perception on social behavior. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 33, p. 1-40). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(01\)80003-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(01)80003-4)
- 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. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.865>
- Dill, J. C., & Anderson, C. A. (1995). Effects of Frustration Justification on Hostile Aggression. *Aggressive Behavior*, 21(5), 359-369. DOI: 10.1002/1098-2337(1995)21:53.0.CO;2-6
- Dollard, J., Miller, N. E., Doob, L. W., Mowrer, O. H., & Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. Yale University Press. <https://doi.org/10.1037/10022-000>
- Donner, C. M., & Jennings, W. G. (2014). Low self-control and police deviance: Applying Gottfredson and Hirschi's general theory to officer misconduct. *Police Quarterly*, 17(3), 203-225. <https://doi.org/10.1177/1098611114535217>
- Eagly, A. H., & Steffen, V. J. (1986). Gender and aggressive behavior: A meta-analytic review of the social psychological literature. *Psychological Bulletin*, 100(3), 309–330. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.100.3.309>
- Eisenegger, C., Haushofer, J., & Fehr, E. (2011). The role of testosterone in social interaction. *Trends in cognitive sciences*, 15(6), 263-271. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.04.008>
- Ellemers, N., Spears, R., & Doosje, B. (2002). Self and social identity. *Annual review of psychology*, 53(1), 161-186. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135228>
- Elshout, M., Nelissen, R. M., & van Beest, I. (2015). Vengeance is self-focused: Comparing vengeful to anger-driven responses. *Cognition and Emotion*, 29(7), 1239-1255. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.976181>
- Elson, M. (2016). FlexibleMeasures.com: Competitive Reaction Time Task. [doi:10.17605/OSF.IO/4G7FV](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/4G7FV)

- Elson, M., Mohseni, M. R., Breuer, J., Scharkow, M., & Quandt, T. (2014). Press CRTT to measure aggressive behavior: The unstandardized use of the competitive reaction time task in aggression research. *Psychological Assessment, 26*(2), 419–432. <https://doi.org/10.1037/a0035569>
- Engard, N. C. (2009). LimeSurvey <http://limesurvey.org>: Visited: Summer 2009.
- Engelhardt, C. R., Mazurek, M. O., Hilgard, J., Rouder, J. N., & Bartholow, B. D. (2015). Effects of violent-video-game exposure on aggressive behavior, aggressive-thought accessibility, and aggressive affect among adults with and without autism spectrum disorder. *Psychological Science, 26*(8), 1187–1200. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1177/0956797615583038>
- Engle, R. W. (2001). What is working memory capacity? In H. L. Roediger III, J. S. Nairne, I. Neath, & A. M. Surprenant (Eds.), *The nature of remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder*. (pp. 297–314). American Psychological Association. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/10394-016>
- Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science, 11*(1), 19–23. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1111/1467-8721.00160>
- Evers, C., Fischer, A. H., Rodriguez Mosquera, P. M., & Manstead, A. S. R. (2005). Anger and social appraisal: A "spicy" sex difference? *Emotion, 5*(3), 258–266. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.3.258>
- Fayant, M. P., Sigall, H., Lemonnier, A., Retsin, E., & Alexopoulos, T. (2017). On the limitations of manipulation checks: An obstacle toward cumulative science. *International Review of Social Psychology, 30*(1), 125-130. DOI: <http://doi.org/10.5334/irsp.102>
- Fazio, R. H. (1990). A practical guide to the use of response latency in social psychological research. In C. Hendrick & M. S. Clark (Eds.), *Research methods in personality and social psychology*. (pp. 74–97). Sage Publications, Inc.
- Fein, S., & Spencer, S. J. (1997). Prejudice as self-image maintenance: Affirming the self through derogating others. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*(1), 31–44. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.31>
- Felson, R. B. (1978). Aggression as impression management. *Social Psychology, 41*(3), 205–

213. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.2307/3033557>
- Felson, R. B. (1982). Impression management and the escalation of aggression and violence. *Social Psychology Quarterly*, 45(4), 245–254. <https://doi.org/10.2307/3033920>
- Ferguson, C. J., & Rueda, S. M. (2009). Examining the validity of the modified Taylor Competitive Reaction Time Test of Aggression. *Journal of Experimental Criminology*, 5(2), 121–137. <https://doi.org/10.1007/s11292-009-9069-5>
- Ferriday, C., Vartanian, O., & Mandel, D.R. (2011), Public but not private ego threat triggers aggression in narcissists. *European Journal of Social Psychology*, 41, 564-568. doi:10.1002/ejsp.801
- Feshbach, S. (1964). The function of aggression and the regulation of aggressive drive. *Psychological Review*, 71(4), 257–272. <https://doi.org/10.1037/h0043041>
- Finkel, E. J., DeWall, C. N., Slotter, E. B., McNulty, J. K., Pond Jr, R. S., & Atkins, D. C. (2012). Using I<sup>3</sup> theory to clarify when dispositional aggressiveness predicts intimate partner violence perpetration. *Journal of personality and social psychology*, 102(3), 533-549. <https://doi.org/10.1037/a0025651>
- Finkel, E. J., DeWall, C. N., Slotter, E. B., Oaten, M., & Foshee, V. A. (2009). Self-regulatory failure and intimate partner violence perpetration. *Journal of personality and social psychology*, 97(3), 483-499. DOI: 10.1037/a0015433
- Finnigan, K. M., & Corker, K. S. (2016). Do performance avoidance goals moderate the effect of different types of stereotype threat on women’s math performance? *Journal of Research in Personality*, 63, 36-43. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.05.009>
- Fischer, P., Haslam, S. A., & Smith, L. (2010). “If you wrong us, shall we not revenge?” Social identity salience moderates support for retaliation in response to collective threat. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 14(2), 143–150. <https://doi.org/10.1037/a0017970>
- Flore, P. C., & Wicherts, J. M. (2015). Does stereotype threat influence performance of girls in stereotyped domains? A meta-analysis. *Journal of School Psychology*, 53(1), 25–44. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1016/j.jsp.2014.10.002>
- Follenfant, A., Légal, J.-B., Dinard, F. M. D., & Meyer, T. (2005). Effet de l’activation de

- stéréotypes sur le comportement: Une application en contexte sportif = Effect of stereotypes activation on behavior: An application in a sport setting. *European Review of Applied Psychology / Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 55(2), 121–129. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1016/j.erap.2005.02.002>
- Forscher, P. S., Taylor, V. J., Lewis, N. A., Jr., & Cavagnaro, D. (2018, October 19). A Large-Scale, Multi-Site Examination of Stereotype Threat Across Varying Operationalizations. Retrieved from: <https://osf.io/jupd7/>
- Frantz, C. M., Cuddy, A. J., Burnett, M., Ray, H., & Hart, A. (2004). A threat in the computer: The race implicit association test as a stereotype threat experience. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(12), 1611-1624. <https://doi.org/10.1177/0146167204266650>
- Friedman, R. S., McCarthy, D. M., Bartholow, B. D., & Hicks, J. A. (2007). Interactive effects of alcohol outcome expectancies and alcohol cues on nonconsumptive behavior. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15(1), 102–114. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.15.1.102>.
- Friese, M., Loschelder, D. D., Gieseler, K., Frankenbach, J., & Inzlicht, M. (2019). Is ego depletion real? An analysis of arguments. *Personality and Social Psychology Review*, 23(2), 107-131. <https://doi.org/10.1177/1088868318762183>
- Frijda, N. H. (1994). On vengeance. In S. H. M. van Goozen, N. E. van de Poll, & J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: Essays on emotion theory* (pp. 263–289). Hillsdale.
- Gaertner, L., Sedikides, C., & Graetz, K. (1999). In search of self-definition: Motivational primacy of the individual self, motivational primacy of the collective self, or contextual primacy? *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(1), 5–18. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.1.5>
- Gaertner, L., Sedikides, C., Vevea, J. L., & Iuzzini, J. (2002). The "I," the "we," and the "when": a meta-analysis of motivational primacy in self-definition. *Journal of personality and social psychology*, 83(3), 574 –591. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.3.574>
- Gailliot, M. T., & Baumeister, R. F. (2007). The Physiology of Willpower: Linking Blood Glucose to Self-Control. *Personality and Social Psychology Review*, 11(4), 303–327. <https://doi.org/10.1177/1088868307303030>

- Ganley, C. M., Mingle, L. A., Ryan, A. M., Ryan, K., Vasilyeva, M., & Perry, M. (2013). An examination of stereotype threat effects on girls' mathematics performance. *Developmental Psychology, 49*(10), 1886-1897. <https://doi.org/10.1037/a0031412>
- Geddes, D., & Baron, R. A. (1997). Workplace aggression as a consequence of negative performance feedback. *Management Communication Quarterly, 10*(4), 433-454.
- Geen, R. G., & Donnerstein, E. (Eds.). (1998). *Human aggression: Theories, research, and implications for social policy*. Academic Press
- Gerber, J., & Wheeler, L. (2009). On being rejected: A meta-analysis of experimental research on rejection. *Perspectives on Psychological Science, 4*(5), 468-488. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01158.x>
- Ghavami, N., & Peplau, L. A. (2013). An Intersectional Analysis of Gender and Ethnic Stereotypes: Testing Three Hypotheses. *Psychology of Women Quarterly, 37*(1), 113–127. <https://doi.org/10.1177/0361684312464203>
- Giancola, P. R. (2002). The influence of trait anger on the alcohol-aggression relation in men and women. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 26*(9), 1350–1358. <https://doi.org/10.1097/00000374-200209000-00007>
- Giancola, P. R., & Zeichner, A. (1995). Construct validity of a competitive reaction-time aggression paradigm. *Aggressive Behavior, 21*, 199-204. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1995\)21:3<199::AID-AB2480210303>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1995)21:3<199::AID-AB2480210303>3.0.CO;2-Q)
- Gilbert, G. M. (1951). Stereotype persistence and change among college students. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 46*(2), 245–254. <https://doi.org/10.1037/h0053696>
- Goff, P. A., Martin, K. D., & Gamson-Smiedt, M. G. (2012). Protecting equity: The Consortium for Police Leadership in *Equity report on the San Jose Police Department*. Los Angeles: The Consortium for Police Leadership in Equity, University of California Los Angeles.
- Goff, P. A., Steele, C. M., & Davies, P. G. (2008). The space between us: Stereotype threat and distance in interracial contexts. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(1), 91–107. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.1.91>
- Golec de Zavala, A., Cichocka, A., & Iskra-Golec, I. (2013). Collective narcissism moderates the effect of in-group image threat on intergroup hostility. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*(6), 1019–1039. <https://doi.org/10.1037/a0032215>



- Gollwitzer, M. (2007). How affective is revenge? Emotional processes involved in vengeful reactions to experienced injustice. In G. Steffgen & M. Gollwitzer (Eds.), *Emotions and aggressive behavior* (p. 115–129). Hogrefe & Huber Publishers.
- Gollwitzer, M., & Bushman, B. J. (2012). Do Victims of Injustice Punish to Improve Their Mood? *Social Psychological and Personality Science*, 3(5), 572–580. <https://doi.org/10.1177/1948550611430552>
- Gonzales, P. M., Blanton, H., & Williams, K. J. (2002). The effects of stereotype threat and double-minority status on the test performance of Latino women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(5), 659–670. <https://doi.org/10.1177/0146167202288010>
- Govorun, O., & Payne, B. K. (2006). Ego-depletion and prejudice: Separating automatic and controlled components. *Social Cognition*, 24(2), 111–136. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1521/soco.2006.24.2.111>
- Groves, C. L., & Anderson, C. A. (2017). Aversive events and aggression. *Current opinion in psychology*, 19, 144-148. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.03.027>
- Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. L. D. (2010). Ego depletion and the strength model of self-control: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(4), 495–525. <https://doi.org/10.1037/a0019486>
- Harmon-Jones, E. (2003). Anger and the behavioral approach system. *Personality and Individual differences*, 35(5), 995-1005. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00313-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00313-6)
- Harmon-Jones, C., Bastian, B., & Harmon-Jones, E. (2016). The discrete emotions questionnaire: A new tool for measuring state self-reported emotions. *PloS one*, 11(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159915>
- Harmon-Jones, E., & Sigelman, J. (2001). State anger and prefrontal brain activity: Evidence that insult-related relative left-prefrontal activation is associated with experienced anger and aggression. *Journal of personality and social psychology*, 80(5), 797-803.
- Harrison, L. A., Stevens, C. M., Monty, A. N., & Coakley, C. A. (2006). The consequences of stereotype threat on the academic performance of White and non-White lower income college students. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 9(3), 341–357. <https://doi.org/10.1007/s11218-005-5456-6>
- Harter, S., Low, S. M., & Whitesell, N. R. (2003). What we have learned from Columbine: The

- impact of the Self-System on suicidal and violent ideation among adolescents. *Journal of School Violence*, 2(3), 3–26. [https://doi.org/10.1300/J202v02n03\\_02](https://doi.org/10.1300/J202v02n03_02)
- Haslam, S. A., Turner, J. C., Oakes, P. J., McGarty, C., & Hayes, B. K. (1992). Context-dependent variation in social stereotyping: I. The effects of intergroup relations as mediated by social change and frame of reference. *European Journal of Social Psychology*, 22(1), 3–20. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420220104>
- Hess, T. M., Auman, C., Colcombe, S. J., & Rahhal, T. A. (2003). The impact of stereotype threat on age differences in memory performance. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(1), 3-11. <https://doi.org/10.1093/geronb/58.1.P3>
- Hirstein, M., Freund, N., & Hausmann, M. (2012). Gender stereotyping enhances verbal fluency performance in men (and women). *Zeitschrift für Psychologie*, 220(2), 70–77. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000098>
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive Functions and Self-Regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 174-180. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Hogg, M. A. (2012). Social identity and the psychology of groups. In M. R. Leary & J. P. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity.*, 2nd ed. (pp. 502–519). The Guilford Press
- Hot sauce mom convicted of child abuse. (2011, 24 Août). Retrieved from <https://www.cbc.ca/news/world/hot-sauce-mom-convicted-of-child-abuse-1.1126148>
- Hutchison, K. A., Smith, J. L., & Ferris, A. (2013). Goals Can Be Threatened to Extinction: Using the Stroop Task to Clarify Working Memory Depletion Under Stereotype Threat. *Social Psychological and Personality Science*, 4(1), 74–81. <https://doi.org/10.1177/1948550612440734>
- Hyatt, C. S., Chester, D. S., Zeichner, A., & Miller, J. D. (2019). Analytic flexibility in laboratory aggression paradigms: Relations with personality traits vary (slightly) by operationalization of aggression. *Aggressive Behavior*. 45(4), 377-388. <https://doi.org/10.1002/ab.21830>
- Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2000). A threatening intellectual environment: Why females are susceptible to experiencing problem-solving deficits in the presence of males.

