

Pourquoi évaluer son partenaire lors d'une transaction à la eBay ? une approche expérimentale.

RÉSUMÉ.

L'objet de cet article est de comprendre comment la confiance peut s'établir dans le cadre de transactions à la eBay (c'est-à-dire de transactions distantes et anonymes) et quel impact peuvent avoir les évaluations faites par les acheteurs et vendeurs à l'occasion de ces transactions. Pour cela, nous avons mené une série d'expériences basées sur un jeu d'investissement (trust game) simultané, en testant différents dispositifs d'évaluation (évaluation simultanée, évaluation séquentielle, évaluation avec une option d'attente). Nos résultats montrent que la possibilité d'évaluer accroît la confiance et l'efficacité des transactions. Toutefois, l'efficacité du dispositif d'évaluation est atténuée dès lors que ce dispositif est utilisé à des fins stratégiques ou en représailles à des évaluations passées. En effet, à l'aide de modèles de choix discrets emboîtés, nous montrons que les sujets tiennent compte dans leurs décisions d'évaluation, du montant que leur a envoyé ou retourné leur partenaire, mais également de la décision d'évaluation de ce dernier quand elle est observable.

MOTS CLEFS : CONFIANCE, ÉCONOMIE EXPÉRIMENTALE, ÉVALUATION, RÉCIPROCITÉ, E-COMMERCE.

ABSTRACT.

Several online marketplaces, like eBay provide their users with reputation management mechanisms (evaluations, ratings,...). This article aims at investigating the impact of these reputation mechanisms on trust building and market efficiency, through a set of experiments based on the trust game introduced by Berg Dickhaut and McCabe (1995). We compare different evaluation systems: simultaneous evaluation, sequential evaluation, evaluation with a waiting option. Our results indicate that the existence of a reputation system increases the level of trust and cooperation. However, our study also sheds light on the limits of such systems. Indeed, evaluation can be used as a strategic instrument (to retaliate a bad evaluation), which may attenuate its efficiency.

KEYWORDS: TRUST, EXPERIMENTAL ECONOMICS, EVALUATION, RECIPROCITY, E-COMMERCE.

Codes JEL : C72, C91

**David Masclet,
Thierry Pénard**

CREM, Université de Rennes 1-
CNRS -M@rsouin

David.Masclet@univ-rennes1.fr

Thierry.Penard@univ-
rennes1.fr

<http://crem.univ-rennes1.fr/>

1. INTRODUCTION.

Le succès des sites d'enchères et places de marché comme eBay ou AmazonMarketPlace, où des millions d'internautes procèdent à des transactions marchandes, constituent un défi aux règles économiques. En effet, l'anonymat permis par Internet et la facilité d'entrer ou de sortir de ces places de marchés ne sont pas des facteurs a priori favorables au développement des échanges marchands. La possibilité de changer facilement d'identité et la distance physique entre l'acheteur et le vendeur peuvent créer un climat de méfiance entre les partenaires et susciter des comportements opportunistes (non paiement du bien, retard dans l'envoi du bien ou envoi d'un produit non conforme au produit décrit) (DangNguyen et Pénard, 2004).

Comment créer de la confiance et éliminer les risques d'opportunisme sur les places de marché Internet ? Certaines places de marché, notamment dans le B2B (commerce inter-entreprises) ont institué des systèmes de filtrage à l'entrée et de surveillance avec possibilité d'exclusion des utilisateurs ne respectant pas les codes de bonne conduite. Mais, ce type de dispositifs centralisés ne peut pas fonctionner pour des places s'adressant à des millions de particuliers comme eBay ou Yahoo, ou à des coûts prohibitifs. Une solution peut alors consister à décentraliser les tâches de surveillance et de sanction, en donnant à la communauté des utilisateurs de la place de marché, les outils pour le faire. Le système d'évaluation d'eBay en est le meilleur exemple. Ce système donne la possibilité à l'acheteur et au vendeur à la fin de chaque transaction d'adresser une évaluation positive, neutre ou négative à son partenaire, en ajoutant éventuellement des commentaires. Chaque participant eBay se caractérise donc par son profil d'évaluation, à partir duquel est calculé un score selon la formule suivante¹ : chaque évaluation positive est comptabilisée +1, chaque évaluation neutre 0 et

¹ Toutefois, si une même personne a donné plusieurs fois une évaluation de même signe, cette évaluation ne sera comptabilisée qu'une seule fois afin d'éviter toute manipulation du système visant à gonfler artificiellement la réputation d'une personne ou au contraire à détruire intentionnellement sa réputation.

chaque évaluation négative -1. Lorsqu'un participant envisage d'effectuer une transaction, il a donc une idée de la fiabilité de son partenaire. Il peut aussi consulter les commentaires qu'il a reçus de ses partenaires précédents. Il dispose enfin d'informations sur la réputation des évaluateurs et peut donc savoir quel crédit accorder à chacune des évaluations. Par exemple, il n'accordera pas forcément la même valeur à une évaluation négative si elle est émise par une personne ayant un mauvais score ou par une personne ayant une excellente réputation.

L'objectif de cet article est d'étudier l'efficacité des dispositifs d'évaluation à la eBay et d'identifier les motivations de contribuer à des systèmes d'évaluation. Pour cela, nous recourons à une approche expérimentale, basée sur le jeu de la confiance (ou trust game). Ce jeu est une bonne approximation de ce que peut être une transaction à la eBay. En effet, sur eBay, un des partenaires commerciaux (l'acheteur) doit envoyer un paiement à l'autre partenaire (le vendeur), en espérant être livré en retour. L'acheteur est donc amené à faire confiance au vendeur. On voit l'analogie avec le jeu de la confiance, dans lequel deux joueurs reçoivent une dotation, l'un des joueurs devant choisir dans sa dotation le montant qu'il souhaite envoyer à l'autre joueur. Ce dernier reçoit alors un multiple du montant envoyé (trois fois le montant en règle générale) et doit décider combien il renvoie au premier joueur. L'équilibre de Nash de ce jeu est trivial : le deuxième joueur ayant toujours intérêt à tout garder pour lui, le premier joueur doit donc ne rien envoyer et chacun obtient au final un gain égal à sa dotation initiale. Mais, cette situation est globalement sous-optimale, puisqu'en envoyant toute sa dotation, le premier joueur aurait pu accroître le total des gains des deux joueurs. Berg, Dickaut and McCabe (1995) ont observé expérimentalement que les choix des joueurs étaient loin d'être conformes à l'équilibre de Nash : les sujets envoient en moyenne 50% de leur dotation et obtiennent en retour 1/3 en moyenne du montant reçu par leur partenaire².

² Voir Meidinger, Robin, Ruffieux 2001 ou Willinger et al. (2003) pour des variantes du jeu de confiance.

Par rapport au jeu de confiance classique, nous avons ajouté une seconde étape après les décisions d'investissement et de retour des joueurs, dans laquelle ces derniers ont la possibilité de poster une évaluation positive ou négative sur leur partenaire. Trois dispositifs d'évaluation ont été expérimentés : une évaluation simultanée, une évaluation séquentielle (où l'un des joueurs est désigné pour évaluer en premier) et une évaluation séquentielle où l'ordre des joueurs est endogénéisé dans la mesure où chaque joueur peut choisir d'évaluer immédiatement ou d'attendre. L'intérêt de ces trois traitements, auxquels s'ajoute un traitement de base (un jeu sans évaluation) est de mieux comprendre les motivations de contribuer à un dispositif communautaire d'évaluation, en distinguant les motifs non stratégiques de réciprocité et de représailles, des motifs stratégiques consistant par exemple à évaluer positivement pour recevoir une évaluation positive en retour. Quel est le dispositif d'évaluation qui génère le plus de confiance et donc d'investissements ? Les sujets ont-ils plus tendance à évaluer s'ils doivent le faire simultanément ou séquentiellement ? Préfèrent-ils attendre ou évaluer le plus rapidement possible pour inciter les autres à le faire ?

