

# ÉMOTIONS ET PRISE DE DÉCISION DANS LE JEU DE L'ULTIMATUM

**Emmanuel Petit**

**Presses universitaires de Liège** | *Les cahiers internationaux de psychologie sociale*

**2009/3 - Numéro 83**  
**pages 71 à 90**

**ISSN 0777-0707**

Article disponible en ligne à l'adresse:

-----  
<http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2009-3-page-71.htm>  
-----

Pour citer cet article :

-----  
Petit Emmanuel, « Émotions et prise de décision dans le jeu de l'ultimatum »,  
*Les cahiers internationaux de psychologie sociale*, 2009/3 Numéro 83, p. 71-90.  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Presses universitaires de Liège.

© Presses universitaires de Liège. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

“ Émotions et prise de décision  
dans le jeu de l'ultimatum ”

***Emotion and  
economic decision in the  
ultimatum game***

Emmanuel PETIT

*GREThA (Groupe de Recherche en Économie Théorique  
et appliquée) UMR CNRS 5113, Université de Bordeaux,  
France*

*Nous étudions l'impact des émotions induites sur la décision économique dans un contexte de négociation. Nous utilisons le jeu expérimental de l'ultimatum dans lequel un joueur A fait une offre à un joueur B qui peut soit l'accepter (auquel cas les gains des joueurs sont conformes à la proposition de l'offreur) soit la refuser (auquel cas les deux joueurs ne gagnent rien). Pour susciter, avant le début du jeu, des émotions positives ou négatives, les sujets visionnent un extrait de film comique ou révoltant. Nos résultats montrent que des sujets soumis à des émotions négatives comme l'indignation ou la colère rejettent significativement davantage des offres inéquitables que des sujets qui ressentent des émotions positives, comme la joie ou l'excitation.*

*Émotions morales – négociation – procédure d'induction.*

*The impact of induced positive or negative emotions on economic decisions is studied in a negotiation context. Decision was assessed with a well studied social task, the Ultimatum game. In this task, participants had to make decisions, either to accept or to reject fair or unfair offers from other players. Emotion was induced with short movie clips. The results show that participants induced with negative emotions (such as anger or indignation) reject significantly more unfair offers than subjects induced with positive emotions (such as joy or elation). These results demonstrate that even subtle emotions can play an important role in biasing decision making.*

*Moral emotions – negotiation – induction procedure.*

---

La correspondance pour cet article doit être adressée à Emmanuel Petit, Université de Bordeaux, avenue Léon Duguit, 33608 Pessac, France. Courriel : <epetit@u-bordeaux4.fr>. *Remerciements* : je remercie vivement deux rapporteurs anonymes et les participants au 7ème Congrès International de Psychologie Sociale (Iasi, Roumanie, 28-30 août 2008) pour leurs suggestions et commentaires. Je remercie également Alain Quiamzade pour ses conseils avisés et son soutien.

De nombreux travaux en psychologie sociale ont évalué l'impact des états affectifs sur les attitudes, les perceptions et les cognitions sociales. Comme l'ont souligné Schwarz et Clore (1996), la plupart de ces travaux se sont centrés sur les processus cognitifs et ont négligé, par conséquent, l'influence des affects sur la prise de décision. Certaines recherches ont montré, cependant, que les états émotionnels positifs sont associés, en comparaison avec les états neutres ou négatifs, à une plus grande confiance en soi, à un plus grand optimisme ou à davantage de coopération (Forgas, Bower et Moylan, 1990 ; Hertel, Neuhof, Theuer et Kerr, 2000). *A contrario*, les états émotionnels négatifs sont associés à une moindre confiance en soi, à des comportements plus risqués et à un traitement de l'information plus analytique (Clark et Isen, 1982). L'impact des affects positifs ou négatifs sur le comportement individuel a également été également l'objet d'une investigation expérimentale dans le cadre du processus de négociation (Barry et Oliver, 1996). Par exemple, l'induction d'un état émotionnel positif chez les négociateurs favoriserait les gains mutuels issus de la tractation dans un contexte de face-à-face (Carnevale et Isen, 1986). L'affect positif inciterait également le négociateur à faire plus de concessions (Baron, 1990), stimulerait sa préférence pour la coopération (Baron, Fortin, Frey Hauver et Schack, 1990) et l'engagerait davantage dans des stratégies de coopération (Forgas, 1998). Les négociateurs dont l'humeur est positive partageraient cependant le sentiment (illusoire) que leur conduite de la négociation est bonne (Kramer, Newton et Pommerenke, 1993), ce qui suggère qu'ils ne tireront pas nécessairement les conséquences de leurs erreurs. *A contrario*, les affects négatifs ont tendance à diminuer le montant des premières offres (Baron, 1990) ou celui des gains mutuels escomptés (Allred, Mallozzi, Matsui et Raia, 1997). L'affect négatif favorise également le recours à des stratégies compétitives (Forgas, 1998) et limite les concessions que le négociateur est prêt à envisager (Carnevale et Isen, 1986).

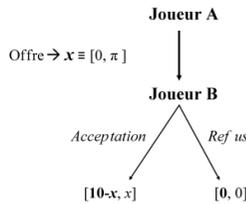
Certaines émotions spécifiques peuvent également avoir une influence sur la décision d'ordre économique (Elster, 1998). Par exemple, des émotions induites comme le dégoût ou la tristesse sont susceptibles d'éliminer ou de renverser l'effet de « dotation » d'après lequel les individus attribuent une plus grande valeur à un objet qui est en leur possession qu'à celui qui ne l'est pas (Lerner, Small et Loewenstein, 2004 ; Lin, Chuang, Kao et Kung, 2006). De même, la culpabilité induite peut inciter l'individu à coopérer davantage à long terme dans une version répétée du célèbre jeu du dilemme du prisonnier (Ketelaar et Au, 2003). Enfin, la tristesse, contrairement à la joie ou à un état émotionnel neutre, semble diminuer le taux d'acceptation d'une offre profitable dans le jeu de l'ultimatum (Harlé et Sanfey, 2007). En dépit de ces travaux empiriques, les effets des émotions sur la prise de décision ont été relativement peu étudiés jusqu'à aujourd'hui dans le cadre des jeux économiques expérimentaux. Notre étude prolonge les travaux récents en analysant les effets de l'induction d'émotions positives ou négatives spécifiques chez des sujets participant à un jeu économique de négociation.