*Psychological Science*, 11(5), 365-371. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00272>

Inzlicht, M., & Ben-Zeev, T. (2003). Do High-Achieving Female Students Underperform in Private? The Implications of Threatening Environments on Intellectual Processing. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 796-805. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.796>

Inzlicht, M., & Berkman, E. (2015). Six questions for the resource model of control (and some answers). *Social and Personality Psychology Compass*, 9(10), 511-524. <https://doi.org/10.1111/spc3.12200>

Inzlicht, M., & Gutsell, J. N. (2007). Running on empty: Neural signals for self-control failure. *Psychological science*, 18(11), 933-937. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.02004.x>

Inzlicht, M., & Kang, S. K. (2010). Stereotype threat spillover: how coping with threats to social identity affects aggression, eating, decision making, and attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(3), 467–481. <https://doi.org/10.1037/a0018951>

Inzlicht, M., McKay, L., & Aronson, J. (2006). Stigma as ego depletion: How being the target of prejudice affects self-control. *Psychological Science*, 17(3), 262-269. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01695.x>

Inzlicht, M., & Schmeichel, B. J. (2012). What is ego depletion? Toward a mechanistic revision of the resource model of self-control. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 450-463. <https://doi.org/10.1177/1745691612454134>

Inzlicht, M., Schmeichel, B. J., & Macrae, C. N. (2014). Why self-control seems ( but may not be limited). *Trends in Cognitive Sciences*, 18(3), 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.12.009>

Inzlicht, M., Tullett, A. M., Legault, L., & Kang, S. K. (2011). Lingering effects: Stereotype threat hurts more than you think. *Social Issues and Policy Review*, 5(1), 227-256. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2011.01031.x>

Jamieson, J. P., & Harkins, S. G. (2007). Mere effort and stereotype threat performance effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(4), 544–564. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.544>

Jamieson, J. P., & Harkins, S. G. (2009). The effect of stereotype threat on the solving of

- quantitative GRE problems: A mere effort interpretation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(10), 1301-1314. <https://doi.org/10.1177/0146167211399776>
- Jamieson, J. P., & Harkins, S. G. (2011). The intervening task method: Implications for measuring mediation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(5), 652-661.
- Joanisse, M., Gagnon, S., & Voloaca, M. (2013). The impact of Stereotype Threat on the simulated driving performance of older drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 50, 530–538. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.05.032>
- Job, V., Dweck, C. S., & Walton, G. M. (2010). Ego depletion—Is it all in your head? Implicit theories about willpower affect self-regulation. *Psychological science*, 21(11), 1686-1693. <https://doi.org/10.1177/0956797610384745>
- Johns, M., Inzlicht, M., & Schmader, T. (2008). Stereotype threat and executive resource depletion: Examining the influence of emotion regulation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137(4), 691-705. <https://doi.org/10.1037/a0013834>
- Johns, M., Schmader, T., & Martens, A. (2005). Knowing is half the battle: Teaching stereotype threat as a means of improving women's math performance. *Psychological Science*, 16(3), 175-179. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.00799.x>
- Josephs, R. A., Newman, M. L., Brown, R. P., & Beer, J. M. (2003). Status, testosterone, and human intellectual performance: Stereotype threat as status concern. *Psychological Science*, 14(2), 158-163. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.t01-1-01435>
- Judd, C. M., Westfall, J., & Kenny, D. A. (2012). Treating stimuli as a random factor in social psychology: A new and comprehensive solution to a pervasive but largely ignored problem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(1), 54–69. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/a0028347>
- Jussim, L. (2015, December). Is Stereotype Threat Overcooked, Overstated, and Oversold? Why dilute a great story with actual facts? *Psychology Today*. Récupéré à: <https://www.psychologytoday.com/blog/rabble-rouser/201512/is-stereotype-threat-overcooked-overstated-and-oversold>
- Ka, R. (2013). *Menace(s) du stéréotype et perception de soi: Comment modérer l'impact des réputations négatives sur les membres des groupes stéréotypés? Le cas des femmes et des Noirs de France* [thèse de doctorat, Université Paris Descartes].

[http://app.parisdescartes.fr/gedfs/these/2013/7/03103232/vd\\_ka\\_racky.pdf](http://app.parisdescartes.fr/gedfs/these/2013/7/03103232/vd_ka_racky.pdf)

- Kalokerinos, E. K., von Hippel, C., & Zacher, H. (2014). Is stereotype threat a useful construct for organizational psychology research and practice?. *Industrial and Organizational Psychology*, 7(3), 381-402. <https://doi.org/10.1111/iops.12167>
- Kamans, E., Gordijn, E. H., Oldenhuis, H., & Otten, S. (2009). What I think you see is what you get: Influence of prejudice on assimilation to negative meta-stereotypes among Dutch Moroccan teenagers. *European Journal of Social Psychology*, 39(5), 842-851. <https://doi.org/10.1002/ejsp.593>
- Kane, M. J., & Engle, R. W. (2003). Working-memory capacity and the control of attention: The contributions of goal neglect, response competition, and task set to Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132(1), 47–70. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/0096-3445.132.1.47>
- Karlins, M., Coffman, T. L., & Walters, G. (1969). On the fading of social stereotypes: Studies in three generations of college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.1037/h0027994>
- Katz, D., & Braly, K. (1933). Racial stereotypes of one hundred college students. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 28(3), 280. <https://doi.org/10.1037/h0074049>
- Keller, J. (2002). Blatant Stereotype Threat and Women's Math Performance: Self-Handicapping as a Strategic Means to Cope with Obtrusive Negative Performance Expectations. *Sex Roles*, 47, 193–198. <https://doi.org/10.1023/A:1021003307511>
- Keller, J., & Dauenheimer, D. (2003). Stereotype threat in the classroom: Dejection mediates the disrupting threat effect on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(3), 371-381. <https://doi.org/10.1348/000709906X113662>
- Keltner, D., Ellsworth, P. C., & Edwards, K. (1993). Beyond simple pessimism: effects of sadness and anger on social perception. *Journal of personality and social psychology*, 64(5), 740-752.
- Kim, S. H., & Smith, R. H. (1993). Revenge and conflict escalation. *Negotiation Journal*, 9(1), 37–43. <https://doi.org/10.1007/BF01000414>
- Koenig, A. M., & Eagly, A. H. (2005). Stereotype threat in men on a test of social sensitivity. *Sex Roles*, 52(7-8), 489-496.

- Konopka, K., Rajchert, J., & Dominiak-Kochanek, M. (2017). The Influence of Aggression-Evoking Cues on Aggressive Cognitions in Males and Females: Different Procedures—Similar Effects. *Current Psychology*, 1-14.
- Krahé, B. (2001). *Social psychology. The social psychology of aggression*. Psychology Press.
- Krahé, B. (2013). *The social psychology of aggression*, 2nd ed. Psychology Press. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.4324/9781315804521>
- Kray, L. J., Thompson, L., & Galinsky, A. (2001). Battle of the Sexes: Gender Stereotype Confirmation and Reactance in Negotiations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(6), 942–958. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.80.6.942>
- Kreibig, S. D. (2010). Autonomic nervous system activity in emotion: A review. *Biological psychology*, 84(3), 394-421. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.03.010>
- Krendl, A. C., Richeson, J. A., Kelley, W. M., & Heatherton, T. F. (2008). The negative consequences of threat: A functional magnetic resonance imaging investigation of the neural mechanisms underlying women's underperformance in math. *Psychological Science*, 19(2), 168-175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02063.x>
- LaBar, K. S. (2016). Fear and anxiety. *Handbook of emotions*, 751-773.
- Lacassagne, M.-F., Sales-Wuillemin, E., Castel, P., & Jebrane, A. (2001). La catégorisation d'un exogroupe à travers une tâche d'association de mots. *Papers on Social Representations*, 10, 1-7.
- Lambert, A. E., Watson, J. M., Stefanucci, J. K., Ward, N., Bakdash, J. Z., & Strayer, D. L. (2016). Stereotype threat impairs older adult driving. *Applied Cognitive Psychology*, 30(1), 22-28. <https://doi.org/10.1002/acp.3162>
- Lawrence, C. (2006). Measuring individual responses to aggression-triggering events: Development of the situational triggers of aggressive responses (STAR) Scale. *Aggressive Behavior*, 32, 241– 252. <https://doi.org/10.1002/ab.20122>
- Leary, M. R., Kowalski, R. M., Smith, L., & Phillips, S. (2003). Teasing, rejection, and violence: Case studies of the school shootings. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 29(3), 202-214. <https://doi.org/10.1002/ab.10061>
- Leary, M. R., Terry, M. L., Batts Allen, A., & Tate, E. B. (2009). The concept of ego threat in

- social and personality psychology: Is ego threat a viable scientific construct?. *Personality and Social Psychology Review*, 13(3), 151-164. <https://doi.org/10.1177/1088868309342595>
- Leary, M. R., Twenge, J. M., & Quinlivan, E. (2006). Interpersonal rejection as a determinant of anger and aggression. *Personality and Social Psychology Review: An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 10(2), 111–132. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1002\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1002_2)
- Légal, J.-B. & Délouvé, S. (2015). *Stéréotypes, préjugés et discriminations*. 2nd. Dunod.
- Lerner, J. S., Goldberg, J. H., & Tetlock, P. E. (1998). Sober second thought: The effects of accountability, anger, and authoritarianism on attributions of responsibility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(6), 563-574. <https://doi.org/10.1177/0146167298246001>
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual review of psychology*, 66, 799-823. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>
- Lesko, A. C., & Corpus, J. H. (2006). Discounting the Difficult: How High Math-Identified Women Respond to Stereotype Threat. *Sex Roles: A Journal of Research*, 54(1-2), 113–125. <https://doi.org/10.1007/s11199-005-8873-2>
- Levenson, R. W., Ekman, P., & Friesen, W. V. (1990). Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity. *Psychophysiology*, 27(4), 363-384. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1990.tb02330.x>
- Lewis, N. A., Jr., & Michalak, N. M. (2019, April 8). Has Stereotype Threat Dissipated Over Time? A Cross-Temporal Meta-Analysis. <https://doi.org/10.31234/osf.io/w4ta2>
- Lewis Jr, N. A., & Sekaquaptewa, D. (2016). Beyond test performance: A broader view of stereotype threat. *Current Opinion in Psychology*, 11, 40-43. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2016.05.002>
- Leyens, J. P., Désert, M., Croizet, J. C., & Darcis, C. (2000). Stereotype threat: Are lower status and history of stigmatization preconditions of stereotype threat?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(10), 1189-1199. <https://doi.org/10.1177/0146167200262002>

- Leyens, J. P., Yzerbyt, V., & Schadron, G. (1996). *Stéréotypes et cognition sociale* (Vol. 214). Editions Mardaga.
- Lieberman, J. D., Solomon, S., Greenberg, J., & McGregor, H. a. (1999). A hot new way to measure aggression: Hot sauce allocation. *Aggressive Behavior*, 25(5), 331–348. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(1999\)25:5<331::AID-AB2>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(1999)25:5<331::AID-AB2>3.0.CO;2-1)
- Lightdale, J. R., & Prentice, D. A. (1994). Rethinking sex differences in aggression: Aggressive behavior in the absence of social roles. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(1), 34-44. <https://doi.org/10.1177/0146167294201003>
- Lindsay, D. S., & Jacoby, L. L. (1994). Stroop process dissociations: The relationship between facilitation and interference. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20(2), 219 –234. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.20.2.219>.
- Lips, H. (2008). *Sex and gender: An introduction* (6th edition). New York: Mc Graw Hill.
- Logel, C., Walton, G. M., Spencer, S. J., Iserman, E. C., von Hippel, W., & Bell, A. E. (2009). Interacting with sexist men triggers social identity threat among female engineers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(6), 1089–1103. <https://doi.org/10.1037/a0015703>
- Lueptow, L. B., Garovich-Szabo, L., & Lueptow, M. B. (2001). Social change and the persistence of sex typing: 1974–1997. *Social Forces*, 80(1), 1–36. <https://doi.org/10.1353/sof.2001.0077>
- Lurquin, J. H., & Miyake, A. (2017). Challenges to ego-depletion research go beyond the replication crisis: A need for tackling the conceptual crisis. *Frontiers in Psychology*, 8, 568. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00568>
- Madon, S., Guyll, M., Aboufadel, K., Montiel, E., Smith, A., Palumbo, P., & Jussim, L. (2001). Ethnic and National Stereotypes: The Princeton Trilogy Revisited and Revised. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(8), 996–1010. <https://doi.org/10.1177/0146167201278007>
- Magne, J., Lagabriele, M-C., & Felonneau, M. L. (2018). Les stéréotypes de sexe évoluent-ils ? Une étude exploratoire auprès d'étudiant.e.s français. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 47(3), 495-520. <https://doi.org/10.4000/osp.8510>
- Major, B. & O'Brien, L. (2005). The Social Psychology of Stigma. *Annual review of*



*psychology*, 56, 393-421. 10.1146/annurev.psych.56.091103.070137.