Il existe encore peu d'études expérimentales sur ces questions. Bolton, Katok et Ockenfels (2004) et Chen, Hogg et Wozny (2004) ont étudié l'impact de la réputation à l'aide de jeux de marché explicites. Ainsi, dans Bolton et al., l'acheteur peut choisir d'envoyer ou non son paiement au vendeur et ce dernier peut décider d'honorer ou non le contrat. Les auteurs comparent alors la proportion de transactions effectives selon que les acheteurs et vendeurs sont dans une relation répétée (partners) ou non répétée (strangers), avec ou sans système de réputation dans le deuxième cas. Ils constatent qu'en strangers, la présence d'un système de réputation (consistant à disposer de l'historique des actions passées du partenaire) améliore l'efficacité des échanges, mais ne permet pas d'atteindre l'efficacité d'une relation répétée.

De son côté, Keser (2002, 2003) a mené une série d'expériences présentant des traits communs avec nos expériences. Elle considère un jeu de

confiance séquentiel, suivi d'une deuxième phase dans laquelle seul le premier joueur, noté A, (celui qui doit envoyer une partie de sa dotation) a la possibilité, sans aucun coût, d'évaluer positivement ou négativement son partenaire, noté B, après avoir pris connaissance de la somme retournée par ce dernier. L'expérience se déroule sur vingt périodes, les joueurs A rencontrant à chaque période un joueur B différent. Keser propose deux variantes pour le système d'évaluation. Dans un premier cas, le joueur A est informé de l'évaluation qu'a reçu à la période précédente le joueur B avec lequel il va entrer en relation (connaissance partielle du passé). Dans le deuxième cas, il est informé de l'ensemble des évaluations que B a reçu dans le passé (connaissance de toute l'histoire). Keser observe plus d'investissements et donc plus de confiance des joueurs A avec un système de réputation que sans système de réputation et un plus grand retour des joueurs B avec un système de réputation que sans système de réputation (en absolu et en % du montant reçu). Mais, il n'existe pas de différence significative d'investissements et de retour avec un système de réputation de court terme (mémoire partielle) et de long terme (mémoire complète).

Nos expériences se distinguent de celles de Keser (2002, 2003) sur plusieurs points. Contrairement à l'étude de Keser, notre expérience considère un jeu de confiance simultané plutôt que séquentiel, ce qui permet de mieux isoler ce qui relève de l'opportunisme (puisque les décisions d'envoi et de retour sont simultanées) et ce qui relève de la sanction (sous la forme d'une évaluation négative). Par ailleurs, dans notre design expérimental, les deux joueurs A et B peuvent évaluer, ce qui est proche de la réalité des places de marché électroniques. Enfin, contrairement à Keser, il existe dans notre étude, un coût à évaluer son partenaire qui matérialise le temps passé à évaluer l'autre participant.

Dans la section 2, nous revenons sur plusieurs études consacrées aux évaluations sur eBay. Dans la section 3, nous présentons le design expérimental du jeu de confiance. Dans la section 4, nous présentons les résultats relatifs à l'impact des évaluations sur le niveau de confiance et

dans la section 5, nous étudions les déterminants des évaluations. La section 6 conclut ce papier.

2. LE SYSTÈME D'ÉVALUATION À LA EBAY COMME BIEN PUBLIC.

Le succès des places de marché sur Internet et notamment d'eBay a attiré l'attention de nombreux chercheurs, ces dernières années. La plupart des études se sont intéressées à l'impact des évaluations et commentaires postés par les acheteurs et vendeurs sur ces places de marché, et en particulier leur impact sur les profits espérés des vendeurs (voir Resnick, Zeckhauser, Swanson et Lockwood (2005) ou Dellarocas (2005) pour une synthèse de ces études)³. Par exemple, Ghose, Ipeiritos et Sundararajan (2006) ont trouvé que la marge réalisée par les revendeurs de logiciel sur AmazonMarketplace était croissante avec leur expérience (le nombre de transactions réalisées), leur score (le nombre d'étoiles entre 1 et 5) et les commentaires positifs qu'ils avaient reçus. De leur côté, Houser et Wooders (2005) ont étudié des enchères sur des processeurs Pentium III 500 durant l'automne 1999 sur eBay. Ils trouvent qu'une hausse de 10 % du nombre d'évaluations positives adressées à un vendeur augmente le prix obtenu par ce dernier de 0,2 %, alors qu'une hausse de 10 % du nombre d'évaluations neutres ou négatives diminue le prix obtenu de 0,2 %. En revanche, le nombre d'évaluations positives, négatives ou neutres sur l'acheteur n'a aucun impact sur le prix acquitté. Ainsi, seule la réputation du vendeur semble importante dans les transactions. Ceci s'explique par le fait que les risques d'opportunisme sur eBay proviennent essentiellement du vendeur, l'acheteur devant effectuer le paiement avant de recevoir l'objet. Une autre étude expérimentale menée par Resnick, Zeckhauser, Swanson et Lockwood (2005) va dans le même sens qu'Houser et Wooders. Des lots similaires

de cartes postales anciennes ont été mis en vente sous l'identité d'un vendeur expérimenté ayant une bonne réputation, puis sous l'identité de vendeurs inexpérimentés. La différence dans les dispositions à payer des acheteurs est de près de 8 %. En revanche, la différence de prix n'est pas significative entre un vendeur inexpérimenté avec et sans évaluation négative. Resnick et Zeckhauser (2002) pour leur part parviennent à un résultat plus nuancé. Ils ne trouvent aucun effet des évaluations sur le prix de vente de lecteurs MP3. Toutefois, ils montrent que ces évaluations jouent sur la probabilité que la transaction se fasse. Ainsi, un vendeur sans évaluation aura une probabilité de 72 % de vendre son bien, alors qu'un profil d'évaluation égal à 70 se retrouve avec une probabilité de 96 %.

Avec un système d'évaluation à la eBay, chacun est donc incité à être le plus honnête possible pour recevoir des évaluations positives et acquérir une bonne réputation, qui permettra de mieux acheter et mieux vendre dans les transactions futures. De plus, une fois que l'on dispose d'une bonne réputation, il devient coûteux de changer d'identité (consistant à revenir sur eBay sous un nouveau pseudonyme), ce qui réduit d'autant plus les incitations à être opportuniste. Néanmoins, l'efficacité de ce système d'évaluation repose sur une participation élevée des acheteurs et vendeurs à ce système. Or, certains peuvent être tentés de laisser aux autres le soin de fournir des évaluations, considérant que cela nécessite du temps et un effort d'évaluer. Ces comportements de passagers clandestins, s'ils se généralisent, peuvent être préjudiciables pour une place de marché comme eBay. Il s'agit là du problème classique de contribution à un bien public ou plus exactement à un bien communautaire qui est mis à la disposition de tous les utilisateurs de la place de marché, sans exclusion, ni rivalité.