## 1. Expérimentation

### 1.1. Vue d'ensemble

Pour évaluer l'impact des émotions sur les comportements sociaux, nous utilisons le jeu classique de l'ultimatum proposé par Güth, Schmittberger et Schwarze (1982). Ce jeu est destiné à représenter la phase ultime d'un processus de négociation dans laquelle l'un des partenaires fait une dernière offre « à prendre ou à laisser ». Le jeu combine une décision d'ordre purement économique avec une dimension sociale de justice distributive. Il a été l'objet d'une littérature abondante en économie expérimentale (Roth, 1995 ; Eber et Willinger, 2005). Le jeu est séquentiel et se joue en deux étapes. A la première étape, le joueur A dispose d'une somme  $\pi > 0$  (par exemple, 10 euros) et doit proposer un partage de cette somme au joueur B. À la seconde étape, le joueur B, le répondant, prend connaissance de l'offre du joueur A. Le répondant peut alors accepter l'offre ou bien la refuser. S'il l'accepte, chaque joueur reçoit les paiements équivalents. S'il la refuse, les deux joueurs ne reçoivent rien. La structure du jeu est décrite par l'arbre de décision ci-dessous :

Figure 1: L'arbre de décision du jeu de l'ultimatum



L'arbre de décision permet de représenter les deux étapes du jeu : la partie haute de l'arbre correspond à la première étape (choix de l'offreur), la partie basse à la seconde étape (choix du répondant). Les gains des joueurs figurent entre crochets (par convention, on représente d'abord ceux du joueur A puis ceux du joueur B). L'analyse théorique standard du jeu de l'ultimatum repose sur l'hypothèse de rationalité des joueurs. En théorie des jeux, on suppose que chaque joueur est rationnel au sens où, guidé uniquement par la recherche de son intérêt individuel, il maximise sa fonction d'utilité (qui correspond dans le jeu à sa fonction de gain). On suppose par ailleurs que chaque joueur sait que l'autre joueur est rationnel. Le critère de solution de jeu utilisé est celui d'équilibre proposé par Nash (1951) : un équilibre de Nash est un ensemble de stratégies (une par joueur) tel qu'aucun joueur ne peut obtenir un gain supplémentaire en changeant unilatéralement sa stratégie. Le jeu de l'ultimatum admet une multiplicité d'équilibres de Nash mais seulement deux équilibres parfaits en sous-jeu. Le critère de perfection en sous-jeu implique que le répondant ne refusera jamais une offre positive puisque, s'il la rejetait, son gain serait nul. Par conséquent, à l'équilibre, l'offreur n'a jamais intérêt à offrir plus de 1 euro puisqu'il sait que cette offre sera acceptée. Dans le premier équilibre, l'offre est de 1 euro et est acceptée. Dans le second, l'offre est nulle et le répondant, indifférent entre l'accepter ou la refuser puisqu'il n'obtient rien dans

les deux cas, choisit néanmoins de l'accepter. Notons que ces deux équilibres impliquent tous deux l'acceptation d'une offre dans laquelle l'offreur capte au moins 90% de la somme à partager et même quasiment 100% si l'on considère une unité de transaction plus petite telle que le centime. La solution rationnelle implique par conséquent qu'une offre très inéquitable soit proposée et acceptée.

Les nombreux résultats expérimentaux issus du jeu de l'ultimatum ont montré que les joueurs A offrent en moyenne 40% de la somme à partager et que les offres inférieures à 20% sont le plus souvent rejetées par les répondants (Camerer, Loewenstein et Rabin, 2004). L'offre modale correspond par ailleurs à l'offre équitable (50/50). Le comportement d'offre s'explique par un motif altruiste mais également par une composante stratégique motivée par la peur (justifiée) du rejet de la proposition par le répondant. Le comportement de rejet d'une offre positive est en contradiction avec la prédiction théorique et a, pour cette raison, suscité l'intérêt grandissant des économistes. Ce comportement a été perçu initialement comme une « anomalie » de comportement d'un individu qui serait sous l'influence de ses émotions (Thaler, 1988). Il semble, en effet, que le comportement de rejet s'accroît, en particulier, lorsque les sujets perçoivent l'iniquité de l'offre et que, simultanément, l'intensité de leur colère est forte (Pillutla et Murnighan, 1996 ; Bosman et van Winden, 2002 ; Espinoza, Fedorikhin et Srivastava, 2004). Les travaux en neurosciences utilisant l'imagerie par résonance magnétique ont par ailleurs confirmé cette interprétation : les sujets dont l'activité cérébrale associée aux émotions négatives est forte, rejettent plus facilement les offres inéquitables que ceux dont l'activité est plus faible (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom et Cohen, 2003). D'autres travaux récents ont cependant montré que ce comportement de rejet traduisait la rationalité d'un individu qui prend en compte, lors du processus de décision, ses émotions et ses anticipations ainsi que les intentions de l'offreur (Blount, 1995). Fellner et Gùth (2003) observent, par exemple, que la réaction émotionnelle de rejet dépend du coût relatif du rejet de l'offre par le répondant et donc, de son pouvoir de négociation. De même, la réaction du répondant l'inciterait à se venger de l'offreur, la punition étant elle-même associée à l'activation d'une zone de plaisir dans le cerveau, le striatum (de Quervain, Fischbacher, Treyer, Schellhammer, Schnyder, Buck et Fehr, 2004). Le répondant adopterait donc un point de vue utilitariste en intégrant dans son calcul de maximisation une satisfaction d'ordre émotionnel. Ces motivations apparaissent tangibles lorsqu'il est possible de sonder le processus de délibération des individus en groupe (Hennig-Schmidt, Li et Zang, 2008) : de nombreux rejets sont ainsi justifiés par l'existence de préférences sociales (aversion à l'iniquité) ou morales, par l'anticipation d'une offre minimale (qui rend peu coûteuse son rejet) ou encore par des réactions émotionnelles. Enfin, si l'on retient le point de vue de Zamir (2001), le sujet peut avoir conscience, même au sein du contexte neutre propre au laboratoire, que son choix correspond à une situation de la vie courante dans laquelle l'usage du droit de veto est un outil indispensable de la négociation. Un offreur sera ainsi davantage susceptible de faire des concessions élevées s'il perçoit la détermination de son partenaire (Sinaceur et Neale, 2005) ou si l'information qui lui est transmise à son sujet lui révèle des signes avérés de sa

colère (van Kleef, De Dreu et Manstead, 2004). Il utilisera alors cette information pour en inférer stratégiquement les limites au-delà desquelles son offre conduirait à la rupture de la négociation (van Kleef et coll., 2004). La colère servirait donc les intérêts à long terme du répondant et traduirait la rationalité des émotions.

Sur la base de ces résultats expérimentaux, notre protocole consiste à analyser l'efficacité d'une procédure d'induction des états émotionnels positifs ou négatifs sur les comportements des sujets dans le jeu de l'ultimatum. Des études antérieures ont montré que les états émotionnels ne modifiaient pas le comportement de l'offreur (Capra, 2004 ; Haselhuhn et Mellers, 2005 ; Harlé et Sanfey, 2007) ; nous privilégions, pour cette raison, l'étude de comportement de rejet des répondants. En psychologie, le terme affect est souvent utilisé comme un terme générique qui englobe notamment les émotions et l'humeur (Frijda, 1986). L'humeur se définit comme un état affectif diffus, de faible intensité, qui ne dispose pas nécessairement d'une cause facilement identifiable. *A contrario*, les émotions sont plus intenses, moins durables et ont généralement une cause bien définie. Dans notre étude, nous utiliserons le terme d'émotion dans la mesure où le protocole a vocation à induire chez les sujets des états affectifs spécifiques et transitoires (comme la colère ou la joie). Contrairement aux études précédentes en économie expérimentale, à l'exception des travaux récents de Harlé et Sanfey (2007) ou Andrade et Ariely (2009), les émotions seront évaluées avant le jeu et non après : les émotions ne sont donc pas la conséquence de la situation créée par le jeu (Bosman et van Winden, 2002), elles en sont l'un des moteurs. Notre hypothèse causale est que le comportement des répondants qui sont confrontés à des offres inéquitables (et cependant profitables) peut être influencé par la nature des émotions ressenties par les sujets avant le début du jeu. D'une part, les états émotionnels peuvent influencer les stratégies de traitement de l'information des sujets (Forgas, 1992). En particulier, le traitement serait heuristique et moins systématique au cours d'états négatifs. En revanche, des états positifs impliqueraient un traitement optimiste de l'information, le sujet se focalisant davantage sur les conséquences bénéfiques d'une offre positive. Nous supposons donc que les sujets qui font l'expérience d'états émotionnels négatifs (positifs) à la suite de la procédure d'induction, se focaliseront davantage (moins) sur les conséquences émotionnelles négatives associées à l'iniquité de l'offre que sur les bénéfiques réels associés à l'offre. D'autre part, nous supposons, conformément à l'approche récente en psychologie morale (Greene, Sommerville, Nyström, Darley et Cohen, 2001 ; Nichols et Mallon, 2006) que les émotions négatives peuvent faciliter l'émergence du jugement moral : un ressenti émotionnel négatif pourrait rendre le répondant plus sensible à l'iniquité d'une offre. Notre prédiction est donc que des émotions négatives induites (comme la colère ou l'indignation) déclencheront davantage de rejet d'une offre inéquitable que des émotions positives (comme la joie ou le rire).