- Marcus-Newhall, A., Pedersen, W. C., Carlson, M., & Miller, N. (2000). Displaced aggression is alive and well: A meta-analytic review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 670–689. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.670>
- Martiny, S. E., Roth, J., Jelenec, P., Steffens, M. C., & Croizet, J.-C. (2012). When a new group identity does harm on the spot: Stereotype threat in newly created groups. *European Journal of Social Psychology*, 42(1), 65–71. <https://doi.org/10.1002/ejsp.840>
- Mauss, I. B., & Robinson, M. D. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and emotion*, 23(2), 209-237. <https://doi.org/10.1080/02699930802204677>
- McCarthy, R. J., & Elson, M. (2018). A Conceptual Review of Lab-Based Aggression Paradigms. *Collabra: Psychology*, 4(1), 1-12, <http://doi.org/10.1525/collabra.104>
- McDougall, P., Hymel, S., Vaillancourt, T., & Mercer, L. (2001). The consequences of childhood peer rejection. *Interpersonal rejection*, 213-247.
- McEvoy, a., & Welker, R. (2000). Antisocial Behavior, Academic Failure, and School Climate: A Critical Review. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8(3), 130–140. <https://doi.org/10.1177/106342660000800301>
- McFall, S. R., Jamieson, J. P., & Harkins, S. G. (2009). Testing the mere effort account of the evaluation-performance relationship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(1), 135. <https://doi.org/10.1037/a0012878>
- Mcgregor, H. A., Lieberman, J. D., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., Simon, L., & Pyszczynski, T. (1998). Terror management and aggression: Evidence that mortality salience motivates aggression against worldview-threatening others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 590–605. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.3.590>
- McGuire, J., & Broomfield, D. (1994). Violent offences and capacity for self-control. *Psychology, Crime and Law*, 1(2), 117-123. <https://doi.org/10.1080/10683169408411944>
- McKay, P. F., Doverspike, D., Bowen-Hilton, D., & Martin, Q. D. (2002). Stereotype threat effects on the Raven Advanced Progressive Matrices scores of African-Americans. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 767–787. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00241.x>

- Mendes, W. B., & Jamieson, J. P. (2011). Embodied stereotype threat: Exploring brain and body mechanisms underlying performance impairments. In M. Inzlicht & T. Schmader (Eds.), *Stereotype threat: Theory, process, and application* (pp. 51–68). New York, NY: Oxford University Press.
- 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. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/h0031564>
- Miller, D. T. (2001). Disrespect and the experience of injustice. *Annual review of psychology*, *52*(1), 527-553.
- Mrazek, M. D., Chin, J. M., Schmader, T., Hartson, K. A., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2011). Threatened to distraction: Mind-wandering as a consequence of stereotype threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, *47*(6), 1243-1248. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.05.011>
- Muller, D., Bushman, B. J., Subra, B., & Ceaux, E. (2012). Are people more aggressive when they are worse off or better off than others? *Social Psychological and Personality Science*, *3*(6), 754-759. <https://doi.org/10.1177/1948550612436984>
- Muraven, M. (2008). Prejudice as Self-Control Failure 1. *Journal of Applied Social Psychology*, *38*(2), 314-333. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00307.x>
- Muraven M. (2010). Building Self-Control Strength: Practicing Self-Control Leads to Improved Self-Control Performance. *Journal of experimental social psychology*, *46*(2), 465–468. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.12.011>
- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological bulletin*, *126*(2), 247-259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.247>
- Muraven, M., Collins, R. L., & Neinhuis, K. (2002). Self-control and alcohol restraint: An initial application of the Self-Control Strength Model. *Psychology of Addictive Behaviors*, *16*(2), 113–120. doi:10.1037/0893-164x.16.2.113
- Muraven, M., & Slessareva, E. (2003). Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources. *Personality and social psychology bulletin*, *29*(7), 894-906. <https://doi.org/10.1177/0146167203029007008>

- Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-control as a limited resource: regulatory depletion patterns. *Journal of personality and social psychology*, *74*(3), 774-789. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.3.774>
- Murphy, M. C., Steele, C. M., & Gross, J. J. (2007). Signaling threat: How situational cues affect women in math, science, and engineering settings. *Psychological science*, *18*(10), 879-885. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01995.x>
- Najdowski, C. J., Bottoms, B. L., & Goff, P. A. (2015). Stereotype threat and racial differences in citizens' experiences of police encounters. *Law and human behavior*, *39*(5), 463-477. <https://doi.org/10.1037/lhb0000140>
- Nauroth, P., Gollwitzer, M., Bender, J., & Rothmund, T. (2015). Social identity threat motivates science-discrediting online comments. *PLoS one*, *10*(2), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117476>
- New, B., Pallier, C., Ferrand, L., & Matos, R. (2001). Une base de données lexicales du français contemporain sur internet: LEXIQUE™//A lexical database for contemporary french: LEXIQUE™. *L'année Psychologique*, *101*(3), 447-462.
- Nguyen, H. D., & Ryan, A. M. (2008). *Does Stereotype Threat Affect Test Performance of Minorities and Women ? A Meta-Analysis of Experimental Evidence*. *93*(6), 1314–1334. <https://doi.org/10.1037/a0012702>
- Novaco, R. W. (2016). Anger. In G. Fink (Ed.). *Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior* (pp. 285–292). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00035-2>
- O'Brien, L. T., & Crandall, C. S. (2003). Stereotype threat and arousal: Effects on women's math performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *29*(6), 782–789. <https://doi.org/10.1177/0146167203029006010>
- Osborne, J. W. (2001). Testing stereotype threat: Does anxiety explain race and sex differences in achievement?. *Contemporary Educational Psychology*, *26*(3), 291-310. <https://doi.org/10.1006/ceps.2000.1052>
- Osborne, J. W. (2004). Identification with academics and violence in schools. *Review of General Psychology*, *8*(3), 147-162. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.8.3.147>
- Osborne, J. W. (2007). Linking Stereotype Threat and Anxiety. *Educational Psychology*, *27*(1),

135–154. <https://doi.org/10.1080/01443410601069929>

- Oswald, D. L., & Harvey, R. D. (2000/2001). Hostile environments, stereotype threat, and math performance among undergraduate women. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 19(4), 338–356. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1007/s12144-000-1025-5>
- Oulmokhtar, D., Krauth-Gruber, S., Alexopoulos, T., & Drozda-Senkowska, E. (2011). Police officers' stereotype content and its evolution over two decades: From “neither nice nor able” to “still not nice but able”. *Revue internationale de psychologie sociale*, 24(3), 87–100.
- Oyserman, D., Elmore, K., & Smith, G. (2012). Self, self-concept, and identity. In Leary, MR & Tangney, JP (Eds.) *Handbook of self and identity* (pp. 60-104).
- Panksepp, J. (2007). Neurologizing the psychology of affects: How appraisal-based constructivism and basic emotion theory can coexist. *Perspectives on psychological science*, 2(3), 281-296. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00045.x>
- Pansu, P., Régner, I., Max, S., Colé, P., Nežlek, J. B., & Huguet, P. (2016). A burden for the boys: Evidence of stereotype threat in boys' reading performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 65, 26–30. doi:10.1016/j.jesp.2016.02.008
- Parrott, D. J., & Giancola, P. R. (2007). *Addressing “ The criterion problem ” in the assessment of aggressive behavior: Development of a new taxonomic system*. 12, 280–299. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2006.08.002>
- Parrott, D. J., Miller, C. A., & Hudepohl, A. D. (2015). Immediate and short-term reactions to participation in laboratory aggression research. *Psychology of Violence*, 5(2), 209–216. <https://doi.org/10.1037/a0035922>
- Pavlova, M. A., Weber, S., Simoes, E., & Sokolov, A. N. (2014). Gender stereotype susceptibility. *PloS one*, 9(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114802>
- Pedersen, W. C., Denson, T. F., Goss, R. J., Vasquez, E. A., Kelley, N. J., & Miller, N. (2011). The impact of rumination on aggressive thoughts, feelings, arousal, and behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 50(2), 281–301. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1348/014466610X515696>
- Pedersen, W. C., Ellison, J., & Miller, N. (2017). Displaced Aggression Is Alive and Well. *The*

*Wiley Handbook of Violence and Aggression*, 1-13.  
<https://doi.org/10.1002/9781119057574.whbva033>

- Penner, A. M., & Willer, R. (2011). Stigma and glucose levels: Testing ego depletion and arousal explanations of stereotype threat effects. *Current Research in Social Psychology*, *16*(3), n3.
- Pennington, C. R., Heim, D., Levy, A. R., & Larkin, D. T. (2016). Twenty years of stereotype threat research: A review of psychological mediators. *PloS one*, *11*(1), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146487>
- Pennington, C. R., Kaye, L. K., & McCann, J. J. (2018). Applying the multi-threat framework of stereotype threat in the context of digital gaming. *PloS one*, *13*(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192137>
- Pennington, C. R., Litchfield, D., McLatchie, N., & Heim, D. (2019). Stereotype threat may not impact women's inhibitory control or mathematical performance: Providing support for the null hypothesis. *European Journal of Social Psychology*, *49*(4), 717-734. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2540>
- Perea, M., Rosa, E., & Gómez, C. (2002). Is the go/no-go lexical decision task an alternative to the yes/no lexical decision task?. *Memory & Cognition*, *30*(1), 34-45.
- Picho, K., Rodriguez, A., & Finnie, L. (2013). The Journal of Social Psychology Exploring the Moderating Role of Context on the Mathematics Performance of Females Under Stereotype Threat: A Meta- Analysis. *The Journal of Social Psychology*, *153*(3), 299–333. <https://doi.org/10.1080/00224545.2012.737380>
- Pillaud, V., Rigaud, D., & Clémence, A. (2015). The Influence of Chronic and Situational Social Status on Stereotype Susceptibility. *PLoS ONE*, *10*:e0144582. doi:10.1371/journal.pone.0144582
- Prentice, D. A., & Carranza, E. (2002). What Women and Men Should Be, Shouldn't be, are Allowed to be, and don't Have to Be: The Contents of Prescriptive Gender Stereotypes. *Psychology of Women Quarterly*, *26*(4), 269–281. <https://doi.org/10.1111/1471-6402.t01-1-00066>
- Prévost M, Carrier ME, Chowne G, Zelkowitz P, Joseph L, Gold I. (2014). The Reading the Mind in the Eyes Test : validation of a French version and exploration of cultural

- variations in a multi-ethnic city. *Cognitive Neuropsychiatry*, 19(3), 189-204.  
<https://doi.org/10.1080/13546805.2013.823859>
- Quigley, K. S., & Barrett, L. F. (2014). Is there consistency and specificity of autonomic changes during emotional episodes? Guidance from the Conceptual Act Theory and psychophysiology. *Biological psychology*, 98, 82-94.  
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.12.013>
- Quigley, K. S., Lindquist, K. A., & Barrett, L. F. (2014). Inducing and measuring emotion and affect: Tips, tricks, and secrets. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (p. 220–252). Cambridge University Press.
- Quinn, D. M., & Spencer, S. J. (2001). The interference of stereotype threat with women's generation of mathematical problem-solving strategies. *Journal of Social Issues*, 57(1), 55–71. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00201>
- Ramirez, J.M. (2009) Some Dychotomous Classifications of Aggression According to Its Functions. *Journal of Organisational Transformation and Social Change*, 6, 85-101.[https://doi.org/10.1386/jots.6.2.85\\_1](https://doi.org/10.1386/jots.6.2.85_1)
- Ratcliff, R. (1993). Methods for dealing with reaction time outliers. *Psychological bulletin*, 114(3), 510-532. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.3.510>
- Richardson, D. R., & Green, L. R. (1999). Social sanction and threat explanations of gender effects on direct and indirect aggression. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 25(6), 425-434.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2337\(1999\)25:6<425::AID-AB3>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2337(1999)25:6<425::AID-AB3>3.0.CO;2-W)
- Richardson, D. S., & Hammock, G. S. (2007). Social context of human aggression: Are we paying too much attention to gender?. *Aggression and violent behavior*, 12(4), 417-426.  
<https://doi.org/10.1016/j.avb.2006.11.001>
- Richardson, L. (2015). Police racial violence: Lessons from social psychology. *Fordham Law Review*, 83(6), 2961-2976. <https://doi.org/10.1037/a0014846>
- Ritter, D., & Eslea, M. (2005). Hot Sauce, Toy Guns, and Graffiti: A Critical Account of Current Laboratory Aggression Paradigms. *Aggressive Behavior*, 31(5), 407–419.  
<https://doi.org/10.1002/ab.20066>
- Rosenthal, R. (1963). On the social psychology of the psychological experiment: 1, 2 the

- experimenter's hypothesis as unintended determinant of experimental results. *American Scientist*, 51(2), 268-283.
- Rydell, R. J., McConnell, A. R., & Beilock, S. L. (2009). Multiple social identities and stereotype threat: imbalance, accessibility, and working memory. *Journal of personality and social psychology*, 96(5), 949.
- Rydell, R. J., Van Loo, K. J., & Boucher, K. L. (2014). Stereotype threat and executive functions: Which functions mediate different threat-related outcomes?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40(3), 377-390. <https://doi.org/10.1177/0146167213513475>
- Sackett, P. R., Hardison, C. M., & Cullen, M. J. (2004). On Interpreting Stereotype Threat as Accounting for African American-White Differences on Cognitive Tests. *American Psychologist*, 59(1), 7–13. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.7>
- Saleem, M., Anderson, C. A., & Barlett, C. P. (2015). Assessing helping and hurting behaviors through the Tangram Help/Hurt Task. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(10), 1345–1362. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1177/0146167215594348>
- Saleem, M., Anderson, C. A., & Gentile, D. A. (2012). Effects of prosocial, neutral, and violent video games on children's helpful and hurtful behaviors. *Aggressive Behavior*, 38, 281-287
- Savani, K., & Job, V. (2017). Reverse ego-depletion: Acts of self-control can improve subsequent performance in Indian cultural contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(4), 589-607. <https://doi.org/10.1037/pspi0000099>
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44(4), 695–729. <https://doi.org/10.1177/0539018405058216>
- Scherer, K. R., & Moors, A. (2019). The emotion process: Event appraisal and component differentiation. *Annual Review of Psychology*, 70, 719-745. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011854>
- Schmader, T. (2002). Gender identification moderates stereotype threat effects on women's math performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(2), 194–201. <https://doi.org/10.1006/jesp.2001.1500>
- Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging evidence that stereotype threat reduces working memory capacity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 440–452.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.440>

- Schmader, T., Johns, M., & Barquissau, M. (2004). The costs of accepting gender differences: The role of stereotype endorsement in women's experience in the math domain. *Sex roles, 50*(11-12), 835-850.
- Schmader, T., Johns, M., & Forbes, C. (2008). An integrated process model of stereotype threat effects on performance. *Psychological Review, 115*(2), 336–356. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.336>
- Schmeichel, B. J., Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2003). Intellectual performance and ego depletion: Role of the self in logical reasoning and other information processing. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(1), 33–46. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/0022-3514.85.1.33>
- Schmid, J. (2005). The vengeance puzzle--retributive justice or hostile aggression? *Aggressive Behavior, 31*(6), 589–600. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1002/ab.20041>
- Schmitt, M. T., & Nyla R. Branscombe (2002). The Meaning and Consequences of Perceived Discrimination in Disadvantaged and Privileged Social Groups, *European Review of Social Psychology, 12*(1), 167-199, DOI: 10.1080/14792772143000058
- Schnake, S. B., Ruscher, J. B., Gratz, K. L., & O'Neal, E. C. (1997). Measure for measure? Male retaliation commensurate with anger depends on provocateur gender and aggression covertness. *Journal of Social Behavior & Personality, 12*(4), 937–954.
- Schneider, E., & Zuccoloto, A. (2007). E-prime 2.0 [Computer software]. *Pittsburg, PA: Psychological Software Tools.*
- Schuster, C., Martiny, S. E., & Schmader, T. (2015). Distracted by the unthought—Suppression and reappraisal of mind wandering under stereotype threat. *PloS one, 10*(3), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0122207>
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (2007). Feelings and phenomenal experiences. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (p. 385–407). The Guilford Press.
- Sedikides, C., Gaertner, L., Luke, M. A., O'Mara, E. M., & Gebauer, J. E. (2013). A three-tier hierarchy of self-potency: Individual self, relational self, collective self. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 48, pp. 235-295). Academic Press.