Plusieurs études ont mis en évidence ce phénomène de sous-contribution. Ainsi, Resnick and Zeckhauser (2002) ont analysé en détail toutes les transactions ayant eu lieu sur eBay entre février et juin 1999, ainsi que l'historique des évaluations en relation avec ces transactions. D'après leurs données, 50 % des transactions ont été évaluées par les acheteurs et 60 % par les

³ On peut citer les études de Bajari et Hortacsu (2003), Kalyanam et McIntyre (2001), Melnik et Alm (2002), Cabral et Hortacsu (2005), Dewan et Hsu (2004) Eaton (2002) ou McDonald et Slawson (2002).

vendeurs. Concernant les évaluations des acheteurs, seulement 0,6 % étaient négatives et 0,3 % neutres et du côté des vendeurs, 1,6 % étaient négatives et 0,3 % neutres. Lorsque l'on regarde les destinataires de ces mauvaises évaluations, les vendeurs ont une probabilité d'autant plus élevée de recevoir une mauvaise évaluation qu'ils sont peu expérimentés (même chose pour les acheteurs). Par ailleurs Resnick et Zeckhauser mettent en évidence le pouvoir prédictif des évaluations passées sur la qualité des transactions courantes. Une transaction aura une probabilité plus élevée de présenter un problème (une évaluation positive ou négative) si dans le passé le vendeur a fait l'objet d'une évaluation négative. Enfin, les auteurs observent des phénomènes de réciprocité autour des évaluations. Ainsi, lorsque l'évaluation de l'acheteur est positive, la probabilité est plus grande que le vendeur réponde à son tour et évalue positivement la transaction. Inversement pour une évaluation négative, la probabilité de répondre par une évaluation négative ou neutre est plus grande. Les acheteurs et vendeurs sont sans doute incités à envoyer des évaluations positives, dans l'espoir que l'autre partie renvoie à son tour une évaluation positive permettant d'améliorer son profil. De même, certains participants pourraient préférer renoncer à mettre une évaluation négative "justifiée" de peur d'avoir en retour une évaluation négative "injustifiée". Cette peur des représailles pourrait avoir des effets pervers. Certains participants ayant une haute réputation pourraient se comporter de manière opportuniste avec des participants de faible réputation, sans risquer d'évaluations négatives (en jouant sur les menaces de représailles⁴).

Dellarocas, Fan et Wood (2004) ont, pour leur part, observé 51 000 enchères sur des pièces de monnaie de collection entre avril et septembre 2002 sur eBay. Ils constatent que 77 % des vendeurs et 67 % des acheteurs ont laissé une évaluation, dans la plupart des cas, positive. À partir de ces données, les auteurs ont cherché à identifier les motivations des utilisateurs d'eBay

à contribuer à ce système communautaire de réputation. Ils recensent trois principales motivations : l'altruisme pur (j'évalue mes partenaires parce que je sais que c'est bon pour l'ensemble de la communauté), l'altruisme impur ou la réciprocité (j'évalue mes partenaires parce qu'ils m'ont évalué et que je réponds à leur bienveillance) et l'égoïsme (je n'évalue pas mes partenaires sauf si je veux me faire passer pour un altruiste et les inciter à m'évaluer). Dans le dernier cas, il s'agit d'une évaluation de nature stratégique où l'individu décide d'évaluer dès la fin de la transaction, s'il pense qu'il a de fortes chances d'avoir face à lui un partenaire réciprocateur (ce dernier répondant alors à une évaluation positive par une évaluation positive). De cette manière, l'utilisateur égoïste peut accroître son score et donc sa réputation.

Dellarocas et al. (2004) pour isoler les motivations d'évaluation dans chacune des transactions de pièces de monnaie de collection, ont regardé plusieurs jours après la fin de l'enchère, si l'acheteur et le vendeur avaient procédé à des évaluations. À partir de ces informations, ils calculent des probabilités d'évaluer son partenaire et des probabilités conditionnelles au fait d'avoir été ou non évalué par ce dernier. En cas d'altruisme pur, le fait d'avoir été évalué ou non devrait être sans effet sur la probabilité d'évaluer alors qu'en cas d'altruisme impur, le fait d'avoir été évalué devrait accroître la probabilité d'évaluer (effet positif). Enfin, en cas d'égoïsme, le fait d'avoir déjà été évalué devrait conduire l'internaute à ne plus évaluer son partenaire (effet négatif), et le fait de ne pas avoir été évalué pourrait l'inciter à évaluer son partenaire s'il pense avec une probabilité non nulle qu'il a affaire à un réciprocateur. Les auteurs trouvent en fait que la communauté eBay est composée à la fois d'altruistes, de réciprocateurs et d'égoïstes. Les contributions au mécanisme de réputation d'eBay relèveraient donc de différentes motivations qui vont de l'altruisme pur à l'égoïsme.

⁴ eBay exhorte sur son site les utilisateurs à donner des évaluations négatives quand elles sont méritées, sans se soucier des risques de représailles.

3. DESCRIPTION DES EXPÉRIENCES.

Les expériences ont été réalisées en novembre 2005 et janvier 2006, auprès de 252 étudiants, au LABEX (Laboratoire d'expérimentation en sciences sociales de l'Université de Rennes 1). Au total 25 sessions ont été réalisées, chacune avec 8 ou 10 participants⁵. Dans chaque session, les participants étaient répartis en deux groupes : un groupe de participants de type A (les investisseurs) et un groupe de participants de type B (ceux qui reçoivent l'investissement). Les rôles étaient attribués au hasard pour toute la durée de l'expérience. Chaque session comportait 20 périodes. À chaque période, chaque joueur A était apparié avec un joueur B différent. À la fin de l'expérience, les gains étaient cumulés et convertis sur la base de 1 euro pour 30 points, auxquels s'ajoutait un forfait de participation de 3 euros.

Le traitement de base est composé d'un jeu de confiance simultané (Berg, Dickhaut and McCabe (1995)). Au début de chaque période, les participants A et B reçoivent une dotation de 10 unités. De manière simultanée, le joueur A doit décider d'envoyer un montant compris entre 0 et 10 à B et le joueur B choisir un montant à renvoyer compris entre 0 et le montant reçu (le montant envoyé par A multiplié par 3), et ce pour tous les montants que peut lui envoyer le joueur A. À l'issue de chaque partie, le gain du joueur A est égal à $10 - \text{montant envoyé} + \text{montant retourné}$ et le gain du joueur B à $10 + 3 * \text{montant reçu} - \text{montant renvoyé}$. Les prédictions théoriques de ce jeu sont les suivantes : A et B ne devraient pas investir et chacun conserve sa dotation initiale de 10 unités.

Les traitements avec évaluation (SIM, SEQ_EXO, SEQ_ENDO) comportent deux phases : une première phase identique au traitement de base, suivie d'une phase d'évaluation au cours de laquelle les joueurs prennent connaissance des montants envoyés ou renvoyés. Celui qui décide d'évaluer a le choix

entre donner un point négatif (-1) ou un point positif (+1) d'évaluation. Dans les deux cas, il doit supporter un coût égal à 1 unité, alors que celui qui est destinataire de l'évaluation ne supporte aucun coût. Par contre, le point négatif ou positif d'évaluation adressé à un joueur est enregistré dans sa grille d'évaluation qui va le suivre tout au long de l'expérience. Cette grille comporte un historique des points évaluations, ainsi qu'un score qui est la somme cumulée des points positifs ou négatifs obtenus dans les parties précédentes. Cette grille est communiquée à chaque nouvelle partie au participant avec lequel il est mis en relation. Ainsi à chaque début de partie, chaque sujet connaît la grille d'évaluation de son partenaire et peut donc se faire une idée de la réputation de ce dernier.