### 1.2. Population

L'expérimentation a été réalisée en avril 2007 à l'Université de Bordeaux. Les 182 sujets (dont 77 femmes) étaient des étudiants du cours de microéconomie de la

première année de licence de Sciences Economiques. Aucun des étudiants n'avait de connaissance préalable en théorie de jeux. En pratique, en économie expérimentale, la rémunération effective et anonyme des sujets est une condition nécessaire à l'expérimentation permettant de s'assurer de la motivation réelle des sujets lors de la prise de décision économique. Le plus souvent, les sujets sont rétribués financièrement en fonction de leurs gains. Dans la pratique, la motivation des sujets peut également se faire sans utiliser de paiements réels, soit par l'intermédiaire de points rentrant dans l'évaluation académique des étudiants (Brañas-Garzas, 2007), soit en substituant l'argent à du temps consacré à une tâche rébarbative (Fantino, Gaitan, Kennelly et Stolarz-Fantino, 2007). Notre protocole prévoyait des incitations non monétaires via un bonus de participation à l'expérience sous la forme de points additionnels à la moyenne obtenue en contrôle continu pour le cours de microéconomie. Le protocole module la rémunération des étudiants en fonction de leurs gains obtenus dans le jeu sur la base du taux de conversion suivant : 10 points expérimentaux = 0.1 point de moyenne additionnelle en contrôle continu. Au second semestre de la première année de la licence, le cours fait partie des unités fondamentales dont la validation est obtenue à partir de 10/20. La note de contrôle continu rentre pour un tiers dans le calcul de la validation de la matière (contrôle continu + examen). Nous pouvions ainsi espérer que cette incitation académique constituerait *a priori* un enjeu non négligeable pour les étudiants comme le laissait supposer l'expérimentation de Brañas-Garzas (2007) dans un jeu similaire.

## 2. Procédure d'induction

La procédure d'induction permet de créer artificiellement en laboratoire un état affectif positif, négatif ou neutre, chez le sujet (Werstermann, Spies, Stahl et Hesse, 1996). Il existe en psychologie de nombreuses techniques d'induction (Coan et Allen, 2007) : les expressions faciales, les photographies, le rappel de souvenirs individuels ou collectifs, la distribution de petits cadeaux, la musique, l'exposition à des odeurs, le visionnage d'un extrait de film, l'interaction dyadique ou encore le feedback par le jeu. L'intérêt et l'usage de ces techniques diffèrent en fonction de l'objectif de la recherche. La technique du visionnage permet notamment de susciter l'état émotionnel recherché (amusement, ennui, tristesse, peur) par le choix d'un extrait de film distrayant, ennuyeux, triste ou effrayant (Gross et Levenson, 1995). Comparativement aux autres techniques, celle du visionnage possède une forte capacité à capter l'attention du sujet, génère plus facilement des émotions intenses et présente également un degré élevé de validité externe dans la mesure où les individus sont régulièrement soumis, dans la réalité, à des stimuli visuels équivalents (Rottenberg, Ray et Gross, 2007). En revanche, elle est exposée davantage que d'autres techniques au biais de demande explicite de l'expérimentateur, notamment lorsque le visionnage s'accompagne ex ante d'instructions spécifiques (Werstermann et coll. 1996). Dans le cadre de jeux économiques expérimentaux, c'est la technique du visionnage qui a été utilisée le plus souvent (Kirchsteiger, Rigotti et Rustichini, 2006 ; Lin et coll., 2006 ; Harlé et Sanfey, 2007, Andrade et Ariely, 2009). En effet, du point de vue de l'économie expérimentale, la technique ne rend pas nécessaire le recours au mécanisme de duperie, dispose d'une plus

grande efficacité pour stimuler des émotions fortes et est aussi très standardisée. La procédure d'induction des émotions que nous utilisons est également basée sur le visionnage d'un court extrait de film. Elle est effectuée sans instructions, c'est-à-dire sans formulation d'une demande explicite auprès des sujets de se focaliser sur leur ressenti émotionnel durant la projection. Enfin, la procédure d'induction a été proposée aux étudiants alors que ceux-ci sortaient d'une situation non stressante de façon à éviter d'éventuels effets de l'humeur sur le ressenti émotionnel des sujets (Neumann, Seibt et Strack, 2001).

Au début de chaque traitement, les sujets sont choisis au hasard pour jouer le rôle de l'offreur (joueur A) ou celui du répondant (joueur B). Nous leur donnons ensuite les instructions du jeu de l'ultimatum. Puis, vient la phase d'induction des émotions qui se situe après la phase d'instructions, de façon à éviter les effets éventuels de l'induction sur la (bonne) compréhension des règles (Carnevale et Isen, 1986), mais avant le début du jeu. À la suite de l'expérimentation, un compte-rendu oral aux participants concernant les objectifs de l'expérimentation (« debriefing ») a été effectué. Le protocole comprend deux traitements : « émotions positives » ( $n=124$ ) et « émotions négatives » ( $n=66$ ).

Dans le traitement avec « émotions positives », les 124 sujets regardent un court extrait du film « Les lumières de la ville » de Charles Chaplin (1931, DVD, Charles Chaplin Production). Dans cette séquence comique d'environ 12 minutes, Charlot se trouve sur un ring de boxe et tente d'éviter les coups de poings de son adversaire en dansant autour de lui ou de l'arbitre. La séquence était destinée à induire chez les sujets des émotions positives, notamment la joie, le rire ou même l'excitation.

Dans le traitement avec « émotions négatives », les 66 sujets regardent un extrait (12 minutes) du film « I comme Icare », dirigé par Henri Verneuil (VHS, 1979, Les productions du Tigre) et interprété par Yves Montand. La séquence du film est celle qui décrit l'expérience de soumission à l'autorité réalisée par Milgram. L'objectif de la procédure d'induction était de susciter chez les sujets des émotions négatives et, en particulier, de l'indignation, de la colère ou de la culpabilité. En psychologie des émotions, il n'existe cependant pas de consensus sur la façon de différencier les émotions négatives (Frijda, 1986 ; Ortony, Clore et Collins, 1990). Le désaccord porte en particulier sur les conditions d'activation des émotions. Dans notre protocole, il nous était donc difficile de prévoir quelles émotions surgiraient à l'issue de la projection du film sur l'expérience de Milgram. Pour amplifier l'effet de la séquence sur les sujets et renforcer leur prise de conscience de ses implications, nous leur avons ensuite donné lecture du texte suivant : « L'extrait de film que vous venez de voir est tiré d'une expérience réelle réalisée dans les années 70 par un psychologue social, Stanley Milgram. Les résultats de cette expérience sont demeurés célèbres... Milgram montra en effet que 63,5% des sujets obéissent jusqu'à la fin de l'expérience (à 450 volts) ».