<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407188-9.00005-3>

- Sedikides, C., Gaertner, L., & O'Mara, E. M. (2011). Individual self, relational self, collective self: Hierarchical ordering of the tripartite self. *Psychological Studies*, *56*(1), 98–107. <https://doi.org/10.1007/s12646-011-0059-0>
- Seibt, B., & Förster, J. (2004). Stereotype Threat and Performance: How Self-Stereotypes Influence Processing by Inducing Regulatory Foci. *Journal of Personality and Social Psychology*, *87*(1), 38–56. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.1.38>
- Shapiro, J. R. (2011). Different Groups, Different Threats: A Multi-Threat Approach to the Experience of Stereotype Threats. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *37*(4), 464–480. <https://doi.org/10.1177/0146167211398140>
- Shapiro, J. R., & Neuberg, S. L. (2007). From stereotype threat to stereotype threats: Implications of a multi-threat framework for causes, moderators, mediators, consequences, and interventions. *Personality and Social Psychology Review*, *11*(2), 107-130. <https://doi.org/10.1177/1088868306294790>
- Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D., & O'connor, C. (1987). Emotion knowledge: further exploration of a prototype approach. *Journal of personality and social psychology*, *52*(6), 1061. <https://doi.org/10.1080/00224545.1979.9924200>
- Sherman, D. K., & Cohen, G. L. (2006). The psychology of self-defense: Self-affirmation theory. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol 38. (Vol. 38, pp. 183–242). Elsevier Academic Press. [https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1016/S0065-2601\(06\)38004-5](https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1016/S0065-2601(06)38004-5)
- Sherrod, D R; Moore, B S; Underwood, B (1979). Environmental noise,perceived control, and aggression. *The Journal of Social Psychology*, *109*, 245-252
- Shewach, O. R., Sackett, P. R., & Quint, S. (2019). Stereotype threat effects in settings with features likely versus unlikely in operational test settings: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *104*(12), 1514–1534. <https://doi.org/10.1037/apl0000420>
- Siegel, E. H., Sands, M. K., Van den Noortgate, W., Condon, P., Chang, Y., Dy, J., Quigley, K. S., & Barrett, L. F. (2018). Emotion fingerprints or emotion populations? A meta-analytic investigation of autonomic features of emotion categories. *Psychological Bulletin*, *144*(4), 343–393. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/bul0000128.supp>

(Supplemental)

- Simons, R. L., Chen, Y. F., Stewart, E. A., & Brody, G. H. (2003). Incidents of discrimination and risk for delinquency: A longitudinal test of strain theory with an African American sample. *Justice Quarterly*, *20*(4), 827-854. <https://doi.org/10.1080/07418820300095711>
- Smith, J. L. (2004). Understanding the process of stereotype threat: A review of mediational variables and new performance goal directions. *Educational Psychology Review*, *16*, 177–206 (2004). <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034020.20317.89>
- Smith, S. S., & Richardson, D. (1983). Amelioration of deception and harm in psychological research: The important role of debriefing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*(5), 1075–1082. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.5.1075>
- Spencer, S. J., Logel, C., & Davies, P. G. (2016). Stereotype threat. *Annual review of psychology*, *67*, 415-437. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-073115-103235>
- Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype threat and women's math performance. *Journal of experimental social psychology*, *35*(1), 4-28. <https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1373>
- Staller, M. S., Christiansen, P., Zaiser, B., Körner, S., & Cole, J. C. (2018). Do they aggress earlier? Investigating the effects of ego depletion on police officers' use of force behavior. *Journal of Police and Criminal Psychology*, *33*(4), 332-344. DOI: 10.1016/j.jesp.2016.02.008
- Staller, M. S., Müller, M., Christiansen, P., Zaiser, B., Körner, S., & Cole, J. C. (2019). Ego depletion and the use of force: Investigating the effects of ego depletion on police officers' intention to use force. *Aggressive behavior*, *45*(2), 161-168. <https://doi.org/10.1002/ab.21805>
- Stangor, C., Carr, C., & Kiang, L. (1998). Activating stereotypes undermines task performance expectations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*(5), 1191-1997. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.5.1191>
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, *52*(6), 613–629. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.6.613>
- Steele, C M, & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of

- African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797–811. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.797>
- Steele, C. M., Spencer, S. J., & Aronson, J. (2002). Contending with group image: The psychology of stereotype and social identity threat. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 34, pp. 379-440). Academic Press.
- Stemmler, G. (2004). Physiological processes during emotion. In *The regulation of emotion* (pp. 48-85). Psychology Press.
- Stemmler, G., Heldmann, M., Pauls, C. A., & Scherer, T. (2001). Constraints for emotion specificity in fear and anger: The context counts. *Psychophysiology*, 38(2), 275-291. <https://doi.org/10.1111/1469-8986.3820275>
- Stillwell, A. M., Baumeister, R. F., & Del Priore, R. E. (2008). We're All Victims Here: Toward a Psychology of Revenge. *Basic and Applied Social Psychology*, 30(3), 253–263. <https://doi.org/10.1080/01973530802375094>
- Stoet, G., & Geary, D. C. (2012). Can stereotype threat explain the gender gap in mathematics performance and achievement? *Review of General Psychology*, 16(1), 93-102. <https://doi.org/10.1037/a0026617>
- Stone, J., Lynch, C. I., Sjomeling, M., & Darley, J. M. (1999). Stereotype threat effects on Black and White athletic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1213–1227. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1213>
- Stone, J., & McWhinnie, C. (2008). Evidence that blatant versus subtle stereotype threat cues impact performance through dual processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(2), 445-452. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.02.006>
- Stricker, L. J., & Ward, W. C. (2004). Stereotype threat, inquiring about test takers' ethnicity and gender, and standardized test performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(4), 665–693. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02564.x>
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, 18(6), 643- 662. <https://doi.org/10.1037/h0054651>.
- Stucke, T. S., & Baumeister, R. F. (2006). Ego depletion and aggressive behavior: Is the inhibition of aggression a limited resource?. *European journal of social psychology*, 36(1),

1-13. <https://doi.org/10.1002/ejsp.285>

- Stucke, T. S., & Sporer, S. L. (2002). When a grandiose self-image is threatened: Narcissism and self-concept clarity as predictors of negative emotions and aggression following ego-threat. *Journal of personality, 70*(4), 509-532. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.05015>
- Subra, B., Muller, D., Bègue, L., Bushman, B. J., & Delmas, F. (n.d.). Automatic Effects of Alcohol and Aggressive Cues on Aggressive Thoughts and Behaviors. *Personality and Social Psychology Bulletin, 36*(8), 1052–1057. <https://doi.org/10.1177/014616721037472>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5, pp. 481-498). Boston, MA: Pearson.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. *Psychology of intergroup relations, 5*, 7-24. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality, 72*(2), 271-324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Taylor, S. P. (1967). Aggressive behavior and physiological arousal as a function of provocation and the tendency to inhibit aggression. *Journal of Personality, 35*, 297-310. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1967.tb01430.x>
- Tedeschi, J. T., & Felson, R. B. (1994). Violence, aggression, and coercive actions. *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/10160-000>
- Tedeschi, J. T., Gaes, G. G., & Rivera, A. N. (1977). Aggression and the use of coercive power. *Journal of Social Issues, 33*(1), 101–125. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1111/j.1540-4560.1977.tb01871.x>
- Tedeschi, J. T., & Quigley, B. M. (1996). Limitations of laboratory paradigms for studying aggression. *Aggression and Violent Behavior: A Review Journal, 1*, 163-177. doi:10.1016/1359-1789(95)00014-3
- Tedeschi, J. T., & Quigley, B. M. (2000). A further comment on the construct validity of laboratory aggression paradigms: A response to Giancola and Chermack. *Aggression and Violent Behavior, 5*(2), 127–136. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(98\)00028-7](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(98)00028-7)

- Tedeschi, J. T., Smith, R. B., & Brown, R. C. (1974). A reinterpretation of research on aggression. *Psychological Bulletin*, 81(9), 540–562. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1037/h0037028>
- Todorov, A., & Bargh, J. A. (2002). Automatic sources of aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 7(1), 53–68. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(00\)00036-7](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(00)00036-7)
- Trinkner, R., Kerrison, E. M., & Goff, P. A. (2019). The force of fear: Police stereotype threat, self-legitimacy, and support for excessive force. *Law and Human Behavior*, 43(5), 421–435. <http://dx.doi.org/10.1037/lhb0000339>
- Turner, J. C., & Tajfel, H. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. *Psychology of intergroup relations*, 5, 7–24.
- Turner, M. L., & Engle, R. W. (1989). Is working memory capacity task dependent?. *Journal of memory and language*, 28(2), 127–154. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(89\)90040-5](https://doi.org/10.1016/0749-596X(89)90040-5)
- Twenge, J. M. (1997). Changes in masculine and feminine traits over time: A meta-analysis. *Sex Roles: A Journal of Research*, 36(5-6), 305–325. <https://doi.org/10.1007/BF02766650>
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Stucke, T. S. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of social exclusion on aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1058–1069. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.6.1058>
- Van Laar, C., Levin, S., & Sinclair, S. (2008). Social identity ad personal identity stereotype threat: The case of affirmative action. *Basic and Applied Social Psychology*, 30(4), 295–310. <https://doi.org/10.1080/01973530802502200>
- Vandello, J. A., Bosson, J. K., Cohen, D., Burnaford, R. M., & Weaver, J. R. (2008). Precarious manhood. *Journal of personality and social psychology*, 95(6), 1325–1339. <https://doi.org/10.1037/a0012453>
- Vidmar, N. (2001). *Retribution and revenge*. In J. Sanders & V. L. Hamilton (Eds.), *Handbook of justice research in law* (p. 31–63). Kluwer Academic Publishers.
- Vohs, K. D., Glass, B. D., Maddox, W. T., & Markman, A. B. (2010). Ego depletion is not just fatigue: evidence from a total sleep deprivation experiment. *Social psychological and personality Science*, 2(2), 166–173. <https://doi.org/10.1177/1948550610386123>

- Vohs, K. D., & Heatherton, T. F. (2000). Self-regulatory failure: A resource-depletion approach. *Psychological science*, *11*(3), 249-254. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00250>
- Voyles, E., Finkelstein, L., & King, E. (2014). A tale of two theories: Stereotype threat and metastereotypes. *Industrial and Organizational Psychology*, *7*(3), 419-422. <https://doi.org/10.1111/iops.12171>
- Wann, D. L. (1993). Aggression among highly identified spectators as a function of their need to maintain positive social identity. *Journal of Sport and Social Issues*, *17*(2), 134-143. <https://doi.org/10.1177/019372359301700207>
- Warburton, W. A., & Bushman, B. J. (2019). The competitive reaction time task: The development and scientific utility of a flexible laboratory aggression paradigm. *Aggressive behavior*, *45*(4), 389-396. <https://doi.org/10.1002/ab.21829>
- Warburton, W. A., Williams, K. D., & Cairns, D. R. (2006). When ostracism leads to aggression: The moderating effects of control deprivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, *42*(2), 213-220. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.03.005>
- Wheeler, S. C., Jarvis, W. B. G., & Petty, R. E. (2001). Think unto others: The self-destructive impact of negative racial stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *37*(2), 173-180. <https://doi.org/10.1006/jesp.2000.1448>
- 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. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.127.6.797>
- Whelan, R. (2008). Effective analysis of reaction time data. *The Psychological Record*, *58*(3), 475-482.
- Wood, W., & Eagly, A. H. (2012). Biosocial construction of sex differences and similarities in behavior. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 46, pp. 55-123). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394281-4.00002-7>
- Wout, D., Danso, H., Jackson, J., & Spencer, S. (2008). The many faces of stereotype threat: Group-and self-threat. *Journal of experimental social psychology*, *44*(3), 792-799. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.07.005>
- Wout, D. A., Shih, M. J., Jackson, J. S., & Sellers, R. M. (2009). Targets as perceivers: How

- people determine when they will be negatively stereotyped. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(2), 349–362. <https://doi.org/10.1037/a0012880>
- Wraga, M., Helt, M., Jacobs, E., & Sullivan, K. (2007). Neural basis of stereotype-induced shifts in women's mental rotation performance. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2(1), 12–19. <https://doi-org.docelec.u-bordeaux.fr/10.1093/scan/nsi041>
- Yeung, N. C. J., & von Hippel, C. (2008). Stereotype threat increases the likelihood that female drivers in a simulator run over jaywalkers. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 667–674. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.09.003>
- Zdaniuk, A., & Bobocel, D. R. (2012). Vertical individualism and injustice: The self-restorative function of revenge. *European Journal of Social Psychology*, 42(5), 640–651. <https://doi.org/10.1002/ejsp.1874>
- Zhang, S., Schmader, T., & Hall, W. M. (2013). L'eggo My Ego: Reducing the Gender Gap in Math by Unlinking the Self from Performance. *Self and identity: the journal of the International Society for Self and Identity*, 12(4), 400–412. <https://doi.org/10.1080/15298868.2012.687012>
- Zigerell, L. J. (2017). Potential publication bias in the stereotype threat literature: Comment on Nguyen and Ryan (2008). *Journal of Applied Psychology*, 102(8), 1159–1168. <https://doi.org/10.1037/apl0000188>
- Zillmann, D. (1988). Cognition-excitation interdependences in aggressive behavior. *Aggressive Behavior*, 14(1), 51–64. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1988\)14:1<51::AID-AB2480140107>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1988)14:1<51::AID-AB2480140107>3.0.CO;2-C)

## INDEX DES FIGURES

<i>Figure 1.</i> ..... Modèle généralisé d'agression. Reproduction de « Human Aggression » de C. A. Anderson & B. J. Bushman, 2002a, <i>Annual Review of Psychology</i> , 53, p. 34. ....	32
<i>Figure 2.</i> ..... Extension du modèle généralisé d'agression aux processus d'évaluation et de décision. Reproduction de « Human Aggression » de C. A. Anderson & B. J. Bushman, 2002a, <i>Annual Review of Psychology</i> , 53, p. 40. ....	34
<i>Figure 3.</i> Représentation schématique d'un essai de la TDL .....	41
<i>Figure 4.</i> Représentation schématique d'un set dans la tâche Ospan.....	50
<i>Figure 5.</i> Quantité de tabasco versée en fonction de la condition et du goût pour les aliments épicés .....	54
<i>Figure 6.</i> Représentation schématisée d'un essai incongruent de la tâche de Stroop .....	76
<i>Figure 7.</i> Temps de réponse (a) et taux d'exactitude (b) au Stroop en fonction du type d'essais et de la condition expérimentale.....	78
<i>Figure 8.</i> . Score d'agression en fonction de la condition expérimentale et de l'origine ethnique des participants. Les barres d'erreurs correspondent aux erreurs standard. ....	115
<i>Figure 9.</i> Pourcentage de réponses correctes (6a) et temps en secondes passé en moyenne (6b) sur les analogies verbales. Les barres d'erreur correspondent aux erreurs standards. ....	119
<i>Figure 10.</i> Capture d'écran du logiciel utilisé pour le paradigme d'agression de Taylor .....	125
<i>Figure 11.</i> Item d'entraînement du RMET .....	127
<i>Figure 12.</i> Score d'agression en fonction de la condition expérimentale et du score de motivation hostile auto-rapportée.....	131
<i>Figure 13.</i> Score d'agression en fonction de la condition expérimentale et du score de motivation instrumentale auto-rapportée.....	132
<i>Figure 14.</i> Score d'agression en fonction de la condition expérimentale .....	144
<i>Figure 15.</i> Score de colère en fonction de la condition expérimentale .....	145
<i>Figure 16.</i> Score de peur en fonction de la condition expérimentale.....	146
<i>Figure 17.</i> Score de rappel en fonction de la condition expérimentale .....	148