Les trois traitements d'évaluation se distinguent par rapport à l'ordre dans lequel se prennent les décisions d'évaluation : dans le traitement SIM, les joueurs doivent choisir simultanément d'évaluer ou non. Au contraire, dans le traitement SEQ_EXO, l'ordre dans lequel les joueurs évaluent est déterminé, à chaque période, de façon aléatoire par l'ordinateur. Enfin, dans le traitement SEQ_ENDO, chaque sujet a le choix entre évaluer immédiatement ou attendre, sachant qu'il ne peut évaluer qu'une seule fois au cours d'une partie. En ce qui concerne les prédictions théoriques, elles demeurent inchangées, par rapport au traitement de base. En effet, si l'on procède par induction à rebours, aucun joueur ne sera incité à évaluer dès lors que ce choix est coûteux et personne n'investira dans la première étape du jeu.

Ces différents systèmes d'évaluations ont pour objectif de distinguer les motivations stratégiques et non stratégiques dans les évaluations qui sont faites à l'issue du jeu de confiance. En effet, alors que dans le traitement SIM, les évaluations ne peuvent être décidées que sur la base des décisions d'investissements des joueurs, au contraire, dans les traitements avec évaluation séquentielle, et plus particulièrement dans le traitement SEQ_ENDO, les évaluations peuvent être utilisées en représailles (en récompense) d'une mauvaise évaluation (d'une bonne évaluation) adressée par le partenaire. Par ailleurs, l'évaluation peut être également utilisée à des fins

⁵ 7 sessions ont été réalisées avec le traitement SANS et 6 sessions ont été réalisées pour les traitements SIM, SEQ_EXO et SEQ_ENDO.

stratégiques : un joueur qui évalue en premier peut être incité à donner une évaluation positive pour recevoir en retour une bonne évaluation.

4. IMPACT DE L'ÉVALUATION SUR LA CONFIANCE ET LES TRANSACTIONS.

Nous allons dans un premier temps étudier l'impact de l'évaluation sur les montants investis et retournés. Puis dans un second temps, nous nous intéresserons aux déterminants du choix d'évaluer ou non son partenaire. Les données expérimentales sont analysées à travers des approches non paramétrique et paramétrique⁶.

Analyse comparative des niveaux d'investissements et de retours.

Le tableau 1 présente les niveaux moyens d'investissements et de retour ainsi que les profits des joueurs, pour chacun des traitements expérimentaux. Il ressort que le niveau d'investissements de A est bien plus faible en l'absence de dispositif d'évaluation (2,24). Les investissements les plus élevés ont lieu lorsque les sujets peuvent s'évaluer simultanément (4,36) ou séquentiellement selon un ordre prédéfini (4,17). Le dispositif d'évaluation en deux étapes se situe entre les deux (3,32). Selon le test non paramétrique de Mann-Whitney⁷, le niveau d'investissement de A est significativement plus élevé dans le traitement SIM que dans le traitement SANS⁸ et dans le traitement SEQ_EXO que dans le traitement SANS⁹. Par contre, il n'existe pas de différence significative entre le niveau d'investissement dans le traitement SANS et le

traitement SEQ_ENDO¹⁰. Il semble donc que le dispositif d'évaluation en deux étapes, en permettant des stratégies d'évaluation plus sophistiquées (possibilités d'attendre pour répondre à l'évaluation du partenaire, possibilité de s'engager en premier pour susciter une évaluation de la part du partenaire) affecte négativement le niveau de confiance des joueurs.

⁶ Ces deux approches sont complémentaires. L'approche non paramétrique impose peu de structure aux données relativement à l'approche paramétrique. Elle est très utile pour décrire et bien comprendre les données des sessions expérimentales. Cependant, l'approche non paramétrique est moins flexible que l'approche paramétrique au niveau des tests et de la prise en compte des facteurs explicatifs.

⁷ Pour réaliser ce test, on considère chacune des sessions des 4 traitements (6 sessions par traitement) comme une observation indépendante.

⁸ Le test Mann-Whitney donne $z = -2.747$, soit $p < 0.01$.

⁹ $z = -2.714$, soit $p < 0.01$.

¹⁰ $z = -1.286$.

	SANS	SIM	SEQ_EXO	SEQ_ENDO
Investissement du joueur A	2,24 (2,91)	4,36 (3,70)	4,17 (3,50)	3,32 (3,22)
Profit du joueur A	9,21 (2,66)	9,62 (5,10)	9,57 (3,99)	9,40 (3,74)
Investissement du joueur B	1,45 (3,16)	4,21 (6,32)	3,98 (5,35)	3,00 (4,81)
Retour d'investissement	11,8%	22,8%	22,4%	19,1%
Profit du joueur B	15,27 (7,22)	18,65 (8,94)	18,3 (7,91)	16,70 (7,47)

Tableau 1. Les niveaux moyens d'investissement et de retour selon les traitements expérimentaux (les écart types sont donnés entre parenthèse).

Les montants retournés par le joueur B sont également significativement plus élevés avec évaluation, que sans évaluation, selon le test de Mann-Whitney, même pour le dispositif d'évaluation en deux étapes (significatif à 10 %) ¹¹. Ainsi en moyenne, B retourne 1,45 unités dans le traitement SANS contre 4,21 dans le traitement SIM, 3,98 dans le traitement SEQ_EXO et 3 dans le traitement SEQ-ENDO. En terme relatif, les sujets B renvoient seulement 11,8% du montant reçu dans le cas sans évaluation (ce qui signifie que A reçoit moins que le montant investi) alors qu'avec un dispositif d'évaluation, les taux de retour sont entre 19,1% et 22,8% (mais, toujours en dessous du seuil des 33% permettant à A de récupérer le montant investi).

Comme c'est le cas dans toutes les expériences basées sur des jeux de confiance, les profits du joueur B sont plus élevés que ceux du joueur A. Par ailleurs, les profits de B augmentent de manière significative lorsque l'on introduit des dispositifs d'évaluation, alors que les gains de A restent inchangés ¹². C'est donc le joueur B qui retire tous les avantages de la mise en place d'un dispositif d'évaluation.

¹¹ Le test de Mann Whitney donne un $z = -2.875$ ($p < 0.01$) pour le traitement SIM, un $z = -2.429$ ($p < 0.05$) pour le traitement SEQ_EXO et un $z = -1.714$ ($p < 0,1$) pour le traitement SEQ_ENDO.

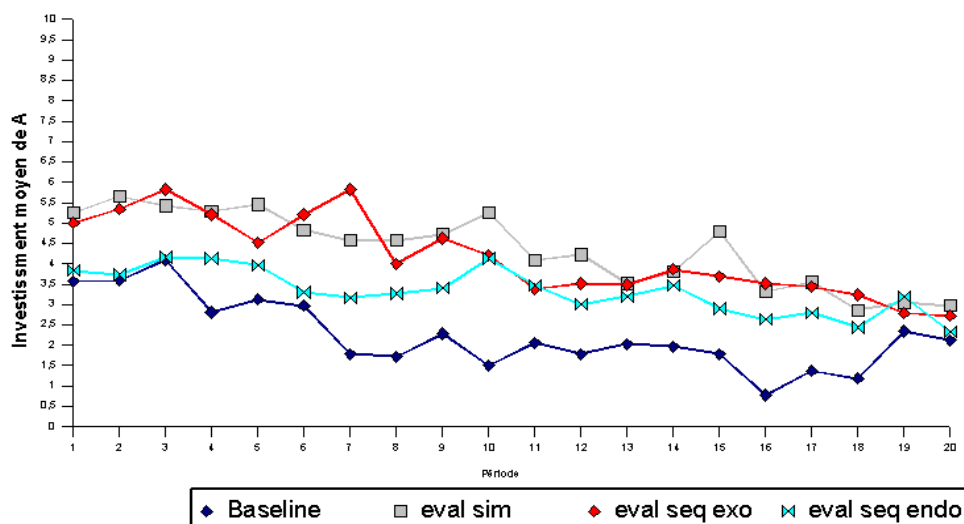
¹² Les gains du joueur B sont significativement plus importants dans le traitement SIM que dans le traitement SANS ($z = -2.492$) ainsi qu'entre le traitement SEQ_EXO et le traitement SANS ($z = -2.429$), la différence n'étant pas significative entre le traitement SANS et le traitement SEQ_ENDO ($z = -0.857$).