Dans les deux traitements émotionnels, après chaque extrait de film, chaque sujet remplit un questionnaire permettant d'évaluer l'intensité de chacune de ses émotions sur une échelle de valeur (de 1 à 7) calquée sur la procédure d'évaluation

subjective des émotions (Frijda, 1986). Pour obtenir une indication de l'implication émotionnelle de chaque participant, les sujets devaient également répondre à l'item suivant : « Évaluez la performance des acteurs du film à partir de l'échelle ci-dessous : 1 (très mauvaise) ... 8 (excellente) ». Dans le traitement avec émotions négatives, les sujets devaient également indiquer s'ils avaient connaissance avant l'expérience des travaux scientifiques conduits par Stanley Milgram et s'ils avaient déjà vu auparavant l'extrait de film relatant ces travaux.

### 3. Tâche principale (ultimatum)

À l'entrée dans la salle audiovisuelle, les sujets sont répartis au hasard dans deux espaces séparés permettant d'identifier les offreurs (joueurs A) et les répondants (joueurs B). Les instructions du jeu de l'ultimatum sont communiquées à tous les joueurs. Les instructions précisent le mode de rémunération des joueurs (via des points académiques) et comportent également un questionnaire permettant à l'expérimentateur de vérifier la bonne compréhension du jeu. Conformément à la pratique usuelle en économie expérimentale (Eber et Willinger, 2005), le jeu est présenté sous une forme neutre, sans référence explicite au contexte de la négociation. Les étudiants sont par ailleurs informés qu'aucune communication n'est autorisée entre les joueurs et que les décisions sont strictement anonymes. En ce sens, les sujets disposent d'un numéro d'identification, connu uniquement de l'expérimentateur, qu'ils doivent reporter sur leur bulletin de décision.

À la suite de la procédure d'induction, les sujets remplissent un questionnaire permettant d'évaluer leur état émotionnel. Vient ensuite, le plus rapidement possible, la procédure de choix basé sur le jeu de l'ultimatum. À dessein, nous avons utilisé une forme réduite du jeu en imposant un choix limité pour le premier joueur lors du partage des 100 points expérimentaux. Celui-ci doit ainsi arbitrer entre une offre équitable [50, 50] et une offre inéquitable [80, 20]. Une forme réduite de ce type permet notamment de rendre saillant, du point de vue du répondant, le choix de justice sociale qui s'impose à l'offreur (équité versus iniquité). Sutter (2007) a en effet observé que la proportion de refus d'une offre inéquitable (80/20) est significativement plus élevée lorsque le sujet sait qu'une offre alternative amicale aurait pu lui être proposée (50/50 ou même 20/80). La forme réduite a donc l'avantage de mettre clairement en évidence les intentions de l'offreur. Par ailleurs, notre analyse étant centrée sur le comportement de rejet des joueurs B, le recours à cette forme réduite est nécessaire pour s'assurer qu'un pourcentage non négligeable de joueurs A offriront effectivement un partage inéquitable.

Le jeu étant séquentiel, chaque joueur A remplit anonymement son bulletin de décision en choisissant parmi les deux offres possibles (50 ou 80). Les bulletins sont récoltés par l'expérimentateur dans une urne opaque. Chaque joueur B pioche ensuite une offre au hasard dans l'urne et reporte sa décision d'acceptation ou de refus de l'offre ainsi que son numéro d'identification. Les bulletins de décision sont à nouveau récoltés. Après le dépouillement des bulletins de décision, chaque étudiant reçoit des points académiques supplémentaires à la moyenne en contrôle continu de l'épreuve de microéconomie, et ceci, en fonction de ses gains dans le jeu.

## 4. Résultats

### 4.1. Effets de l'induction

Dans chaque traitement, à la suite du court extrait de film, nous avons donné aux sujets une liste de huit émotions en leur demandant d'évaluer pour chacune d'elles l'intensité de leur émotion sur une échelle de mesure allant de 1 (pas d'émotion) à 7 (très forte intensité de l'émotion). Cette liste incluait les émotions suivantes : colère, joie, indignation, rire, culpabilité, surprise, honte et excitation. Dans le traitement avec émotions négatives (positives), nous avons cependant supprimé l'émotion d'excitation (de honte) peu cohérente avec l'extrait visualisé par les sujets. Nous avons, par ailleurs, cherché à mesurer l'implication émotionnelle des sujets en leur demandant d'évaluer la performance des acteurs au cours de l'extrait de film : dans les deux variantes émotionnelles, la valeur moyenne de la performance évaluée par les participants est supérieure à 6,2 sur 8 et aucun sujet n'a indiqué un niveau de performance inférieur à 4. Ces résultats donnent par conséquent une indication positive quant au degré d'implication des sujets lors de la procédure d'induction. Le tableau 1 ci-dessous présente les résultats de cette procédure d'induction des émotions pour les deux traitements.

**Tableau 1** : Intensité des émotions déclarées par les sujets dans les deux traitements émotionnels (moyenne et écart-type)

Émotions <sup>a</sup>	« Émotions négatives »	« Émotions positives »	<i>p</i>
Colère	2,17 (1,9)	1,3 (1)	0,0001
Joié	1,3 (0,8)	3,8 (1,6)	0,0001
Indignation	4,2 (1,8)	1,9 (1,3)	0,0001
Rire	2,7 (1,3)	5,6 (1,2)	0,0001
Surprise	3,5 (2)	3,9 (1,7)	0,015
Culpabilité	2,7 (1,8)	1,4 (0,9)	0,0001
Honte <sup>b</sup>	2,8 (2)	---	---
Excitation <sup>b</sup>	---	3,2 (1,7)	---

a L'échelle de mesure des émotions va de 1 (pas d'émotion) à 7 (très forte intensité).

b L'intensité de la honte (excitation) n'est mesurée que dans le traitement avec émotions négatives (positives).