*Figure 18.* Graphique en forêt (« *forest plot* ») de la méta-analyse sur le comportement agressif comparant la condition de menace du stéréotype à la condition contrôle ..... 153

*Figure 19.* Graphique en forêt (« *forest plot* ») de la méta-analyse sur la performance comparant la condition de menace du stéréotype à la condition contrôle ..... 153

## INDEX DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> <i>Moyennes de longueur, fréquence et évaluations de valence et du lien avec l'agression, des différents types de mots.</i> .....	40
<b>Tableau 2.</b> <i>Moyenne des Temps de Réaction et des Réponses Correctes pour les Mots Agressifs, Négatifs et Neutres en Fonction de la Condition Expérimentale.</i> .....	44
<b>Tableau 3.</b> <i>Moyenne des Temps de Réaction et des Réponses Correctes pour les Mots Agressifs, Négatifs et Neutres en Fonction de la Condition Expérimentale.</i> .....	64
<b>Tableau 4.</b> <i>Liste des Termes Sélectionnés par Groupe et leurs Occurrences (pourcentage de participants ayant généré ce terme).</i> .....	101
<b>Tableau 5.</b> <i>Moyenne des Temps de Réaction en ms et des Réponses Correctes en Pourcentage pour les Mots Agressifs, Négatifs et Neutres en Fonction de la Condition Expérimentale et de l'Origine Ethnique des Participants.</i> .....	116

## **ANNEXES**

## INDEX DES ANNEXES

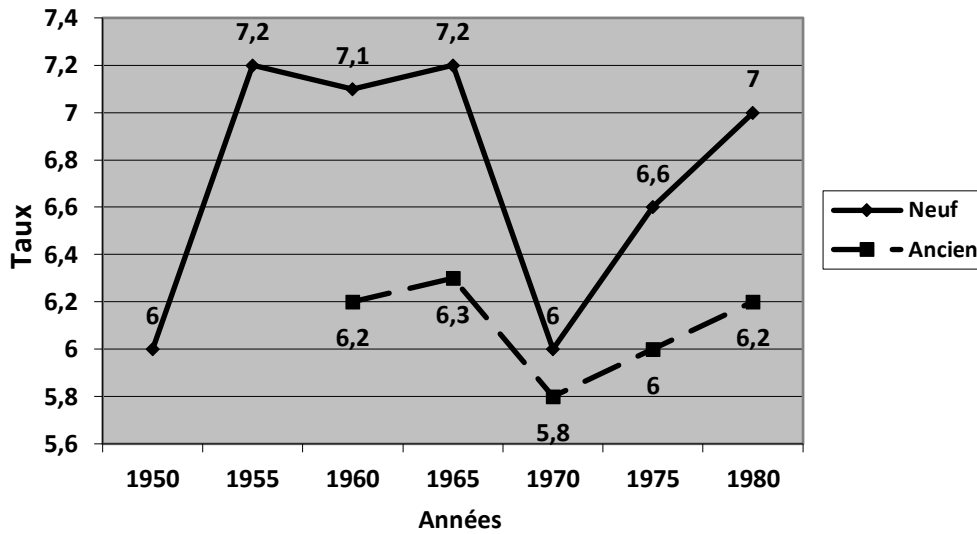
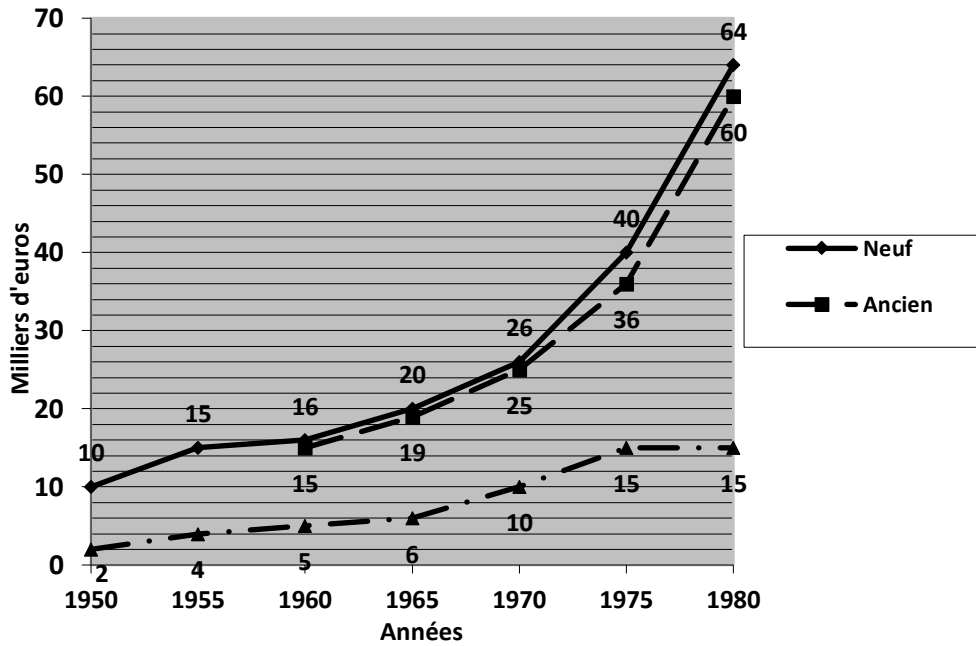
Etude pilote .....	220
Annexe 1. Matériel utilisé dans la TDL.....	220
Annexe 2. Test de mathématiques.....	221
Annexe 3. Consignes utilisées dans les conditions menace du stéréotype et la condition contrôle .....	225
Etude 1 .....	227
Annexe 4. Consignes de présentation du test.....	227
Annexe 5. Questionnaire de préférences alimentaires.....	229
Annexe 6. Questionnaire d'évaluation de la boisson consommée .....	230
Etude 2.....	231
Annexe 7. Liste des pseudomots utilisés dans la TDL .....	231
Etude complémentaire .....	232
Annexe 8. Procédure détaillée.....	232
Etude 4.....	235
Annexe 9. Items DEQ (Harmon-Johns et al., 2016).....	235
Etude 6.....	236
Annexe 10. Tableau complet des résultats de l'étude 6.....	236
Annexe 11. Résultats de l'analyse factorielle.....	240
Etude 7.....	242
Annexe 12. Consignes utilisées dans les conditions menace du stéréotype et contrôle	242
Annexe 13. Analogies verbales .....	243
Etude 8.....	247
Annexe 14. Pré-registation.....	247
Annexe 15. Consignes utilisées dans les conditions menace du stéréotype et contrôle	249
Annexe 16. Instructions utilisées pour présenter le TAP aux participants .....	250
Annexe 17. Agression physique .....	252

Etude 9 .....	254
Annexe 18. Inductions expérimentales .....	254



*Annexe 2. Test de mathématiques*

**PARTIE 1** - Coût d'achat du logement et revenu familial annuel (en milliers d'euros)



Taux = prix moyen du logement / Revenu Individuel

1. Quel était approximativement, le pourcentage d'augmentation du prix de vente moyen d'un logement neuf de 1955 à 1975 ?

- (A) 26%
- (B) 37,5%
- (C) 62,5%
- (D) 167%
- (E) 267%

\*\*\*Tournez la page\*\*\*

2. Pour quelle(s) année(s), le rapport du prix de vente moyen d'un logement neuf moins le prix de vente moyen d'un logement ancien sur le revenu individuel était-il le plus faible ?

- (A) 1960
- (B) 1965
- (C) 1970
- (D) 1975
- (E) 1980

3. Si en 1985, le revenu individuel était de 7200 € et le rapport du prix de vente d'un logement ancien sur le revenu moyen par personne était le même qu'en 1980, quel était le prix de vente moyen d'un logement ancien ?

- (A) 50040 €
- (B) 44640 €
- (C) 11600 €
- (D) 5040 €
- (E) 1160

4. En 1980, quelle était approximativement la différence entre le prix de vente d'un logement ancien et le revenu familial moyen ?

- (F) 42000 €
- (G) 45000 €
- (H) 46000 €
- (I) 46500 €
- (J) 47500 €

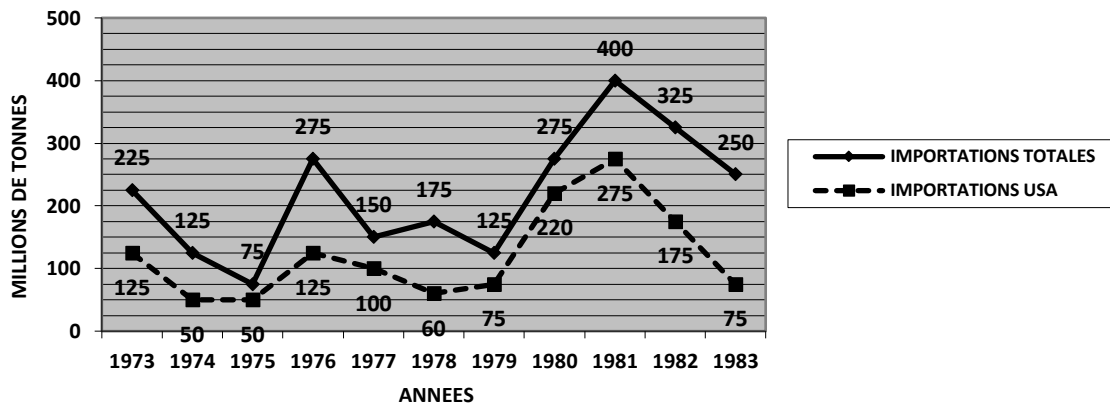
5. Quel était le prix moyen de vente d'un logement ancien en 1975 ?

- (A) 15000 €
- (B) 35000 €
- (C) 36000 €
- (D) 38000 €
- (E) 40000 €



\*\*\*Tournez la page\*\*\*

**PARTIE 2 - Importations du pays Z : importations totales de blé comparées aux importations de blé provenant des USA (1973-1983)**



1. Au cours de l'année où les importations totales de blé du pays Z étaient les plus importantes, quel était le pourcentage des importations provenant des USA ?
  - (A) 36%
  - (B) 42%
  - (C) 53%
  - (D) 68%
  - (E) 75%
  
2. En quelle année la quantité de blé importée par le pays Z en provenance d'autres pays que les USA a été la plus importante ?
  - (A) 1974
  - (B) 1976
  - (C) 1978
  - (D) 1981
  - (E) 1983
  
3. Au cours de l'année où les importations totales de blé et les importations provenant des USA étaient presque égales, combien de millions de tonnes de blé avaient été importées au total par le pays Z ?
  - (A) 150
  - (B) 125
  - (C) 90
  - (D) 75
  - (E) 50

4. De 1973 à 1977 inclus, combien de millions de tonnes de blé ont été importées des USA par le pays Z ?
- (A) 475
  - (B) 450
  - (C) 350
  - (D) 320
  - (E) 250
5. Pendant combien d'années le pays Z a-t-il importé plus de 200 millions de tonnes de blé ?
- (A) Deux
  - (B) Cinq
  - (C) Six
  - (D) Sept
  - (E) Huit

*Annexe 3. Consignes utilisées dans les conditions menace du stéréotype  
et la condition contrôle*

Condition menace du stéréotype :

**Test de mathématiques**

Vous allez effectuer un test destiné à mesurer les compétences en mathématiques. Il existe un débat sur les différences de performances entre les hommes et les femmes en mathématiques. Les recherches menées sur le sujet ont montré qu'il existait des différences sur certains tests, mais pas sur d'autres.

Dans cette recherche, nous nous intéressons aux performances à ces deux types de tests. Les tests de mathématiques que vous allez effectuer font partie de ceux qui ont montré des différences entre les hommes et les femmes au niveau de la performance.

Lisez attentivement chaque question et entourez la réponse qui vous paraît être la plus juste. Vous disposez de 15 minutes maximum pour répondre à toutes les questions. Nous vous demandons de faire du mieux que vous pouvez.

Avant de commencer, veuillez indiquer votre genre :

Homme

Femme

\*\*\*Tournez la page pour commencer\*\*\*

Condition contrôle :

**Test de mathématiques**

Vous allez effectuer un test destiné à mesurer les compétences en mathématiques. Il existe un débat sur les différences de performances entre les hommes et les femmes en mathématiques. Les recherches menées sur le sujet ont montré qu'il existait des différences sur certains tests, mais pas sur d'autres.

Dans cette recherche, nous nous intéressons aux performances à ces deux types de tests. Les tests de mathématiques que vous allez effectuer font partie de ceux qui n'ont pas montré de différences entre les hommes et les femmes au niveau de la performance.

Lisez attentivement chaque question et entourez la réponse qui vous paraît être la plus juste. Vous disposez de 15 minutes maximum pour répondre à toutes les questions. Nous vous demandons de faire du mieux que vous pouvez.

Avant de commencer, veuillez indiquer votre genre :

- Homme  
 Femme

\*\*\*Tournez la page pour commencer\*\*\*

## Etude 1

### *Annexe 4. Consignes de présentation du test*

#### Condition menace du stéréotype :

### Mathématiques

#### *Quel est le but ?*

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les facteurs impliqués dans certaines fonctions cognitives. Plus précisément, ici nous nous intéressons aux **compétences mathématiques**.

#### *Qu'est-ce que les compétences mathématiques?*

Les compétences mathématiques correspondent à la faculté à raisonner, calculer et traiter de multiples informations en parallèle afin de résoudre un problème.

#### *Comment évaluer les compétences mathématiques?*

Le test que vous allez effectuer est un test classique des compétences mathématiques. Le fait de pouvoir traiter de multiples informations simultanément étant une composante centrale des compétences mathématiques, dans ce test votre but sera de mémoriser des lettres tout en résolvant des équations en parallèle. Nous nous intéressons aux facteurs qui influencent les compétences mathématiques.

|

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'évaluer vos compétences mathématiques. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions évaluer de façon précise vos compétences mathématiques.**
- Attention, votre performance vous sera communiquée à la fin de l'étude afin que vous ayez connaissance de vos capacités en mathématiques.

Veillez indiquer votre sexe :

- Homme  
 Femme

Condition contrôle :

### **Flexibilité mentale**

***Quel est le but ?***

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les facteurs impliqués dans certaines fonctions cognitives. Plus précisément, ici nous nous intéressons à **la flexibilité mentale**.

***Qu'est-ce que la flexibilité mentale?***

La flexibilité mentale correspond au fait de déplacer son attention d'une tâche à une autre.