Les graphiques 1a et 1b permettent de voir l'évolution au cours du jeu (sur les vingt périodes) des montants investis et retournés pour chacun des traitements. Premier constat, les investissements A baissent au fil du temps. Ainsi, le montant investi par A passe de 3,56 en première période à 2,12 en dernière période du traitement SANS. Un test de Wilcoxon indique qu'à l'exception du traitement SANS, les différences d'investissement entre la période 1 et la période 20 sont significatives ¹³.

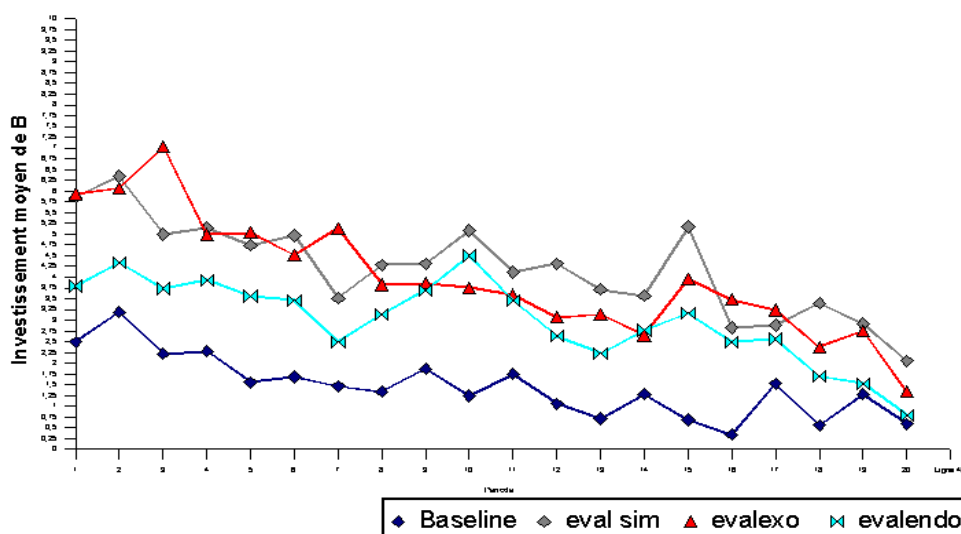
Le niveau de retour de B diminue également avec le temps. Ainsi, le niveau d'investissement de B passe de 2.5 unités en première période à 0.59 en période 20 pour le traitement SANS. De même, le montant retourné par B passe de 5.85 à 2.05 dans le traitement SIM. À l'exception du traitement SIM, le niveau d'investissement de B est significativement plus bas en dernière période qu'en première période ¹⁴.

¹³ Significatives au seuil de 10% pour le traitement SEQ_ENDO ($z = 1,609$) et au seuil de 5% pour les traitements SIM ($z = 1,992$) et SEQ_EXO ($z = 2,290$)

¹⁴ La différence entre la première période et la dernière période est significative au seuil de 5% dans les traitement SANS ($z = 2.366$), ainsi que dans les traitements SEQ_ENDO ($z = 2.201$) et SEQ_EXO ($z = 2.201$).



Graphique 1a. Niveau moyen d'investissement de A pour chacun des traitements expérimentaux.



Graphique 1b. Niveau moyen d'investissement de B pour chacun des traitements expérimentaux.

Estimations économétriques.

Pour connaître précisément les déterminants des choix d'investissements et de retour des sujets A et B, nous avons procédé à des régressions en panel avec effets aléatoires.

Le tableau 2 présente les estimations sur les déterminants des investissements de A. La première colonne correspond au modèle sur tous les traitements (toutes les données). Du côté des variables explicatives, chaque traitement est introduit sous la forme d'une variable indicatrice, la référence étant le traitement sans évaluation. Les autres variables explicatives sont le montant investi par A à la période précédente et le pourcentage renvoyé par son partenaire précédent. Enfin, nous avons introduit une tendance et

contrôlé pour la vingtième et dernière période. Les résultats montrent que l'investissement de A à une période donnée dépend positivement de son investissement à la période précédente mais également du retour d'investissement du joueur B avec lequel il était en relation à la période précédente, même si il n'est plus en relation avec ce joueur à la période actuelle. Par ailleurs, la mise en place d'un dispositif d'évaluation, quelle que soit sa nature (y compris le dispositif en deux étapes SEQ_ENDO), permet d'augmenter le montant envoyé par A.

Dans la deuxième colonne, le modèle est estimé sur les seuls traitements avec évaluation. On obtient les mêmes effets concernant les montants envoyés et reçus à la période précédente. Par

ailleurs, le dispositif d'évaluation SEQ-ENDO génère moins d'investissement et donc moins de confiance que les deux autres dispositifs d'évaluation, confirmant ce que nous avons constaté avec les tests non paramétriques.

La colonne (3) ne porte que sur le traitement sans évaluation. Il ressort que le montant retourné à la période précédente joue un rôle bien plus grand que dans les traitements avec dispositifs d'évaluation. Ce résultat est assez logique puisque les sujets A n'ayant aucune information sur leur partenaire présent (aucun historique), ils sont obligés d'accorder un poids important aux

expériences passées. En revanche dans les trois autres traitements avec évaluation, le sujet peut se baser non seulement sur son expérience passée, mais aussi sur le profil d'évaluation de son partenaire. Ce profil est introduit dans les estimations des colonnes 4, 5 et 6 (chaque colonne portant sur un des traitements avec dispositif d'évaluation), à travers d'une part le nombre cumulé d'évaluations positives et négative reçues par B, depuis le début du jeu et à travers d'autre part deux variables indicatrices permettant de savoir si B a été évalué positivement ou négativement à la période précédente.

Tableau 2. Déterminants des investissements du joueur A.