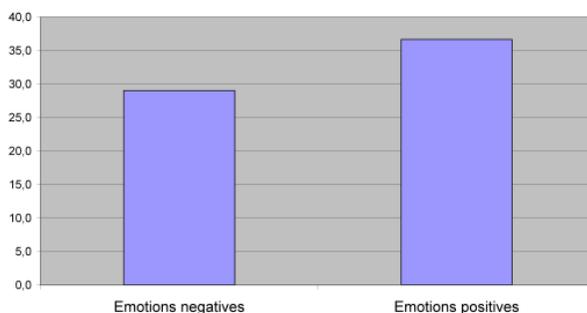
Les résultats indiqués dans le tableau 1 confirment l'efficacité de la procédure d'induction. Les données recueillies sur l'intensité des émotions déclarée par les sujets indiquent clairement que les différences entre les deux traitements émotionnels sont marquées. Par exemple, l'émotion d'indignation est évaluée en moyenne par les sujets de la variante « émotions négatives » à 4,2 contre 1,9 seulement dans la variante « émotions positives ». En revanche, les sujets de la variante « émotions positives » déclarent en moyenne une intensité beaucoup plus forte pour l'émotion de joie que les sujets du traitement « émotions négatives » (3,8 en moyenne contre 1,3). Nous procédons à un test en statistique non paramétrique de Mann-Whitney de différence entre les distributions des émotions déclarées pour deux échantillons indépendants : pour chaque émotion, nous testons l'hypothèse nulle d'absence de

différence des distributions entre les deux traitements émotionnels. Pour toutes les émotions, à l'exception de la surprise, la statistique de Mann-Whitney est toujours supérieure à 3,5, l'hypothèse nulle étant ainsi rejetée à ce seuil ( $p < 0,001$ ). Les données révèlent ainsi que les participants qui ont vu l'extrait de film issu de « I comme Icare » éprouvent de façon significative des émotions négatives (positives) plus (moins) fortes que ceux qui ont regardé l'extrait de film drôle. Nous observons enfin que les participants de la condition « émotions négatives » qui avaient déjà vu l'extrait de film auparavant (6 sujets sur 66) se déclarent moins surpris (2,3 contre 4,5) et moins indignés (2,8 contre 4,3) que les autres participants de cette même condition. Ces différences, qui sont significatives à la fois pour la surprise (U-test,  $z = 3,15$ ,  $p < 0,001$ , unilatéral) et l'indignation (U-test,  $z = 2,95$ ,  $p < 0,001$ , unilatéral), traduisent le fait que l'intensité d'une émotion est plus forte lorsque l'évènement qui déclenche l'émotion est inattendu (Ortony et coll., 1990).

#### 4.2. Analyse des comportements

Après avoir vérifié les différences de ressenti émotionnel (déclaré) à l'issu de la procédure d'induction, nous regardons maintenant les choix effectués par les sujets dans les deux traitements. Les figures 2a et 2b retracent les comportements d'offre des joueurs A ainsi que les réponses des joueurs B.

**Figure 2a: Pourcentage des offres inéquitables**

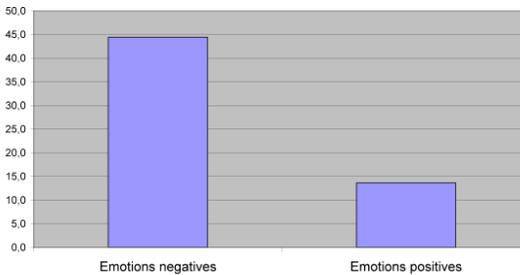


Le pourcentage d'offres inéquitables obtenu dans les deux traitements cumulés s'élève à 34%. Cette proportion est très proche de celle obtenue par Sutter (2007) dans un jeu de l'ultimatum présenté avec la même forme réduite (50 versus 80) à une population d'étudiants (30%). Ces résultats confirment que le joueur A ne joue pas majoritairement la solution théorique conforme à l'hypothèse de rationalité [80, 20]. La stratégie du joueur A qui choisit à 66% l'offre équitale [50, 50] est cependant logique et répond à deux motivations distinctes : elle est tout d'abord stratégique dans la mesure où une offre équitale limite le risque de rejet de la part du répondant ; elle répond également à une motivation purement altruiste qui explique à part égale le pourcentage élevé d'offres équitales dans les résultats expérimentaux (Roth, 1995). Nous observons également que le pourcentage d'offres

inéquitables est légèrement inférieur dans la variante avec émotions positives (29% contre 36,7%). Le test du Chi-Deux révèle que cette différence n'est cependant pas significative ( $\chi_2=0,24$ ,  $p=0,62$ ). Ces résultats confirment que les comportements d'offre dans le jeu de l'ultimatum ne se modifient pas en fonction de l'humeur des sujets (Capra, 2004 ; Haselhuhn et Mellers, 2005 ; Harlé et Sanfey, 2007).

La figure 2b ci-dessous décrit le comportement de rejet d'une offre de la part des répondants (joueurs B). Comme nous l'avions anticipé, nos données indiquent qu'une offre équitable [50, 50] est toujours acceptée par le répondant et confirment que le comportement d'acceptation d'une offre équitable ne dépend pas de l'état émotionnel du sujet (Harlé et Sanfey, 2007). La figure 2b retrace par conséquent le comportement de rejet des sujets confrontés à une offre inéquitable [80, 20], soit 9 sujets dans la variante avec « émotions négatives » et 22 sujets dans la variante avec « émotions positives ».

**Figure 2b: Pourcentage de rejet des offres inéquitables**



Pris globalement, le pourcentage de rejet agrégé pour les deux traitements s'élève à 26%. Comparativement, ce taux est bien inférieur à celui de 50% obtenu par Sutter (2007) dans un jeu équivalent avec une population d'étudiants. Nos données confirment ainsi un résultat obtenu par Brañas-Garzas (2007) dans un jeu du dictateur qui montre que les étudiants sont plus âpres au gain lorsque des points additionnels d'évaluation académique sont en jeu que lorsqu'il s'agit d'argent. En moyenne, les étudiants adoptent ainsi des comportements plus proches de la solution théorique rationnelle lorsque l'incitation est de nature académique. Il est possible d'interpréter cette différence relative à la nature des incitations en faisant l'hypothèse (non testée ici) que chaque étudiant appréhende ses gains expérimentaux de façon relative et non absolue puisqu'il est en compétition avec tous les autres sujets. Les travaux récents sur l'économie du « bonheur » montrent à ce titre que les individus sont généralement plus sensibles à l'évolution de leur revenu relatif qu'à une hausse de leur revenu absolu (Frey et Stutzer, 2002). L'étudiant comparerait ainsi ses gains avec le gain moyen attendu pour chaque étudiant. Dès lors, le joueur placé devant l'offre inéquitable chercherait à minimiser cet écart et serait davantage incité à accepter la proposition.

Nos résultats montrent que le ressenti (déclaré) d'émotions négatives accroît sensiblement la probabilité de rejet d'une offre inéquitable comparativement au traitement avec émotions positives (44,4% contre 13,6%). En utilisant un test du Chi-Deux d'indépendance, nos données indiquent que la différence entre les taux de rejet des offres inéquitables entre les deux traitements émotionnels est significative au seuil de 10% ( $\chi^2=3,47$  ; ddl=1 ;  $p=0,063$ ). Ce seuil de significativité est tendanciel et inférieur à celui obtenu dans un jeu de l'ultimatum avec incitation monétaire par Andrade et Ariely (2009) : l'étude montre que les joueurs exposés à une induction émotionnelle négative (colère) rejettent davantage une offre inéquitable que des joueurs exposés à une induction positive de joie ( $p<0,05$ ). Le seuil est cependant comparable à celui obtenu dans un jeu de confiance testant les effets de l'humeur sur le comportement de réciprocité (Kirchsteiger, Rigotti et Rustichini, 2006). Les auteurs montrent que l'humeur négative accroît significativement le comportement pro-social du second joueur par rapport à une humeur positive ( $p=0,092$ ). De même, dans un jeu du dictateur, Capra (2004) rejette l'hypothèse nulle d'absence de différence entre les comportements d'offre de joueurs dans des traitements de « bonne » et de « mauvaise » humeur avec un seuil de significativité comparable ( $p<0,08$ ). Dans notre étude, en comparant les deux traitements émotionnels, on observe que les sujets ayant regardé l'extrait de film décrivant l'expérience de Milgram rejettent significativement davantage les offres inéquitables que les sujets ayant regardé le film comique. Ces comportements se retrouvent notamment au niveau de l'écart de gains entre l'offreur et le répondant qui est, en moyenne, deux fois plus élevé dans la variante avec « émotions positives » (+18 points expérimentaux) que dans la variante « émotions négatives » (+9 points). La procédure d'induction des émotions négatives conduit par conséquent à réduire davantage la répartition inéquitable des gains que l'induction d'émotions positives.