***Comment mesurer la flexibilité mentale?***

Le test que vous allez effectuer est un test classique de flexibilité mentale. Le fait de pouvoir passer d'une tâche à une autre étant une composante centrale de la flexibilité mentale, dans ce test votre but sera de mémoriser des lettres tout en effectuant une autre tâche en parallèle. Nous nous intéressons aux mécanismes permettant d'alterner entre ces deux tâches.

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'étudier la flexibilité mentale. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions mieux comprendre le fonctionnement de la flexibilité mentale.**
- Votre résultat vous sera communiqué à la fin de l'étude afin que vous puissiez voir votre profil de flexibilité mentale.



### *Annexe 6. Questionnaire d'évaluation de la boisson consommée*

Veillez évaluer la nourriture que vous venez de consommer sur les échelles suivantes. Essayez de répondre de manière spontanée, ce sont vos premières impressions qui nous intéressent.

- |    |                      |   |
|----|----------------------|---|
| 1. | Odeur                | 1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9     |
|    |                      | Je déteste <span style="float: right;">J'adore</span> |
| 2. | Goût                 | 1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9     |
|    |                      | Je déteste <span style="float: right;">J'adore</span> |
| 3. | Texture              | 1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9     |
|    |                      | Je déteste <span style="float: right;">J'adore</span> |
| 4. | Satisfaction globale | 1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9     |
|    |                      | Je déteste <span style="float: right;">J'adore</span> |



## Etude 2

### *Annexe 7. Liste des pseudomots utilisés dans la TDL*

pamencer	parsir
runonter	ataner
toivir	ecrauler
ectauer	vabiriser
dacemoir	codrir
vuir	birmurer
tiébuchir	cornecler
vulir	pouelter
gocter	fromper
taver	blissir
preurnicter	prutaluser
gilérir	vrifier
bollier	inquulser
résispérer	homimier
crouser	vondre
inrevistrer	gofier
courdonier	vinper
déblerer	maqriser
talépioner	baparier
onilyser	pircir
cravesser	bacmener
plunibier	cinner
	mappuer

## Etude complémentaire

### *Annexe 8. Procédure détaillée*

Cette étude a été menée en ligne et programmée sur le logiciel Psytoolkit. Les participants volontaires cliquaient sur le lien de l'étude publié sur des réseaux sociaux. Avant de commencer, les participants devaient indiquer s'ils étaient titulaires du permis B, seuls ceux possédant ce permis continuaient, les autres étaient redirigés vers la fin de l'étude. Les participants étaient amenés à croire qu'ils allaient participer à deux études indépendantes sur la conduite automobile et sur l'influence d'une récompense sur les performances.

Les participants commençaient par lire l'induction expérimentale. Pour cette étude, la diagnosticité de la tâche a été manipulée. Dans la condition diagnostique, les participants étaient informés qu'ils allaient effectuer une tâche nous permettant d'évaluer leurs capacités de conduite automobile. Dans la condition non diagnostique, en revanche, le test était présenté comme un test visant à créer du matériel pour une future étude. En condition diagnostique, l'induction était renforcée en demandant aux participants d'indiquer leur sexe avant de commencer l'étude. Par ailleurs, afin de renforcer l'importance pour soi, dans la condition diagnostique, il était précisé que les participants auraient accès à leur score en fin d'étude afin de voir leur niveau de conduite. Il était également indiqué aux participants en condition non diagnostique qu'ils pouvaient avoir accès à leur score mais que ce dernier ne leur permettrait pas de s'évaluer le test étant en cours de création.

Après avoir lu l'induction, la moitié des participants commençait par une tâche de QCM permettant d'évaluer la performance dans le domaine de la conduite automobile. L'autre moitié commençait directement par une tâche permettant de mesurer le comportement agressif. Comme nous avons choisi dans cette étude d'utiliser le stéréotype qualifiant les femmes de mauvaises conductrices, les participants qui commençaient par la mesure de performance devaient répondre à une suite de questions à choix multiples sur la conduite automobile similaire à celle utilisée par Chateigner et al. (2011). Bien que cette tâche mesure plus les connaissances que les capacités de conduite réelles, Chateigner et al. (2011) ont observé un effet de la menace du stéréotype sur les performances à cette tâche. Par ailleurs, l'étude étant menée en ligne, ce format semblait être le plus adapté. Dans cette tâche, les participants voyaient 30 questions à choix multiple. Les questions étaient, pour la plupart, des mises en situation de conduite présentées sur des photographies. Les participants devaient analyser ces situations et choisir la réponse correcte parmi plusieurs propositions (voir Figure A1 pour un exemple). En plus des mises en situation, il y avait des questions plus théoriques comme de la

lecture de panneaux ou encore des questions portant sur les connaissances mécaniques. Les questions choisies et le format sont proches de ce que l'on retrouve actuellement dans l'examen du code de la route. Les questions ont été créées à partir de situations disponibles sur des sites internet d'entraînement au code de la route.

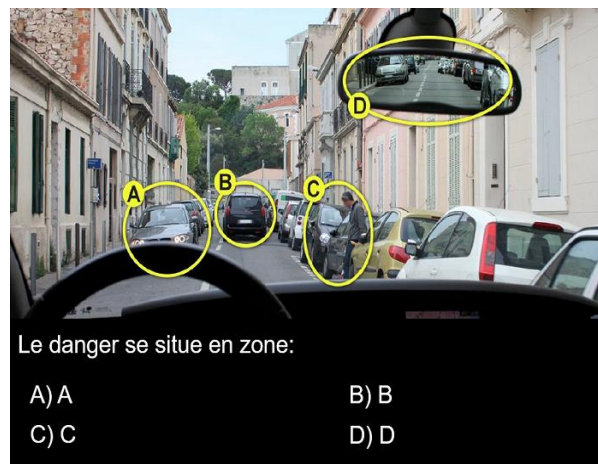


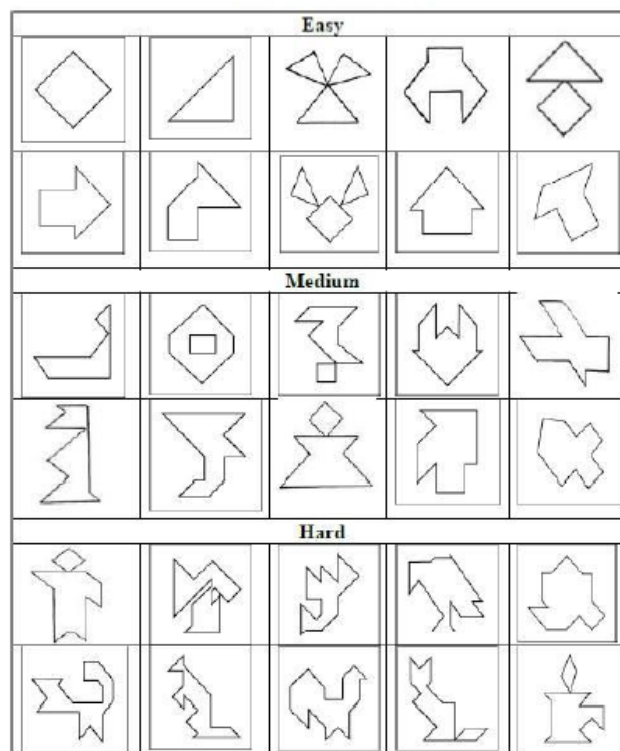
Figure A1. Exemple de situation présentée aux participants

Les questions apparaissaient à l'écran dans un ordre aléatoire. Chaque question était présentée 10 secondes, ce temps était justifié auprès des participants en disant que cela rendait la situation plus réaliste car dans un contexte de conduite automobile les décisions doivent être prises rapidement. Les participants obtenaient 1 point pour chaque réponse correcte, donnant ainsi un score allant de 0 à 30.

Ensuite, le comportement agressif était mesuré avec la "Tangram help/hurt task" (Saleem, Anderson, & Barlett, 2015). Nous avons amené les participants à croire qu'ils allaient effectuer une tâche sur des tangram en interaction avec un autre participant. Les tangrams sont des puzzles dans lequel il faut assembler jusqu'à 7 formes géométriques pour créer une autre forme donnée (voir Figure A2). Trente tangrams (10 faciles, 10 moyens et 10 difficiles) étaient présentés aux participants qui avaient pour consigne d'en choisir 11 à donner à résoudre à l'autre participant fictif. Les participants étaient également informés que si l'autre participant réussissait à résoudre 10 de ces tangrams en 10 minutes il pourrait alors participer à un tirage au sort permettant de gagner un prix (carte cadeau Amazon d'une valeur de 25€). Le nombre de tangrams faciles et difficiles sélectionnés permettait d'avoir un score d'altruisme et d'agression respectivement. Cette tâche a été sélectionnée car elle présente plusieurs avantages. En effet, le fait de présenter des tangrams de difficulté moyenne laisse aux participants

l'opportunité de choisir une réponse non agressive, ce qui est rarement le cas dans les mesures traditionnelles du comportement agressif et qui a été critiquée (Ritter & Eslea, 2005). De plus, cette tâche a été validée en laboratoire et en ligne (Saleem et al., 2015). Enfin, son utilisation et sa mise en place sont simples ce qui en fait une des rares méthodes de mesure du comportement agressif adaptée pour des études en ligne. Avant de sélectionner le tangram, les participants lisaient des instructions expliquant en quoi consistait ce type de puzzle. Ils voyaient également une vidéo explicative. Les participants devaient ensuite sélectionner 11 tangram pour leur partenaire.

Figure A2. Tangrams proposés en fonction de leur niveau de difficulté



A la fin de l'étude, les participants répondaient à une série de questions. Ces questions portaient sur leurs motivations dans le choix des tangrams (e.g., aider l'autre, nuire à l'autre ; Saleem et al., 2015). Des questions sur le vécu de la situation ont également été posées (stress ressenti, difficulté perçue, identification au domaine, fréquence de conduite automobile et peur de conduire). Enfin des questions démographiques étaient posées (sexe, âge, temps depuis l'obtention du permis).

## Etude 4

### *Annexe 9. Items DEQ (Harmon-Johns et al., 2016)*

<b>Colère</b>	<b>Anxiété</b>	<b>Peur</b>	<b>Tristesse</b>	<b>Relaxation</b>	<b>Dégoût</b>	<b>Envie</b>	<b>Joie</b>
Enervé	Appréhension	Peur	Triste	Décontracté	Dégoûté	Envie	Plaisir
Colère	Anxiété	Effrayé	Chagrin	Détendu	Nauséux	Espoir	Satisfaction
Agacé	Nerveux	Crainte	Seul	Relaxation	Révuilé	Volonté	Affection
Rage	Inquiétude	Panique	Vide	Calme	Ecœuré	Désireux	Content

## Etude 6

### *Annexe 10. Tableau complet des résultats de l'étude 6*

**Tableau A1.**

*Résultats de la Comparaison Entre les Maghrébins et Français et Entre les Hommes et les Femmes au Sein du Groupe Ethnique*

Termes	Maghréb	Françai	eta <sup>2</sup>	Hommes	Femmes	eta <sup>2</sup>	Hommes		
	ins (n = 200)	s (n= 197)		Français (n =93)	Français es (n = 104)		maghréb ins (N=90)		
	5.30	3.88		4.20	3.60		6.00		
Agressif	(2.37)	(1.90)	0.11***	(1.94)	(1.81)	0.01*	(2.21)	4.72	(2.35) 0.05***
	5.86	5.00		5.16	4.86	< .01	6.22		
Autoritaire	(2.15)	(1.88)	0.05***	(1.90)	(1.87)	ns.	(2.05)	5.55	(2.20) 0.01*
	5.83	6.39		5.53	7.16	0.09**	5.62		
Bavard	(2.09)	(1.82)	0.02**	(1.75)	(1.50)	*	(1.85)	6.00	(2.26) < .01 ns.
	5.37	6.45		5.77	7.18	0.06**	4.93		
Beau	(1.97)	(1.63)	0.09***	(1.48)	(1.27)	*	(2.02)	5.73	(1.86) 0.03**
	4.05	3.53		4.00	3.12		4.07		
Bête	(2.14)	(1.81)	0.02*	(1.81)	(1.71)	0.03**	(2.22)	4.04	(2.08) <.01 ns.
Bonnes									
compétences	4.23	6.25		5.85	6.61		4.07		
verbales	(2.03)	(1.70)	0.23***	(1.74)	(1.59)	0.02**	(2.00)	4.35	(2.05) < .01 ns.
Bon	6.28	6.32	< 0.01	6.22	6.42	< .01	4.74		
cuisinier	(2.31)	(1.72)	ns.	(1.83)	(1.61)	ns.	(2.23)	7.54	(1.48) 0.24 ***
Bons dans									
les domaines	3.77	5.90		4.97	6.79	0.11**	3.28		
littéraires	(1.81)	(1.99)	0.26***	(2.04)	(1.44)	*	(1.72)	4.12	(1.75) 0.02**
Bon dans les									
domaines	4.12	4.97		5.63	4.38	0.05**	4.5		
scientifiques	(2.03)	(1.95)	0.05***	(1.79)	(1.91)	*	(2.24)	3.80	(1.79) 0.02*
Bon en									
mathématiqu	4.37	4.69		5.47	3.99	0.07**	4.63		
es	(1.90)	(2.04)	0.01.	(1.91)	(1.90)	*	(2.10)	4.15	(1.70) 0.01.
	4.27	4.50		5.75	3.38	0.18**	5.54		
Bricoleur	(2.15)	(2.16)	< .01 ns.	(1.82)	(1.80)	*	(1.87)	3.23	(1.77) 0.17***