	(1) Ensemble des traitements	(2) Traitements avec évaluation	(3) Traitement sans évaluation	(4) Traitement SIM	(5) Traitement SEQ_EXO	(6) Traitement SEQ_ENDO
Montant investi en t-1	0.381*** (0.020)	0.371*** (0.024)	0.432*** (0.035)	0.326*** (0.038)	0.335*** (0.041)	0.441*** (0.037)
Retour obtenu en t-1	1.925*** (0.254)	1.503*** (0.300)	3.746*** (0.450)	1.106** (0.467)	2.413*** (0.557)	1.196** (0.474)
Evaluation SIM	1.091*** (0.171)					
Evaluation SEQ-EXO	0.979*** (0.178)	-0.115 (0.180)				
Evaluation SEQ-ENDO	0.548*** (0.174)	-0.568*** (0.180)				
Eval pos. cumulées de B				0.685*** (0.127)	0.406*** (0.119)	0.722*** (0.104)
Eval neg. cumulées de B				-0.303*** (0.092)	-0.324*** (0.091)	-0.226*** (0.069)
Evaluation pos. de B en t-1				-0.285 (0.554)	-0.037 (0.524)	0.277 (0.443)
Evaluation nég de B en t-1				0.292 (0.374)	-0.443 (0.358)	-0.250 (0.292)
Trend	-0.060*** (0.012)	-0.068*** (0.015)	-0.024 (0.019)	-0.087*** (0.034)	-0.050 (0.034)	-0.033 (0.029)
Dernière période	0.002 (0.293)	-0.123 (0.360)	0.128 (0.456)	0.074 (0.624)	-0.074 (0.617)	-0.462 (0.523)
Constante	1.737*** (0.189)	3.074*** (0.238)	1.002*** (0.257)	3.507*** (0.393)	3.055*** (0.399)	1.871*** (0.319)
Observations	2394	1786	608	665	551	570
Nbre d'obser.	126	94	32	35	29	30
R2	0,28	0,22	0,37	0,22	0,30	0,39

Écart-types en parenthèse. * significatif à 10%; ** significatif à 5%; *** significatif à 1%

Les résultats montrent que le joueur A prend en compte l'historique complet des évaluations et ne se limitent pas aux seules évaluations de la période précédente. Ainsi, A investira fortement

si le nombre d'évaluations positives est élevé et à l'inverse le montant investi diminuera avec le nombre d'évaluations négatives.

Tableau 3. Déterminants des investissements du joueur B.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ensemble des traitements	Traitements avec évaluation	Traitement sans évaluation	Traitement SIM	Traitement SEQ_EXO	Traitement SEQ_ENDO
Montant retourné en t-1	0.360*** (0.024)	0.359*** (0.028)	0.337*** (0.050)	0.360*** (0.044)	0.317*** (0.054)	0.443*** (0.049)
Montant investi en t-1	-0.170*** (0.038)	-0.159*** (0.046)	-0.205*** (0.056)	-0.237** * (0.077)	-0.169** (0.084)	-0.182** (0.076)
Evaluation SIM	2.077*** (0.276)					
Evaluation SEQ-EXO	1.878*** (0.287)	-0.197 (0.301)				
Evaluation SEQ-ENDO	1.167*** (0.280)	-0.899*** (0.301)				
Eval pos. cumulées de A				0.929*** (0.202)	0.155 (0.150)	0.663*** (0.123)
Eval neg. cumulées de A				-0.393* (0.205)	-0.611** (0.246)	0.050 (0.180)
Evaluation pos. de A en t-1				-0.780 (0.813)	1.250** (0.631)	0.518 (0.516)
Evaluation nég de A en t-1				0.597 (0.746)	-0.326 (0.852)	-0.284 (0.617)
Trend	-0.110*** (0.020)	-0.117*** (0.025)	-0.091*** (0.025)	-0.170** * (0.061)	-0.115** (0.056)	-0.210*** (0.050)
Vingtième période	-0.642 (0.473)	-0.874 (0.600)	0.109 (0.603)	-0.751 (1.096)	-1.175 (1.036)	-0.669 (0.866)
Constant	2.485*** (0.301)	4.612*** (0.389)	2.355*** (0.332)	4.951*** (0.668)	4.703*** (0.646)	3.201*** (0.505)
Observations	2394	1786	608	665	551	570
Nombre de groupes	126	94	32	35	29	30
R2	0,15	0,13	0,09	0,15	0,13	0,24

Ecart-types en parenthèse. * significatif à 10%; ** significatif à 5%; *** significatif à 1%

L'effet marginal d'une évaluation positive supplémentaire¹⁵ est deux fois plus important que celui d'une évaluation négative supplémentaire.

¹⁵ Une évaluation positive de plus induit l'envoi de 0,4 à 0,7 unités additionnelles.

Ainsi, le sujet A tend à accorder plus de poids aux évaluations positives que négatives pour choisir le montant qu'il envoie à son partenaire. Par ailleurs, le montant qu'il a reçu du joueur précédent a une influence sur le montant qu'il

décide d'investir à la période courante, surtout dans le dispositif avec évaluation en deux étapes.

Ces résultats sont intéressants à comparer avec ceux de Keser. Cette dernière avait mis en évidence que la somme cumulée des évaluations de B, mais aussi le fait de recevoir une évaluation positive à la date précédente, avait un effet positif sur l'investissement de A. La réputation de court terme chez Keser jouait de fait un rôle aussi important que la réputation de long terme. Le résultat de Keser s'explique par l'absence de coût en cas d'évaluation, ce qui incitait les joueurs A à évaluer systématiquement leur partenaire.

Le tableau 3 présente les estimations sur les déterminants des montants retournés par le joueur B. Les variables explicatives sont similaires à celles introduites dans les estimations des montants investis par A. Comme précédemment, les choix de B sont fortement conditionnés par les montants reçus et retournés à la période précédente. Le montant retourné à la période courante est positivement corrélé au montant retourné à la période d'avant. Enfin, contrairement aux joueurs A, les joueurs B investissent d'autant moins qu'ils ont reçu à la période précédente un montant élevé de leur partenaire.

L'existence d'un dispositif d'évaluation rend le joueur B plus coopératif ou bienveillant envers A. Par ailleurs, l'historique des évaluations du partenaire n'a pas forcément le même poids selon les dispositifs d'évaluation. Ainsi, le joueur B tient plus compte des évaluations cumulées positives dans le dispositif SIM et SEQ-ENDO et des évaluations cumulées négatives dans le dispositif SEQ-ENDO. De plus, une évaluation positive obtenue à la période précédente semble avoir du poids dans le dispositif SEQ-EXO, conduisant le joueur B à retourner 1,2 unités de plus toute chose égale par ailleurs. Les joueurs A et B réagissent donc différemment face aux évaluations passées de leur partenaire.

Nous allons maintenant étudier les décisions d'évaluations, en tentant d'identifier les motivations ou logiques sous-jacentes.

5. LES MOTIVATIONS DANS LE CHOIX D'ÉVALUER SON PARTENAIRE.

Analyse descriptive des évaluations des joueurs.

Le tableau 4 décrit en détail les choix d'évaluation ou de non évaluation des joueurs A et B, selon le dispositif d'évaluation. On observe que le participant A attribue majoritairement des points négatifs lorsqu'il évalue, alors que le participant B donne principalement des points d'évaluation positifs. Ainsi, le système d'évaluation est un moyen de sanctionner pour A et un moyen de récompenser pour B. De plus, les évaluations positives (respectivement évaluations négatives) apparaissent principalement dans des situations où le partenaire a fortement (resp. faiblement) investi ou retourné. Les évaluations remplissent donc bien leur double rôle de récompense et de sanction. Par ailleurs, les sujets évaluent davantage avec un dispositif d'évaluation séquentielle que simultanée. Ainsi le participant A évalue dans 22 % des cas dans le traitement SIM et respectivement dans 24 % et 27 % des cas dans les traitements SEQ_EXO et SEQ_ENDO. Ces résultats semblent donc indiquer que les évaluations dans les traitements séquentiels sont décidées non seulement en réponse à l'investissement ou au retour effectué par le partenaire, mais également en réponse à l'évaluation (ou la non évaluation) faite par ce dernier. Ainsi, les évaluations positives sont relativement plus importantes en première étape qu'en seconde étape, suggérant que les joueurs cherchent à susciter des effets de réciprocité chez leur partenaire. Lorsque le joueur a décidé d'attendre ou a été désigné pour évaluer en second, il a plutôt tendance à évaluer négativement, pour sanctionner un partenaire ayant faiblement investi ou ayant adressé une évaluation négative en première étape.