## 5. Discussion

Notre étude porte sur l'effet de l'induction des émotions positives et négatives sur les comportements des répondants dans le jeu de l'ultimatum. Nos résultats suggèrent que des états émotionnels transitoires peuvent modifier la décision économique d'acceptation ou de refus d'une offre profitable dans le jeu de l'ultimatum. Plus précisément, nous observons que des sujets soumis à des émotions négatives comme l'indignation ou la colère rejettent significativement davantage des offres inéquitables que des sujets qui ressentent des émotions positives, comme la joie ou l'excitation. La nature des émotions (positives ou négatives) modifie le processus de décision et altère, par conséquent, l'issue de la négociation. Cet effet de l'induction émotionnelle intervient dans un contexte d'interaction sociale dans lequel le choix comporte une dimension d'ordre économique réelle mais présente aussi une norme morale ou sociale de justice distributive. Nos résultats sont cependant à prendre avec précaution puisque l'effet obtenu n'est que tendanciellement significatif ( $p=0,63$ ).

Nos données sont cohérentes avec l'hypothèse selon laquelle les individus qui font l'expérience d'un état émotionnel négatif sont plus critiques (et plus négatifs)

dans leurs jugements et leurs attitudes vis-à-vis des autres et d'eux-mêmes (Forgas, 2003). Dans l'expérimentation, les répondants qui ressentent des émotions négatives focaliseraient ainsi leur attention sur les conséquences émotionnelles de l'offre injuste qui leur est proposée plutôt que sur la récompense monétaire liée à l'acceptation de cette offre. Dès lors, en se focalisant davantage sur les aspects négatifs de l'offre, les sujets de la variante « émotions négatives » seraient plus enclins à décliner une offre injuste que les sujets de la variante « émotions positives ». En revanche, même si l'étude récente de Harlé et Sanfey (2007) ne confirme pas ce résultat, il est également possible que les émotions positives favorisent un traitement optimiste de l'information. Le sujet se focaliserait en ce cas davantage sur le gain associé à l'offre et serait plus apte à accepter une offre inéquitable.

Une autre possibilité d'interprétation de ces résultats consiste à s'interroger sur le rôle des émotions spécifiques comme la colère ou l'indignation dans le comportement de refus ou d'acceptation du répondant. La colère, en particulier, est en effet suscitée par un événement déplaisant qui présente également un caractère blâmable (Ortony et coll., 1990). Elle serait en ce sens l'opposé de la gratitude. Une caractéristique essentielle de l'attribution d'un blâme est de déterminer dans quelle mesure ceux qui nous ont contrariés l'ont fait intentionnellement ou non. L'hypothèse d'intentionnalité semblerait donc être une condition nécessaire de la colère. En ce sens, dans le jeu de l'ultimatum, les recherches récentes ont montré que le comportement de rejet était effectivement associé au caractère injuste d'une offre que le répondant considère de surcroît comme intentionnelle (Blount, 1995). Ainsi, lorsque le répondant sait que l'autre joueur anonyme percevra le reste de la somme à partager, la somme minimale qu'il est prêt à accepter est bien supérieure à celle qu'il accepterait si l'offre qui lui a été proposée provenait d'un processus aléatoire (ordinateur). Ce résultat indique ainsi que l'intention de nuire de l'offreur est un facteur déclenchant du rejet de l'offre. D'autres études ont aussi montré que le taux de rejet est corrélé avec l'intensité de la colère ressentie par les sujets (Pillutla et Murnighan, 1996 ; Sanfey et coll., 2003). Par ailleurs, l'émergence de la colère dépend crucialement de ce que le sujet considère comme étant une décision morale acceptable ou non. La relation entre la colère et la morale serait en fait sans doute réciproque (Watts, 2007). La colère reflète la sensibilité morale d'un individu, au sens où une personne amoralisée serait sans doute incapable d'une réaction émotionnelle qu'on pourrait nommer de la « colère ». La colère contribuerait également à forger notre sensibilité morale. Dans le jeu de l'ultimatum, les recherches indiquent que les joueurs considèrent le partage égalitaire [50, 50], majoritairement proposée dans les expériences, comme étant le partage équitable de la somme à distribuer (Camerer et coll. 2004). L'offre équitable définit donc une norme sociale et morale qu'il est blâmable de contrarier. Par conséquent, dans le jeu de l'ultimatum, la colère du répondant, induite par l'injustice d'une offre choisie intentionnellement (Blount, 1995), inciterait le joueur B à punir l'offreur pour l'inciter à se conformer à la norme sociale ou morale. Cette hypothèse est compatible avec les travaux récents en psychologie morale qui indiquent l'existence d'un modèle dual du jugement moral (Haidt, 2001 ; Valdesolo et DeSteno,

2006). D'après ce modèle, un processus intuitif émotionnel fonctionne en tandem avec des processus cognitifs conscients pour moduler la prise de décision morale. La fonction de la colère serait ainsi de contribuer à l'établissement des normes sociales ou morales. Les travaux de Fehr et Gächter (2002) montrent ainsi que, dans un jeu de coopération, certains joueurs sont capables, sous l'effet de la colère, de punir à leurs frais un joueur opportuniste qui ne contribue pas ou peu au bien public et bénéficie de la contribution des autres. Lorsque le jeu est répété, la sanction monétaire modifie le comportement du joueur opportuniste et conduit à la solution de coopération bénéfique pour la société. La punition est dans ce cas qualifiée d'altruiste puisque la punition est coûteuse pour celui qui punit et qui sait par ailleurs qu'il n'est pas amené à rejouer aux périodes suivantes avec le joueur qu'il punit. La sanction ne comporte donc aucun caractère stratégique dans le jeu. Il semble donc que l'émotion de colère permette l'émergence d'une norme sociale ou morale de coopération (Elster, 2006).

À l'instar des travaux récents initiés par Harlé et Sanfey (2007) ou Andrade et Ariely (2009), les résultats de notre étude indiquent que des émotions induites spécifiques, comme la colère, peuvent modifier à court terme certains comportements sociaux (aversion à l'iniquité) lors de la prise de décision dans un contexte économique et social. Une interprétation possible de ces données expérimentales est que la colère éveille la sensibilité morale du sujet. La portée de ces résultats, dans un contexte réel, dépend notamment de la durabilité des effets d'une émotion transitoire sur le comportement. Le sujet, confronté à une situation injuste, sera-t-il plus prompt à l'équité si l'occasion lui en est donnée dans un avenir proche ? Notre protocole ne permettait pas d'envisager cette question. En revanche, Andrade et Ariely (2009) ont observé que des sujets induits négativement (colère) rejettent davantage des offres inéquitables que des sujets induits positivement (joie) et qu'ils se montrent eux-mêmes plus équitables lorsqu'ils se retrouvent ensuite en position d'offreur dans un jeu de l'ultimatum ou du dictateur. L'intérêt de leur étude est de montrer que l'effet de l'émotion transitoire peut être durable lorsque le sujet déduit de son comportement antérieur une croyance ou une préférence qui module son comportement futur : en somme, si la colère éveille son sens de l'iniquité et qu'il attribue sa décision de rejet à sa préférence pour l'équité, il utilisera cette croyance pour partager équitablement la somme à répartir lorsque sa position, au cours de la négociation, sera celle de l'offreur. Le sujet aurait ainsi une tendance à prendre des décisions qui sont cohérentes avec des croyances ou des actions antérieures (Cialdini, Trost et Newsom, 1995). Une émotion temporaire pourrait ainsi modifier durablement les préférences sociales ou morales d'un individu.