	6.08	4.89		4.96	4.83	< .01	6.23		
Bruyant	(2.31)	(2.03)	0.07***	(1.99)	(2.08)	ns.	(2.18)	5.95 (2.40)	< .01 ns.
	5.8	4.94		5.04	4.85	< .01	6.49		
Commerçant	(2.02)	(1.74)	0.06***	(1.75)	(1.73)	ns.	(1.73)	5.24 (1.94)	0.06***
	5.00	5.55		5.45	5.64	< .01	4.64		
Courageux	(1.98)	(1.71)	0.03**	(1.74)	(1.69)	ns.	(1.98)	5.28 (1.94)	0.02 *
	4.72	2.92		3.18	2.68		5.42		
Dangereux	(2.40)	(1.83)	0.17***	(1.93)	(1.71)	0.01.	(2.40)	4.15 (2.24)	0.05 ***
	5.04	2.99		3.54	2.50	0.03**	5.88		
Délinquant	(2.43)	(1.74)	0.21***	(1.86)	(1.48)	*	(2.37)	4.35 (2.27)	0.07 ***
	4.21	4.75		4.40	5.06		3.46		
Discret	(2.27)	(1.77)	0.02**	(1.71)	(1.78)	0.01*	(1.79)	4.82 (2.44)	0.06***
	4.11	5.81		4.94	6.59	0.10**	3.36		
Doux	(1.99)	(1.73)	0.20***	(1.58)	(1.47)	*	(1.87)	4.72 (1.88)	0.07***
	5.03	5.68		5.83	5.54	< .01	5.37		
Drôle	(2.09)	(1.54)	0.03***	(1.59)	(1.50)	ns.	(2.07)	4.75 (2.07)	0.01 *
	4.22	6.82		6.29	7.32	0.04**	3.78		
Elégant	(2.01)	(1.59)	0.36***	(1.61)	(1.41)	*	(1.89)	4.58 (2.05)	0.03**
	4.16	4.14	< 0.01	5.10	3.29	0.09**	4.70		
Fainéant	(2.23)	(2.04)	ns.	(1.95)	(1.73)	*	(2.22)	3.71 (2.14)	0.03***
Famille	7.47	3.68		3.81	3.57	< .01	7.30		
nombreuse	(1.72)	(1.78)	0,54***	(1.66)	(1.88)	ns.	(1.74)	7.61 (1.70)	< .01 ns.
	6.53	6.13		6.58	5.72		7.16		
Fier	(2.03)	(1.83)	0.01*	(1.62)	(1.92)	0.03**	(1.73)	6.02 (2.11)	0.04***
	5.44	5.48		5.49	5.46	< .01	5.56		
Fort	(1.91)	(1.86)	< .01 ns.	(1.75)	(1.97)	ns.	(1.80)	5.34 (2.01)	< .01 ns.
	5.69	5.41	< 0.01	5.02	5.76		5.13		
Généreux	(2.00)	(1.74)	ns.	(1.66)	(1.74)	0.02**	(2.03)	6.15 (1.85)	0.04***
	5.22	6.02		5.62	6.37		4.68		
Gentil	(1.85)	(1.55)	0.05***	(1.57)	(1.46)	0.02**	(1.90)	5.66 (1.70)	0.04***
	6.19	4.32		5.82	6.53		5.54		
Indépendant	(1.84)	(2.28)	0.17***	(1.77)	(1.84)	0.02**	(1.87)	3.32 (2.09)	0.15***
	4.67	6.04		5.69	6.36		4.57		
Intelligent	(1.68)	(1.47)	0.16***	(1.38)	(1.47)	0.02**	(1.54)	4.75 (1.79)	<.01 ns.
	5.36	5.92		5.51	6.29		5.89		
Jaloux	(2.21)	(1.82)	0.02*	(1.70)	(1.86)	0.02**	(2.16)	4.92 (2.15)	0.03 ***
	5.00	3.30		3.62	3.02		5.66		
Malhonnête	(2.35)	(1.74)	0.16***	(1.85)	(1.59)	0.01*	(2.29)	4.45 (2.27)	0.04***
	5.33	4.62		5.46	3.87	0.09**	5.87		
Manuel	(1.97)	(1.93)	0.04***	(1.65)	(1.85)	*	(1.82)	4.88 (1.99)	0.04***

Mauvais	4.62	5.57		4.74	6.31	0.04**	4.60		
conducteur	(2.17)	(2.36)	0.04***	(2.15)	(2.31)	*	(1.95)	4.64 (2.34)	< .01 <i>ns.</i>
	5.23	3.58		4.73	2.56	0.11**	6.34		
Misogyne	(2.55)	(2.19)	0.13***	(2.19)	(1.62)	*	(2.30)	4.31 (2.38)	0.10 ***
Ne travaille	5.54	3.60		3.94	3.31		4.78		
pas	(2.47)	(1.94)	0.16***	(2.01)	(1.83)	0.01*	(2.42)	6.16 (2.34)	0.05***
Père/Mère	5.29	3.94		3.05	4.74	0.08**	2.98		
au foyer	(2.94)	(2.10)	0.08***	(1.67)	(2.13)	*	(2.13)	7.18 (2.03)	0.36***
	5.17	4.49		4.42	4.55	< .01	5.73		
Profiteur	(2.38)	(2.11)	0.03**	(1.98)	(2.23)	<i>ns.</i>	(2.30)	4.70 (2.34)	0.03**
	4.94	6.86		6.97	6.77	< .01	5.07		
Râleur	(2.17)	(1.83)	0.19***	(1.68)	(1.95)	<i>ns.</i>	(2.15)	4.83 (2.18)	< .01 <i>ns.</i>
	7.39	3.51		3.31	3.68	< .01	7.20		
Religieux	(1.7)	(1.67)	0,57***	(1.64)	(1.68)	<i>ns.</i>	(1.85)	7.55 (1.55)	< .01 <i>ns.</i>
	4.66	4.09		4.26	3.94	< .01	3.99		
Renfermé	(2.43)	(1.89)	0.01*	(1.77)	(1.99)	<i>ns.</i>	(2.17)	5.20 (2.49)	0.04***
	3.61	6.60		5.98	7.16	0.05**	3.40		
Romantique	(1.85)	(1.89)	0,40***	(1.93)	(1.68)	*	(1.68)	3.77 (1.97)	< .01 <i>ns.</i>
	5.18	3.59		4.17	3.08	0.03**	5.03		
Sectaire	(2.32)	(1.99)	0.12***	(2.04)	(1.79)	*	(2.43)	5.30 (2.22)	< .01 <i>ns.</i>
	4.53	6.55		6.48	6.62	< .01	5.63		
Séducteur	(2.30)	(1.68)	0.21***	(1.70)	(1.63)	<i>ns.</i>	(2.13)	3.63 (2.03)	0.13***
	4.25	5.84		4.66	6.89	0.18**	3.50		
Sensible	(1.92)	(1.95)	0.18***	(1.77)	(1.43)	*	(1.76)	4.85 (1.85)	0.07***
S'occupe des									
tâches	5.44	5.14	< 0.01	3.78	6.35		2.73		
ménagère	(3.01)	(2.21)	<i>ns.</i>	(1.72)	(1.88)	0.21**	(2.12)	7.65 (1.39)	0.49***
	4.71	6.33		5.67	6.92	0.06**	4.30		
Soigné	(1.94)	(1.73)	0.17***	(1.78)	(1.46)	*	(1.92)	5.04 (1.90)	0.02**
	4.55	3.36		3.11	3.59		2.11		
Soumis	(2.93)	(2.01)	0.06***	(1.80)	(2.16)	0.01.	(1.43)	6.54 (2.27)	0.39***
	4.22	5.38		5.56	5.22	< .01	5.26		
Sportif	(2.06)	(1.83)	0.08***	(1.91)	(1.75)	<i>ns.</i>	(1.99)	3.37 (1.70)	0.12***
	4.47	1.99		2.48	1.56		5.18		
Terroriste	(2.65)	(1.63)	0.26***	(2.00)	(1.02)	0.02**	(2.64)	3.88 (2.53)	0.04***
	3.74	4.50		4.05	4.90		2.98		
Timide	(2.06)	(1.70)	0.05***	(1.57)	(1.73)	0.03**	(1.67)	4.37 (2.15)	0.07**
	5.04	5.86		5.44	6.23		5.46		
Travailleur	(2.12)	(1.63)	0.04***	(1.61)	(1.56)	0.02**	(2.12)	4.70 (2.07)	0.02*



	4.79	3.08		3.81	2.43	0.06**	5.90		
Violent	(2.48)	(1.77)	0.17***	(1.97)	(1.25)	*	(2.36)	3.87 (2.19)	0.12***
	5.15	2.61		3.00	2.26		5.68		
Voleur	(2.63)	(1.62)	0.26***	(1.73)	(1.43)	0.02*	(2.67)	4.71 (2.53)	0.03**

ns. =  $p > .05$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ . Les écarts-types sont notés entre parenthèses.

**Annexe 11. Résultats de l'analyse factorielle (seules les saturations > .30  
sont présentées)**

**Tableau A2.**

*Résultats de l'analyse factorielle de l'étude 6*

Termes	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4
Bavard				0,37
Bons cuisinier			0,6	
Bons dans les domaines littéraires	-0,46			0,5
Bons dans les domaines scientifiques		0,56		
Bricoleur		0,56	-0,39	
Commerçant		0,41		
Dangereux	0,81			
Discret			0,38	
Drôle		0,57		
Élégant	-0,52	0,31		0,55
Fier	0,3	0,47		
Gentil	-0,52	0,4		
Indépendant		0,39	-0,41	0,36
Jaloux				0,5
Malhonnête	0,79			
Manuel	0,3	0,5		
Mauvais conducteur				0,46
Bonnes compétences verbales	-0,53	0,38		0,37
Famille nombreuse	0,65		0,37	-0,34
Père/Mère au foyer			0,81	
Religieux	0,6		0,38	-0,4
Romantique	-0,49			0,59
Sectaire	0,58			
Sensible	-0,52		0,37	0,38
S'occupe des tâches ménagères			0,8	
Soigné	-0,52			0,37

Soumis		0,73	
Sportif		0,59	
Terroriste	0,8		
Travailleur	-0,35	0,57	
Agressif	0,8		
Autoritaire	0,5		
Beau		0,41	0,39
Bête	0,64		
Bons en mathématiques		0,58	
Bruyant	0,56		
Courageux	-0,3	0,63	
Délinquant	0,86		
Doux	-0,57	0,37	0,36
Fainéant	0,52		
Fort		0,63	
Généreux		0,4	0,37
Intelligent	-0,5	0,56	
Misogyne	0,64		
Ne travaille pas	0,58	0,39	
Profiteur	0,69		0,35
Râleur			0,6
Renfermé		0,31	
Séducteur		-0,34	0,6
Timide		0,39	
Violent	0,85		
Voleur	0,85		

## Etude 7

### *Annexe 12. Consignes utilisées dans les conditions menace du stéréotype et contrôle*

Condition contrôle :

#### Création matériel

*Quel est le but de la tâche ?*

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les facteurs impliqués dans certaines fonctions cognitives. Pour cela, nous cherchons à élaborer le meilleur matériel possible. Cette tâche permet donc d'améliorer notre matériel qui sera ensuite utilisées dans de futures études.

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'élaborer un matériel verbal. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions améliorer ce matériel qui sera réutilisé dans de futures études.**
- Si vous le souhaitez, à la fin de l'étude, nous pourrons vous faire un retour sur vos réponses. Cependant, le test étant en cours d'élaboration, il n'a aucune validité et ne permet d'évaluer aucune compétence.

Condition menace du stéréotype :

#### Test verbal

*Quel est le but de la tâche ?*

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les facteurs impliqués dans certaines fonctions cognitives. Plus précisément, ici nous nous intéressons aux compétences verbales (capacité à lire, comprendre du matériel verbal et raisonner avec du matériel verbal).

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'évaluer vos compétences verbales. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions évaluer de façon précise vos compétences verbales.**
- Votre performance vous sera communiquée à la fin de l'étude afin que vous ayez connaissance de vos capacités verbales.

*Annexe 13. Analogies verbales*

- 1) ANTIDOTE – POISON  
A) cure – guérison  
B) narcotique – sommeil  
C) stimulant – rechute  
**D) tonifiant – léthargie**  
E) réanimation – respiration
- 2) TESSON – POTERIE  
A) graine – fleur  
B) fumée – feu  
C) plat – menu  
D) chaise – meuble  
**E) écharde – bois**
- 3) MISÈRE – ARGENT  
**A) famine – nourriture**  
B) indépendance – liberté  
C) infirmité – maladie  
D) fait – prévision  
E) spontanéité – précaution
- 4) VIRULENT – INOFFENSIF  
A) prétentieux – malfaisant  
**B) répréhensible – louable**  
C) fort – délicat  
D) épidémique – répandu  
E) antiseptique – médical
- 5) AUTORITAIRE – STRICT  
A) fallacieux – stressant  
**B) méticuleux – précis**  
C) exemplaire – arrogant  
D) craintif – avide
- E) neutre – objectif
- 6) PROLIFIQUE – INFRACTUEUX  
A) nouveau – ancien  
B) fleuri – fané  
**C) fertile – stérile**  
D) frais – rassis  
E) fécond – fervent
- 7) ÉDIFICE – BÂTIMENT  
A) clôture – portail  
B) cabane – cottage  
C) bois – verger  
**D) portail – porte**  
E) tour – cloché
- 8) RÉSOUDRE- MYSTÈRE  
A) assurer – animal  
**B) déchiffrer – code**  
C) débattre – énigme  
D) conquérir – ennemi  
E) allonger – conte
- 9) HYPOCRITE – SINCÈRE  
A) arrogant – distant  
B) désintéressé – impartial  
C) cynique – sombre  
D) avide – cupide  
**E) troublé – calme**
- 10) BOIS – SCIE  
A) glace – igloo  
B) métal – burin

- C) **beurre – couteau**  
 D) papier – pince  
 E) pierre – mur
- 11) PORTION – NOURRITURE  
 A) appartement – habitation  
 B) repas – dessert  
 C) fourchette – couvert  
 D) quantité – nombre  
 E) **dose – médicament**
- 12) PRIMITIF – SOPHISTIQUE  
 A) employé – supérieur  
 B) mondain – reclus  
 C) **novice – expert**  
 D) natif – habitant  
 E) candidat – membre
- 13) AUTORITAIRE – INDULGENT  
 A) Philanthrope – généreux  
 B) Virtuose – chic  
 C) Hédoniste – indulgent  
 D) Servant – servile  
 E) **Radin – charitable**
- 14) INCOHÉRENT –  
 INTELLIGIBILITE  
 A) **Silencieux – volume**  
 B) Normal – austérité  
 C) Stagnant – léger  
 D) Gribouillé – écriture  
 E) Ordonné – esprit
- 15) STOÏQUE – COURAGE
- A) **Bienfaiteur – générosité**  
 B) Hérétique – foi  
 C) Excentrique – inaptitude  
 D) Avare – charité  
 E) Soldat – bravoure
- 16) INFATIGABLE – ÉNERGIE  
 A) Illustre – déshonneur  
 B) **Judicieux – sagesse**  
 C) Affaibli – vitalité  
 D) Expérimenté – excellence  
 E) Irréel – imagination
- 17) NOVATEUR – BANAL  
 A) ingénieux – intelligent  
 B) voyant – évident  
 C) récalcitrant – têtu  
 D) arrogant – égocentrique  
 E) **expert – incompetent**
- 18) VISQUEUX – MÉLASSE  
 A) sirupeux – sucre  
 B) séduisant – nectar  
 C) **doux – satin**  
 D) volatil – huile  
 E) résistant – bois
- 19) NUISANCE – AGAÇANT  
 A) **fléau – pénible**  
 B) délice – paisible  
 C) paradoxe – attendu  
 D) conglomérat – moche  
 E) ramification – déclaré

20) NÉOPHYTE – INEXPÉRIMENTÉ

- A) **novice – débutant**
- B) tuteur – sanguin
- C) conseiller – sévère
- D) tyran – vulnérable
- E) lobbyiste – loquace

21) EMBARQUEMENT – VOYAGE

- A) critère – jugement
- B) **lancement – projet**
- C) définition – argument
- D) diatribe – attaque
- E) préservation – territoire

22) RÉPRIMANDER – GRONDER

- A) être en accord – être en désaccord
- B) persuader - attirer
- C) attaquer - apaiser
- D) éveiller - ébahir
- E) **dissimuler – cacher**

23) INGRAT – GRATITUDE

- A) amoureux - amour
- B) modèle - vertu
- C) **dépensier - économie**
- D) lâche - timidité
- E) misogynne – femmes

24) CONSERVATEUR – MUSÉE

- A) capitaine – foyer
- B) domestique – demeure
- C) chef d'orchestre – musique
- D) athlète – compétition

E) **gardien – prison**

25) NÉOPHYTE – EXPÉRIENCE

- A) traître – confiance
- B) professeur – éducation
- C) **vagabond – domicile**
- D) magnat – pouvoir
- E) intellectuel – connaissance

26) DIPLOMATE – TACT

- A) novice – expertise
- B) **virtuose – compétences**
- C) sybarite – énergie
- D) don juan – retenue
- E) dilettante – profondeur

27) MOUE – MÉCONTENTEMENT

- A) intuition – certitude
- B) **gigoter – agitation**
- C) poulailler – poulets
- D) s'esclaffer – rire
- E) litre – verre

28) INCENDIE – FEU

- A) **métropole – ville**
- B) asile – bâtiment
- C) village – ville
- D) agence – bureau
- E) pont – ruisseau

29) SYMPHONIE – MUSIQUE

- A) **épique – poème**
- B) anecdote – histoire
- C) opéra – théâtre

- D) vers – poème
- E) hymne – roman

30) REBATTU – ORIGINALITÉ

- A) rassis – porosité
- B) simpliste – délicatesse
- C) lourd – légèreté**
- D) central – vitalité
- E) pertinent – à-propos



## Etude 8

### *Annexe 14. Pré-registratation*

#### **Consequences of stereotype threat on aggressive behavior among men (#28742)**

Created: 10/04/2019 01:05 AM (PT)

---

Shared: 03/17/2020 09:18 AM (PT)

This pre-registration is not yet public. This anonymized copy (without author names) was created by the author(s) to use during peer-review.