Tableau 4. Descriptif des choix d'évaluation.

		Évaluation de A vers B			Invest, de B	Évaluation de B vers A			In- vest, de A
		Étapes 1 et 2	1ere étape	2eme étape		Étapes 1 et 2	1ere étape	2eme étape	
SIM	Non Eval,	78 %			3,6	78 %			4,2
	Eval, néga- tive	16 %			2,8	12 %			1,7
	Eval, posi- tive	6 %			14,8	10 %			8,5
SEQ_EX O	Non Eval,	75 %			3,4	78 %			3,7
	Eval, néga- tive	18 %	21 %	50%	3,1	7 %	70 %	72 %	2,3
	Eval, posi- tive	7 %	79 %	50%	12,1	15 %	30 %	28 %	7,6
SEQ_EN DO	Non Eval,	73 %			2,5	73 %			2,9
	Eval, néga- tive	20 %	31 %	59 %	2,0	10 %	62 %	90 %	1,5
	Eval, posi- tive	7 %	69 %	41 %	11,2	17 %	38 %	10 %	6,3

Estimations économétriques.

Afin de déterminer plus précisément les motivations des évaluations, nous avons dans un second temps procédé à des estimations économétriques. Nous avons opté pour un modèle de type Probit emboîté, avec en première étape, le choix d'évaluer ou non, puis en seconde étape, le choix d'évaluer positivement ou négativement. Ce type de modèle permet en effet de tenir compte des possibles biais de sélection. À partir du probit de sélection, on calcule l'inverse du ratio de Mill, qui est ensuite introduit comme variable explicative dans le probit de seconde étape. Ces modèles sont présentés dans les tableaux 5 et 6. Nous avons un modèle estimé sur l'ensemble des données, puis un modèle par traitement expérimental. Dans les variables ex-

plicatives du probit de sélection, nous avons le montant investi et retourné, les évaluations cumulées positives et négatives, ainsi qu'une tendance. Pour expliquer le choix d'évaluer négativement, nous avons pris en compte le montant investi ou retourné par le partenaire et son profil d'évaluation. Par ailleurs, dans les deux traitements séquentiels, nous avons une variable indicatrice permettant de savoir si le joueur a évalué en première étape ou en seconde étape. Une variable croisée permet enfin de savoir pour les joueurs ayant évalué en deuxième étape, si leur partenaire les a évalué en première étape positivement ou négativement (« a été évalué positivement », « a été évalué négativement »). Ces deux variables présentent l'intérêt de pouvoir mettre en évidence d'éventuels effets de réciprocité.

Tableau 5. Déterminants des évaluations de A vers B.

Variables	Tous les traitements		Traitement SIM		Traitement EXO	SEQ-	Traitement SEQ_ENDO	
	Probit de sélection (1)	Probit évaluation négative (2)	Probit de sélection (3)	Probit évaluation négative (4)	Probit de sélection (5)	Probit évaluation négative (6)	Probit de sélection (7)	Probit évaluation négative (8)
Retour obtenu	-0.031** *	-0.238* **	-0.020*	-0.365* **	-0.038* *	-0.222 ***	-0.048* *	-0.241 ***
	(0.008)	(0.025)	(0.012)	(0.124)	(0.016)	(0.051)	(0.021)	(0.043)
Montant investi	0.192*** (0.017)		0.204** *		0.163** *		0.249** *	
Eval. neg. cumulées de B	0.081** (0.033)		0.044 (0.066)		0.089* (0.051)		0.058 (0.061)	
Eval. pos. cumulées de B	0.020 (0.040)		-0.167* *		0.140** (0.060)		-0.071 (0.080)	
A été évalué pos.						-0.379 (0.582)		0.004 (0.428)
A été évalué neg.						0.718 (0.811)		1.785* (0.827)
Évalue en première étape						-0.314 (0.422)		-1.574 *** (0.471)
Evaluation SIM	-0.234 (0.181)							
Période	-0.064** *		-0.055* **		-0.053* **		-0.073* **	
	(0.011)		(0.019)		(0.017)		(0.023)	
Constante	-1.109** *	2.981** *	-1.329* **	4.064** *	-1.200* **	2.637* **	-1.019* **	3.810* **
	(0.154)	(0.483)	(0.252)	(1.501)	(0.236)	(0.846)	(0.253)	(0.789)
Inverse Ratio de Mill		-0.580* (0.304)		-0.386 (0.659)		-0.275 (0.601)		-0.596 (0.409)
Observations	1786	425	665	145	551	131	570	149
Log-Likelihood	-734.77	-120.26	-256.50	-32.58	-249.14	-39.48	-216.16	-32.27

Écart-types en parenthèse. * significatif à 10%; ** significatif à 5%; *** significatif à 1%

Du côté de A, la probabilité d'évaluer B est d'autant plus élevée que A a fortement investi et que B a peu retourné (effet sanction). On observe également que la probabilité d'évaluer diminue au cours du temps, ce qui peut s'expliquer par le fait que l'évaluation (en particulier l'évaluation

négative) a de moins en moins d'utilité en fin de jeu.

Si on s'intéresse à la nature de l'évaluation, A a plutôt tendance à évaluer négativement (resp. positivement) si l'investissement de B est faible (resp. élevé). Par ailleurs, la décision d'évaluer

immédiatement dans le traitement SEQ_ENDO, diminue (resp. augmente) la probabilité d'évaluer négativement (resp. positivement). Ce résultat peut être interprété de deux manières. Les individus qui souhaitent évaluer négativement auraient tendance à attendre la deuxième étape d'évaluation afin d'éviter d'éventuelles représailles. Toujours pour des motifs straté-

giques, un individu peut avoir intérêt à évaluer positivement en première étape afin d'inciter l'autre à l'évaluer positivement en retour.

Enfin, le fait d'avoir été évalué négativement dans le dispositif d'évaluation en deux étapes, accroît la probabilité d'évaluer négativement, en retour.

Tableau 6. Probabilité et déterminants des évaluations de B vers A.

Variables	Tous les traitements		Traitement SIM		Traitement SEQ-EXO		Traitement SEQ_ENDO	
	Probit de sélection	Probit éval négative	Probit de sélection	Probit éval négative	Probit de sélection	Probit éval négative	Probit de sélection	Probit éval négative
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Montant retourné	0.032** (0.009)		0.016 (0.014)		0.056** (0.016)		0.047* (0.021)	
Montant reçu	0.027* (0.016)	-0.395** (0.046)	-0.012 (0.024)	-0.646** (0.148)	0.042 (0.026)	-0.265** (0.130)	0.041 (0.032)	-0.430** (0.067)
Eval neg. cumulées de A	0.049 (0.039)		0.058 (0.059)		0.050 (0.079)		0.070 (0.072)	
Eval pos. cumulées de A	-0.011 (0.032)		0.046 (0.059)		0.018 (0.051)		-0.117** (0.054)	
A été évalué pos.						-0.222 (1.060)		-0.358 (0.649)
A été évalué neg.						0.820 (0.655)		0.812** (0.403)
Évalué en première étape						-0.704 (0.471)		-0.785** (0.328)
Evaluation SIM	-0.178 (0.176)							
Période	-0.035** (0.010)		-0.052*** (0.017)		-0.030* (0.017)		-0.014 (0.019)	
Constante	-0.746** (0.135)	1.236 (0.931)	-0.558*** (0.207)	3.105 (2.07)	-1.03** (0.19)	-2.943 (2.973)	-0.880*** (0.231)	2.607** (1.070)
Inverse Ratio Mill		0.308 (0.561)		0.318 (1.31)		3.011* (1.827)		-0.602 (0.641)
Obs	1786	413	665	140	551	120	570	153
Max. Vrais.	-819.43	-134.80	-299.6	-27.34	-257.	-32.21	-244.02	-49.52

Écart-types en parenthèse. * significatif à 10%; ** significatif à 5%; *** significatif à 1%

Le tableau 6 montre que du côté de B, la probabilité d'évaluer augmente avec le montant qu'il a retourné, mais n'est pas liée au montant envoyé par son partenaire. Par ailleurs, la probabilité d'évaluer diminue également au cours du temps. Concernant la nature de l'évaluation, B choisira plutôt une évaluation négative si le montant qu'il a reçu est faible. Par ailleurs, dans le dispositif d'évaluation en deux étapes, la probabilité d'évaluer négativement diminue lorsque le sujet choisit d'évaluer en première étape. Enfin, le fait d'avoir reçu une évaluation négative en première étape de la part de l'autre joueur conduit à évaluer négativement en deuxième étape.