Si l'on considère maintenant le point de vue des acteurs de la négociation, nos résultats expérimentaux ont des implications dans différents domaines. Le résultat principal est que l'induction d'émotions négatives conduit plus souvent à l'échec de la négociation que celle d'émotions positives dans le jeu de l'ultimatum à un coup. L'intention de nuire de l'offreur (Blount, 1995) et la réaction de colère du répondant (Sanfey et coll., 2003) en seraient à l'origine. Un blocage à court terme de la négociation peut cependant servir les intérêts futurs des acteurs. Du point de vue

du répondant, une expression stratégique de sa colère est un signe de sa détermination (Sinaceur et Neale, 2005) qui peut lui permettre d'obtenir lors d'interactions futures davantage de concessions de la part de son partenaire (van Kleef et coll., 2004). Dans un contexte réel, l'induction émotionnelle peut ainsi être utilisée par les partenaires sociaux (syndicats de salariés, organisations patronales, associations de consommateurs) pour durcir le conflit et déboucher sur une solution plus favorable. A notre connaissance, aucune étude expérimentale n'a évalué l'impact du rejet d'une offre inéquitable sur le comportement ultérieur de l'offreur. Cependant, comme le suggèrent Hardy-Vallée et Thagard (2008), il semble qu'une offre équitable, loin d'être irrationnelle, révèle l'efficacité de la stratégie du négociateur qui débouche sur une issue favorable pour les deux parties en présence. Au sein des organisations (entreprises, institutions), certains travaux indiquent ainsi que la mise en place de processus de négociation plus « justes » génèrent davantage de profits, moins de poursuites judiciaires et stimulent davantage l'innovation et la créativité des acteurs (Brockner, 2006). En particulier, ce n'est pas uniquement l'iniquité d'une allocation (par exemple, une baisse des primes) ou d'une décision (par exemple, une procédure de licenciements à la suite d'une restructuration) qui déclenche des réactions de rejet de « l'offre » mais plutôt la façon dont la procédure a été conduite (communication et explication de la décision, prise en compte de l'opinion des individus concernés, etc.). Une procédure juste a ainsi vocation à limiter l'émergence d'émotions négatives (colère, culpabilité, envie) et limite en ce sens les mesures de représailles. À un niveau plus macroéconomique, de nombreux travaux indiquent qu'il existerait une forte corrélation entre une allocation « juste » des droits et des ressources au sein d'un pays et le bien-être subjectif (déclaré) des populations (Frey et Stutzer, 2002). En particulier, les individus se déclarent plus satisfaits dans des pays dans lesquels la prise de décision est collective (démocratie, pratique référendaire) et lorsque la répartition des revenus ou la situation des salariés au regard de l'emploi sont plus équitables.

Sur le plan théorique, enfin, nos résultats suggèrent que des émotions induites spécifiques (comme la colère ou l'indignation) peuvent modifier les prises de décision économique des individus en situation d'interaction sociale. Cette recherche met en évidence que les biais de comportements observés expérimentalement par les économistes ne sont pas nécessairement le résultat de processus irrationnels mais peuvent découler de mécanismes adaptatifs que les émotions ou les humeurs sont susceptibles de modifier. Sur le plan théorique, les nouveaux modèles canoniques ont ainsi remplacé les préférences égoïstes (ou auto centrées) des individus par des préférences sociales qui tiennent compte notamment, de façon plus réaliste, d'une aversion à l'iniquité ou de l'existence d'une réciprocité entre les individus (Camerer et coll., 2004). Dans ces modèles, ces préférences sociales sont à l'origine des réactions émotionnelles (par exemple, de colère, d'envie, de honte ou d'empathie) qui motivent le comportement des individus. L'introduction directe des affects dans ces modèles demeure cependant encore très limitée et peut ainsi bénéficier des travaux expérimentaux permettant d'identifier les conditions d'émergence de ces préférences sociales. Rotemberg (2008) a ainsi proposé récemment une modélisa-

tion du rôle de la colère dans le jeu de l'ultimatum et montre qu'il existe, du point de vue du répondant, un seuil minimal d'altruisme attendu de l'offreur en dessous duquel tout comportement excessivement opportuniste déclenche la colère. ■

## Bibliographie

- Allred K.G., Mallozzi J.S., Matsui F. et Raia C.P. (1997). The influence of anger and compassion on negotiation performance, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 70(3), 175-187.
- Andrade E.B. et Ariely D. (2009). The enduring impact of transient emotions on decision making, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 109(1), 1-8.
- Barry B. et Oliver R.L. (1996). Affect in dyadic negotiation: A model and propositions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67(2), 127-143.
- Baron R.A., Fortin S.P., Frey R.L., Hauver L.A. et Shack M.L. (1990). Reducing organizational conflict: The role of socially-induced positive affect. *International Journal of Conflict Management*, 1, 133-152.
- Baron R.A. (1990). Environmentally induced positive affect: Its impact on self-efficacy, task performance, negotiations, and conflict. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 368-384.
- Bosman R. et van Winden F. (2002). Emotional hazard in a power-to-take experiment. *Economic Journal*, 112, pp. 147-169.
- Blount S. (1995). When social outcomes aren't fair: The effect of causal attributions on preferences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 63(2), 131-144.
- Brañas-Garzas P. (2007). Promoting helping behavior with framing in dictator games. *Journal of Economic Psychology*, 28(4), 477-486.
- Brockner J. (2006). Why it's so hard to be fair. *Harvard Business Review*, 84, 122-129.
- Camerer C., Loewenstein G. et Rabin M. (Dirs.) (2004). *Advances in Behavioral Economics*. Princeton, Princeton University Press.
- Capra M.C. (2004). Mood-Driven Behavior in Strategic Interactions. *American Economic Review*, 94(2), 367-372.
- Carnevale P.J. et Isen A.M. (1986). The influence of positive affect and visual access on the discovery of integrative solutions in bilateral negotiations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37, 1-13.
- Cialdini R.B., Trost M.R. et Newsom J.T. (1995). Preference for consistency: The development of a valid measure and the discovery of surprising behavioral implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 318-328.
- Clark M.S. et Isen A.M. (1982). Towards understanding the relationship between feeling states and social behaviour. In Harstorf A. H. et Isen A.M. (Dirs.), *Cognitive social psychology* (pp. 73-108), New York, Elsevier.
- Coan J.A. et Allen J.J.B. (2007). *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*. Oxford, Oxford University Press
- Eber N. (2007). *Théorie des Jeux*, Paris, Dunod.
- Eber N. et Willinger M. (2005). *L'économie expérimentale*, Paris, La Découverte.
- Elster J. (1998). Emotions and Economic Theory. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 47-74.