A non-anonymized version (containing author names) will become publicly available only if an author makes it public. Until that

---

happens the contents of this pre-registration are confidential.

**1) Have any data been collected for this study already?**

No, no data have been collected for this study yet.

**2) What's the main question being asked or hypothesis being tested in this study?**

We hypothesize that men who had experienced stereotype threat will display aggressive behavior, as measured by the competitive reaction time task.

**3) Describe the key dependent variable(s) specifying how they will be measured.**

Our key dependent variable is aggressive behavior. It will be measured by using the competitive reaction time task. In this task, participants play a competitive reaction time task against a fictitious opponent during which they have the opportunity to send noise blast to the opponent when they win. Aggression score will be a composite of noise intensity and duration summed and standardized for the first trial (unprovoked aggression).

**4) How many and which conditions will participants be assigned to?**

Participants will be randomly assigned to one of two conditions: stereotype threat vs. control condition. Both the experimenter and participant are blind to conditions.

**5) Specify exactly which analyses you will conduct to examine the main question/hypothesis.**

We will conduct linear regression analysis to examine the main question. We will examine whether condition (coded -0.5= stereotype threat /+0.5= control) predicts aggression.

**6) Describe exactly how outliers will be defined and handled, and your precise rule(s) for excluding observations.**

Participants will be excluded if they have severe hearing problems, or do not complete the study entirely. Participants will be probed for suspicions in the debriefing phase. Participants who explicitly report doubting about the presence of the opponent will be excluded. Participants who refuse to aggress (e.g. select 0 levels) will also be excluded.

Observations with SDR>4 will be excluded.

**7) How many observations will be collected or what will determine sample size? No need to justify decision, but be precise about exactly how the number will be determined.**

Data collection will continue until 140 participants (only men) have been recruited or until the end of November 2019, whichever

comes first.

Sample size has been determined by material and financial constraints. Nevertheless, a sensitivity power analysis has been conducted (GPower 3.1). This analysis determined that the minimal detectable effect with 140 participants (70/condition), an alpha = .05 and power = 0.80, is  $d = 0.48$ . Based on a previous study with a close design (Inzlicht & Kang, 2010) we can expect an effect size of  $d = .78$ .

**8) Anything else you would like to pre-register? (e.g., secondary analyses, variables collected for exploratory purposes, unusual analyses planned?)**

We will also conduct analysis on performance on a task of facial emotion recognition. The aim of this task is to determine across 36 trials the correct emotion (among 4 propositions) expressed by a person on a photo centered on the eyes. We expect a drop of performance in the stereotype threat condition. We will conduct a regression analysis to test whether performance (number of correct answers) is lower in the stereotype threat condition vs. control.

We will also have several manipulation check and post experimental questionnaires: Buss-Perry aggression questionnaire (physical aggression), motivations for aggression, stress, knowledge and stereotype endorsement, domain identification, perception of task difficulty and perception of the competence measured by the task. We might test their impact on aggression for exploratory purpose. Notably, we can expect an influence of aggressiveness and aggressive motivations on aggressive behavior.

Finally, maybe aggression can be observed only when provoked. We will test aggression as a composite score (volume + duration standardized) on the second trial. We will also average volume for all trials since provocation increases across blocks. For the latter score, due to skewness, usually observed on this kind of data, a log transformation will be done to approximate normal distribution. Raw scores will also be presented.

*Annexe 15. Consignes utilisées dans les conditions menace du stéréotype et contrôle*

Condition contrôle :

Vous allez effectuer une tâche dont le but est de tester la manière dont les individus traitent diverses informations complexes.

Cette compétence est essentielle pour analyser notre environnement quotidien. En effet, nous sommes confrontés à une grande quantité d'informations à chaque instant. Il est donc nécessaire de détecter et analyser ces informations complexes correctement afin de comprendre et rendre prévisible l'environnement dans lequel nous évoluons.

Il est important que vous fassiez cette tâche du mieux possible.

Condition menace :

Vous allez effectuer une tâche dont le but est de tester les compétences émotionnelles.

Cette compétence est essentielle pour le bon déroulement des relations sociales. En effet, les compétences émotionnelles sont essentielles pour comprendre l'état émotionnel et mental des personnes avec lesquelles nous interagissons. Cela permet donc une bonne compréhension d'autrui et de meilleures capacités de communications, essentielles pour les relations sociales.

De nombreuses études ont montré que les hommes avaient de moins bonnes compétences émotionnelles que les femmes. Les recherches récentes proposent une explication en termes d'activation différenciée du cerveau droit et gauche en fonction du sexe.

Il est important que vous fassiez cette tâche du mieux possible.

## ***Annexe 16. Instructions utilisées pour présenter le TAP aux participants***

Cette phase se fera en compétition avec un autre participant via un logiciel. Votre but va être d'appuyer sur un bouton le plus vite possible. La personne qui aura le temps de réaction le plus lent entendra un bruit dans son casque. Vous choisirez les paramètres du son (intensité et durée) pour le participant dans l'autre salle et il fera de même pour vous. Les bruits ne vous causeront pas de dommages auditifs.

Il y a au total 25 essais à cette tâche car la répétition des essais 25 fois nous permettra d'avoir une représentation plus juste de vos réflexes qu'un seul essai. Chaque essai se découpe de la manière suivante : avant chaque essai, on vous demandera de sélectionner intensité et durée. À ce moment, vous devrez choisir, juste ici, le volume du bruit que vous souhaitez que votre partenaire entende si son temps de réponse est plus long que le vôtre. Pour cela vous devez faire glisser le curseur sur la barre à droite à l'aide du clic gauche de la souris jusqu'au niveau désiré puis lâcher le clic de la souris. Il est évident que choisir ses propres niveaux d'intensité et de durée pour le son. Les gens mettraient toujours les niveaux à 0 et ne seraient plus motivés à répondre rapidement. Après avoir réglé l'intensité, réglez la durée pendant laquelle vous souhaitez que votre partenaire entende le bruit s'il perd en utilisant le curseur sur la barre de durée. La durée maximale est de 5 secondes. Une fois que vous avez réglé l'intensité et la durée, appuyez sur « prêt » pour que le carré passe au vert. Quand le carré sur lequel il faut cliquer devient vert, mettez votre doigt sur le clic gauche de la souris et déplacez votre souris sur le carré coloré. Quand le carré vert devient jaune, c'est un avertissement pour vous signaler que le carré va devenir rouge. Vous devrez vous préparer à cliquer aussi vite que possible quand il deviendra rouge. Quand le carré devient rouge, appuyez sur le carré avec votre souris aussi vite que vous pouvez. La compétition sert à déterminer qui peut cliquer sur le bouton le plus vite. Le logiciel dira « vous avez gagné » si vous étiez le plus rapide, ou « vous avez perdu » si vous étiez le plus lent. Vous verrez toujours les niveaux de bruits (intensité et durée) sélectionnés par votre partenaire pour vous mais vous n'entendrez le bruit que s'il a été le plus rapide. De même, votre partenaire verra toujours les niveaux de bruits (intensité et durée) sélectionnés par vous pour lui mais n'entendra le bruit que si vous avez gagné en étant le plus rapide.

Avant de commencer la tâche, je voudrais vous faire entendre des échantillons de bruits réglés sur différents niveaux utilisés dans cette tâche pour que vous puissiez vous faire une idée.

Le niveau 0 correspond à aucun bruit, le niveau 1 vaut 60 dB, le 2 vaut 65, le 3 vaut 70 et ainsi de suite de 5 en 5. Maintenant vous pouvez mettre le casque. Le premier son est 60 dB.

Maintenant je vais vous faire écouter un son de niveau 5 soit 80 dB. (intensité 5 ; durée 2). Je vais vous faire réécouter ce son mais plus longtemps car vous pouvez aussi contrôler la durée (durée 5). Vous pouvez contrôler la durée du bruit entendu par votre partenaire en utilisant la jauge de durée. Le dernier son que je vais vous faire écouter est au niveau 10 soit 105 dB. Bien que cela soit fort, cela ne représente pas de danger pour l'audition. Le seuil de douleur pour l'oreille humaine est de 140 dB donc largement au-dessus de 105.

Bien, maintenant je vais vous laisser commencer la partie. J'ai déjà connecté votre adversaire mais ne vous inquiétez pas s'il y a un temps de chargement c'est tout à fait normal. Gardez le casque tout le long de l'étude, je reviendrai à la fin de la tâche. Vous ne devez pas toucher au son ni enlever votre casque jusqu'à la fin de la tâche.

### *Annexe 17. Agression physique*

J'ai tendance à dire des grossièretés à ceux qui s'en prennent à moi, même si parfois je le regrette après.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Il m'arrive d'être tellement en colère que je ne peux m'empêcher de me battre.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Il est arrivé que certains m'ont tellement poussé à bout que nous en sommes venus aux mains.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Quand on me met hors de moi, je tends à riposter par des propos désobligeants.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Il m'est arrivé de ne pouvoir contrôler une impulsion à frapper quelqu'un qui m'avait mis hors de moi.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

J'ai tendance à traiter de tous les noms ceux ou celles qui me causent du tort.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Ceux qui m'insultent trouvent généralement la bagarre.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Je vais jusqu'à adresser des insultes à ceux ou celles qui me manquent de respect.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Je n'hésite pas à utiliser la force pour me défendre de ceux qui s'en prennent à mes droits.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

Lorsque quelqu'un crie après moi, j'ai tendance à lui répondre sur le même ton.

Cela ne me décrit pas du tout 1 – 2 – 3 – 4 cela me décrit totalement

## Etude 9

### *Annexe 18. Inductions expérimentales*

#### Condition contrôle :

#### *Quel est le but ?*

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les différences hommes/femmes sur certaines tâches. Plus précisément, ici nous nous intéressons à la flexibilité mentale. Plus précisément, ici nous nous intéressons à l'influence du sexe sur la flexibilité mentale. Nous nous intéressons aux facteurs qui influencent la flexibilité mentale.

#### *Qu'est-ce que la flexibilité mentale?*

La flexibilité mentale correspond au fait de déplacer son attention d'une tâche à une autre.

#### *Comment mesurer la flexibilité mentale?*

Le test que vous allez effectuer est un test classique de flexibilité mentale. Le fait de pouvoir passer d'une tâche à une autre étant une composante centrale de la flexibilité mentale, dans ce test votre but sera de mémoriser des lettres tout en effectuant une autre tâche en parallèle. Nous nous intéressons aux mécanismes permettant d'alterner entre ces deux tâches.

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'étudier la flexibilité mentale. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions mieux comprendre le fonctionnement de la flexibilité mentale.**
- Votre résultat vous sera communiqué à la fin de l'étude afin que vous puissiez voir votre profil de flexibilité mentale.



Condition «soi comme cible » :

*Quel est le but ?*

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les différences hommes/femmes sur certaines tâches. Plus précisément, ici nous nous intéressons à l'influence du sexe sur les compétences mathématiques. Nous nous intéressons à votre performance personnelle.

*Qu'est-ce que les compétences mathématiques?*

Les compétences mathématiques correspondent à la faculté à raisonner, calculer et traiter de multiples informations en parallèle afin de résoudre un problème.

*Comment évaluer les compétences mathématiques?*

Le test que vous allez effectuer est un test classique des compétences mathématiques. Le fait de pouvoir traiter de multiples informations simultanément étant une composante centrale des compétences mathématiques, dans ce test votre but sera de mémoriser des lettres tout en résolvant des équations en parallèle.

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'évaluer vos compétences mathématiques. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions évaluer de façon précise vos compétences personnelles en mathématiques.**
- Attention, votre performance vous sera communiquée à la fin de l'étude afin que vous ayez connaissance de vos propres capacités en mathématiques.

## Condition groupe comme cible :

### *Quel est le but ?*

Nous menons une étude au niveau national visant à comprendre les différences hommes/femmes sur certaines tâches. Plus précisément, ici nous nous intéressons à l'influence du sexe sur les compétences mathématiques. Nous nous intéressons à la performance de votre groupe.

### *Qu'est-ce que les compétences mathématiques?*

Les compétences mathématiques correspondent à la faculté à raisonner, calculer et traiter de multiples informations en parallèle afin de résoudre un problème.

### *Comment évaluer les compétences mathématiques?*

Le test que vous allez effectuer est un test classique des compétences mathématiques. Le fait de pouvoir traiter de multiples informations simultanément étant une composante centrale des compétences mathématiques, dans ce test votre but sera de mémoriser des lettres tout en résolvant des équations en parallèle.

- Vous allez effectuer une tâche sur ordinateur permettant d'évaluer les compétences mathématiques des personnes du même sexe que vous. **Il est très important pour l'étude que vous fassiez du mieux possible afin que nous puissions évaluer de façon précise les compétences mathématiques des personnes du même sexe que vous.**
- Attention, la performance vous sera communiquée à la fin de l'étude afin que vous ayez connaissance des capacités en mathématiques de votre groupe.