6. CONCLUSION.

Cette étude expérimentale a permis de mettre en évidence le rôle positif des dispositifs d'évaluation pour susciter de la confiance et favoriser les échanges économiques. Par ailleurs, la nature du dispositif d'évaluation n'est pas neutre et de ce point de vue, les dispositifs d'évaluation séquentielle génèrent plus d'évaluations qu'un dispositif simultané, mais la mise en place de dispositifs trop complexes ou sophistiqués peut avoir des effets pervers et dégrader la confiance, en générant trop de sanctions et de réciprocité « négatives ». Cette étude ouvre donc tout un champ de réflexion sur le bon design des communautés virtuelles et places de marché électroniques. On voit combien il est important pour les responsables d'une place de marché ou d'une communauté de bien réfléchir et éventuellement d'expérimenter en laboratoire avant de mettre en place ou de changer les règles de fonctionnement de leur plate-forme virtuelle.

BIBLIOGRAPHIE.

- Bajari, P., A. Hortacsu, 2003, Winner's Curse, Reserve prices and Endogenous Entry: Empirical Insights from eBay Auctions. *Rand Journal of Economics* 34 (2).
- Berg J., Dickhaut J., McCabe K. (1995), Trust, Reciprocity and Social History, *Games and Economic Behavior*, 10, 122-142.
- Bolton, G. E., Katok, E., A. Ockenfels, 2004, How Effective are Online Reputation Mechanisms? An Experimental Study, *Management Science* 50 (11), 1587-1602.
- Cabral, L., Hortacsu A. (2005) "The dynamics of seller reputation: Theory and evidence from eBay", Working Paper EC-04-05, Stern School of Business, New York University.
- Chen, K-Y, Hogg, T., and Wozny, N., 2004, Experimental study of market reputation mechanisms, *Proc. ACM Conference on Electronic Commerce 2004*, 234-235.
- DangNguyen G., Pénard T. (2004) "La gratuité à la croisée des nouveaux modèles d'affaires sur Internet", *Réseaux*, Vol. 22, n°124, 83-109.
- Dellarocas, C. (2005) « Reputation Mechanisms », Working Paper R.H. Smith School of Business, University of Maryland.
- Dellarocas, C., Fan, M., Wood, C., 2004 "Self-Interest, Reciprocity, and Participation in Online Reputation Systems", MIT Sloan Working Paper4500-04, <http://ssrn.com/abstract=585402>
- Dewan, S. and Hsu, V., 2004, Adverse Selection in Reputations-Based Electronic Markets: Evidence from Online Stamp Auctions, *Journal of Industrial Economics* 52 (4), 497-516.
- Eaton, D. H., 2002, Valuing Information: Evidence from Guitar Auctions on eBay, Department of Economics Working Paper #0201, Murray State University, Murray, KY.
- Ghose A., Ipeiros P.G., Sundararajan A. (2006) "The Dimensions of Reputation in Electronic Markets, Working Paper CeDER-06-02, New York University.
- Houser, D., J. Wooders, 2005, Reputation in Auctions: Theory and Evidence from eBay. *Forthcoming Journal of Economics and Management Strategy*.
- Kalyanam, Kirithi, Shelby McIntyre. 2001. Return on reputation in online auction market. Working Paper 02/03-10-WP, Leavey School of Business, Santa Clara University.
- Keser C. (2003) Experimental games for the design of reputation management systems. *IBM Systems Journal* 42(3): 498-506.
- Keser, C. (2002) "Trust and Reputation Building in E-Commerce", <http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/2002s-75.pdf>
- McDonald, C. G., V. C. Slawson, Jr., 2002, Reputation in an Internet Auction Market, *Economic Inquiry* 40 (3) 633-650.
- Meidinger C., Robin S., Ruffieux B., (2001), Jeu de l'investissement et coordination par les intentions", *Revue Economie Politique*, 111 (1), 67-93.
- Melnik, M. I., J. Alm, 2002, Does a Seller's Reputation Matter? Evidence from eBay Auctions, *Journal of Industrial Economics* 50 (3) 337-349.

Resnick, P., Zeckhauser, R., Swanson, J., K. Lockwood, 2005, The Value of Reputation on eBay: A Controlled Experiment, forthcoming Experimental Economics.

Resnick, Paul and Richard Zeckhauser (2002) Trust Among Strangers in Internet Transactions: Empirical Analysis of eBay's Reputation System, in Michael Roy Baye, ed., The Economics of the Internet and E-Commerce. Elsevier Science, 127-157.

Willinger, M., Keser, C., Lohmann, C. et Usunier, J.-C., "A comparison of trust and reciprocity between France and Germany: experimental investigation based on the investment game". Journal of Economic Psychology 24(4), pp. 447-466, 2003.

LES BULLETINS RÉCENTS.

Année 2006.

5-2006. Masclat D., Pénard T. Pourquoi évaluer son partenaire lors d'une transaction à la eBay ? une approche expérimentale

4-2006. Dang Nguyen G., Genthon C. Les perspectives du secteur TIC en Europe.

3-2006. Boutet A., Tréllu H. Appréhender les territoires de la réalité et de la virtualité à travers la création d'un

site de « quartier » : l'exemple de « Couleur quartier » à Kérourien (Brest)

2-2006. Martin L., Pénard T. Pourquoi les entreprises bretonnes veulent-elles disposer d'un site Web ?

1-2006. Naccache P., Urien B. Du temps GMT au temps BMT : une interprétation de l'échec de l'Internet Time au regard de l'épistémologie réaliste critique.

Année 2005.

10-2005. Pennec S., Les techniques favorisant la mobilité, équipements privilégiés par les personnes en situation de handicaps. Présenté au colloque Les nouvelles technologies dans la Cité, Rennes, Université Rennes 1, 9 décembre 2004.

9-2005. Jullien N., Zimmermann J.-B. Peut-on envisager une écologie du libre favorable aux nuls ?

8-2005. Jullien N., Zimmermann J.-B. New approaches to intellectual property: from open software to knowledge based industrial activities.

7-2005. Le Goff-Pronost M., Nassiri N. Deux approches nouvelles pour l'évaluation de la télémédecine : l'évaluation contingente et l'analyse multicritère.

6-2005. Trédan O. Les Weblogs dans la cité: entre quête de l'entre-soi et affirmation identitaire.

Responsables de l'édition : Godefroy Dang Nguyen, Nicolas Jullien.

Contact : Nicolas Jullien

M@rsouin
GET - ENST Bretagne
CS 83818, 29238 Brest CEDEX 3

M@rsouin@infini.fr
(0)229 001 245