- Elster J. (2006). Fairness and Norms. *Social Science*, 73(2), 365-376.
- Espinoza F., Fedorikhin A. et Srivastava J. (2004). Anger in Ultimatum Bargaining: Emotional Outcomes lead to Irrational Decisions. Extended abstract in *Advances in Consumer Research*, Pechmann C. et Price L. (Dirs.), 33, pp. 264-265.
- Fantino E., Gaitan S., Kennelly A. et Stolarz-Fantino S. (2007). How reinforcer type affects choice in economic games. *Behavioural Processes*, 75, 107-114.
- Fehr E. et Gächter S. (2002). Altruistic Punishment in Humans. *Nature*, 415, 137-140.
- Fellner G. et Güth W. (2003). What Limits Emotional Escalation? Varying Threat Power in an Ultimatum Experiment. *Economic Letters*, 80, 53-60.
- Forgas J. P. (1992). Affect in social judgments and decisions: A multi-process model. In Zana M. (Dir.), *Advances in Experimental Social Psychology*, New York, Academic Press.
- Forgas J.P. (1998). On feeling good and getting your way: Mood effects on negotiator cognition and bargaining strategies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 565-577.
- Forgas J.P. (2003). Affective influences on Attitudes and judgments. In Davidson R.J., Scherer K.J. et Goldsmith H.H. (Dirs.), *Handbook of affective sciences* (part 4, 30, pp. 596-618), New York, Oxford University Press.
- Forgas J.P., Bower G.H. et Moylan S.J. (1990). Praise or Blame? Affective influences on attributions for achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 809-818.
- Frey B. S., Stutzer A. (2002). *Happiness in Economics*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Frijda N. (1986). *The Emotions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Greene J., Sommerville B.R., Nystrom L.E., Darley J.M. et Cohen J.D. (2001). An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
- Gross J.J. et Lewenson R.W. (1995). Emotion elicitation using films. *Cognition and Emotion*, 9, 87-108.
- Güth W., Schmittberger R. et Schwarze B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-388.
- Haidt J. (2001). The Emotional Dog and its rational tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814-834.
- Hardy-Vallée B. et Thagard P. (2008). How to play the Ultimatum Game: An engineering Approach to Metanormativity, *Philosophical Psychology*, 21, 173-192.
- Harlé K. M. et Sanfey A. G. (2007). Incidental Sadness Biases Social Economic Decision in the Ultimatum Game. *Emotion*, 7(4), 876-881.
- Haselhuhn M. et Mellers B.A. (2005). Emotions and cooperation in economic games. *Cognitive brain research*, 23, 24-33.
- Hennig-Schmidt H., Li Z.-L., Yang C. (2008). Why people reject advantageous offers – Non-monotonic strategies in ultimatum bargaining Evaluating a video experiment run in PR China. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 65, 373-374.
- Hertel G., Neuhof J., Theuer T. and Kerr N. (2000). Mood effects on cooperation in small groups: does positive mood simply to more cooperation? *Cognition and emotion*, 14(4), 441-472.
- Hertwig R. et Ortmann A. (2001). Experimental practices in economics: a methodological challenge for psychologists? *Behavioral and Brain Sciences*, 24, 383-451.
- Ketelaar T. et Au W. T. (2003). The effects of guilt feelings on the behaviour of uncooperative individuals in repeated social bargaining games: An affect-as-information interpretation of the role of emotion in social interaction. *Cognition and Emotion* 17(3), 429-453.

- van Kleef G.A., De Dreu C.K.W. et Manstead A.S.R. (2004). The Interpersonal Effects of Anger and Happiness in Negotiations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(1), 57-76.
- Kirchsteiger G., Rigotti L. et Rustichini A. (2006). Your morals might be your moods. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 59(2), 155-172.
- Kramer R., Newton E. et Pommerenke P. (1993). Self-enhancement biases and negotiator judgment: effects of self-esteem and mood. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 56, 110-133.
- Lerner J. S., Small D.A. et Loewenstein G. (2004). Heart Strings and Purse Strings. *Psychological Science*, 15(5), 337-341.
- Lin C.-H., Chuang S.-H., Kao D.T. et Kung C.-Y. (2006). The role of emotions in the endowment effect. *Journal of Economic Psychology*, 27(4), 589-597.
- Morris M.W. et Keltner D. (2000). How emotions work: The social functions of emotional expression in negotiations. *Research in Organizational Behaviour*, 22, 1-50.
- Nash J. (1951). Non-Cooperative Games. *Annals of Mathematics*, 54, 286-295.
- Neumann R., Seibt B. et Strack F. (2001). The influence of mood on the intensity of emotional responses: Disentangling feeling and thinking. *Cognition and Emotion*, 15(6), 725-747.
- Nichols S. et Mallon R. (2006). Moral dilemmas and moral rules. *Cognition*, 100(3), 530-542.
- Ortony A., Clore G. et Collins A. (1990). *The Cognitive Structure of Emotions*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Petit E. (2010). La négociation : les enseignements du jeu de l'ultimatum. *Négociations*, à paraître.
- Pillutla M. M. et Murnighan K. J. (1996). Unfairness, Anger and Spite: Emotional rejections of Ultimatum Offers. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 68(3), 208-224.
- De Quervain D., Fischbacher D., Treyer V., Schellhammer M., Schnyder U., Buck A. et Fehr E. (2004). The neural basis of altruistic punishment. *Science*, 305, 1254-1258.
- Rotemberg A.J. (2008). Minimally Acceptable Altruism and the Ultimatum Game, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 66, 457-476.
- Rottenberg J., Ray R.D. et Gross J.J. (2007). Emotion Elicitation Using Films, in *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*, Coan J.A. et Allen J.J.B. (Dirs.), Oxford University Press, pp. 9-28.
- Roth A. (1995). Bargaining experiments. In Kagel J. et Roth A. (Dirs.). *Handbook of Experimental Economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press, pp. 253-348.
- Sanfey A. G. , Rilling J. K., Aronson J. A., Nystrom L. E. et Cohen J. D. (2003). The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game. *Science*, 300(5626), 1755-1758.
- Schwarz N. et Clore G.L. (1996). Feelings and phenomenal experiences. In E. Higgins, A. Kruglanski (Dirs.), *Social Psychology: Handbook of basic principles*, NY: Guilford Press.
- Sinaceur M. et Neale M. (2005). Not all threat are created equal: How implicitness and timing affect the effectiveness of threats in negotiations. *Group decisions and Negotiations*, 14, 63-85.
- Smith V. (1982). Microeconomic Systems as an experimental science. *American Economic Review*, 72(5), 923-955.
- Sutter M. (2007). Outcomes versus intentions: On the nature of fair behaviour and its development with age. *Journal of Economic Psychology*, 28, 69-78.

- Thaler R. (1988). Anomalies: The Ultimatum Game. *Journal of Economic Perspectives*, 2, 195-206.
- Valdesolo P. et Desteno D. (2006). Manipulations of Emotional Context Shape Moral Judgment. *Psychological Science*, 17(6), 476-477.
- Werstermann R., Spies K., Stahl G. et Hesse F.W. (1996). Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis. *European Journal of Social Psychology*, 26, 557-580.
- Watts F.N. (2007). Emotion regulation and religion, In *Handbook of Emotion Regulation*, Gross J. (Dir.), New York, Guilford Press.
- Zamir S. (2001). Rationality and Emotion in Ultimatum Bargaining. *Annales d'Economie et de Statistiques*, 61, 1-31.