La valeur de l'information

Évaluation des biens informationnels versus biens matériels

Maria Sakalaki, Yves Thépaut, *Information Value. Evaluation of informational versus material Goods in lay economic Thinking*

Maria Sakalaki et Yves Thépaut

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/5300>

DOI : 10.4000/questionsdecommunication.5300

ISSN : 2259-8901

Éditeur

Presses universitaires de Lorraine

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2005

Pagination : 355-365

ISBN : 978-2-86480-868-8

ISSN : 1633-5961

Référence électronique

Maria Sakalaki et Yves Thépaut, « La valeur de l'information », *Questions de communication* [En ligne], 8 | 2005, mis en ligne le 01 décembre 2005, consulté le 08 avril 2021. URL : <http://journals.openedition.org/questionsdecommunication/5300> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.5300>

> NOTES DE RECHERCHE

MARIA SAKALAKI

Université Panteion de sciences sociales et politiques Athènes, Grèce
Groupe de recherche et d'analyse sociétale en psychologie économique
Université Paris 5
sakalaki@panteion.gr

YVES THÉPAUT

Laboratoire de recherche en sciences humaines et sociales Université
Rennes 2
Modélisations appliquées, trajectoires institutionnelles,
stratégies socio-économiques Université Paris 1
thepaut.yves@wanadoo.fr

LA VALEUR DE L'INFORMATION. ÉVALUATION DES BIENS INFORMATIONNELS *VERSUS* BIENS MATÉRIELS

Résumé. — Au début des années 60, l'information recouvre le statut de bien économique en raison de la remise en cause de l'hypothèse d'information parfaite du modèle néo-classique standard. Aujourd'hui, il est communément admis que ce bien possède des caractéristiques qui lui sont propres. De quelle manière sont perçues ces caractéristiques dans une population de sujets « naïfs », et comment cette population estime-t-elle la valeur d'un bien informationnel ? Nous utilisons une démarche d'économie expérimentale montrant notamment que la valeur d'un bien informationnel a tendance à être sous-estimée vis-à-vis de celle d'un bien matériel, toutes choses égales par ailleurs (gain escompté, certitude du gain, conditions du gain).

Mots clés. — Information, immatériel, matériel, bien collectif, paradoxes de l'information, incertitude, évaluation, valeur incertaine.

L'analyse économique de l'information considérée comme bien rare, utile et pouvant faire l'objet d'échange, naît au début des années 60 de la remise en cause de l'hypothèse d'information parfaite du modèle économique standard (Stiglitz, 1991)¹. C'est à Georges Stigler (1961) que revient le mérite d'avoir initié cette orientation d'investigation dans un article fondateur où il analyse la recherche d'information sur les prix dans une situation d'imperfection de l'information. Avec cette avancée théorique, l'information entre dans le domaine des biens économiques. Mais l'information est un bien économique paradoxal. Elle représente une variable d'influence et de pouvoir puisqu'elle est dotée, en tant que bien collectif, d'effets d'externalité qui démultiplient ses capacités d'influence (Thépaut, 2002), et qu'elle entre comme argument dans la fonction de comportement et de décision des agents économiques (Kornai, 1974).

La capacité d'influence de l'information est notamment fondée sur l'asymétrie d'information, c'est-à-dire la possession inégale d'information par les agents, et s'interprète en termes de pouvoir dans la tradition d'analyse de François Perroux (1961) comme le pouvoir d'obtenir une rente, ou gain net, qualifiée de « rente informationnelle » (Salanié, 1994 ; Thépaut, 2002). L'existence de cet avantage contribue à conférer à l'information l'attribut de bien économique, alors que ses caractéristiques intrinsèques d'indivisibilité et d'inappropriabilité lui confèrent le statut de bien collectif. Mais il s'agit d'un bien collectif spécifique, dans la mesure où sa qualité et sa valeur sont incertaines.

Dans un contexte où, grâce aux technologies numériques, l'information est facilement maîtrisable et représente un facteur stratégique de performance des économies (Cohen, Dubonneuil, 1998), nous tenterons d'identifier les caractéristiques de l'information qui interagissent sur sa valeur, afin de tenter de mieux comprendre certains aspects de la formation de cette grandeur économique. L'information que nous étudions est l'information économique numérisable telle qu'un relevé de prix, une quantité de bien, une étude de marché, un taux d'intérêt, etc. (sur la définition du concept d'information, voir Thépaut, Sakalaki, 1993). On peut considérer trois catégories de caractéristiques de l'information qui présentent une interdépendance : d'abord son caractère asymétrique, qui se trouve à la base d'un avantage appelé « rente informationnelle » ; ensuite, l'incertitude, qui concerne sa qualité et sa valeur ; enfin, son statut de bien collectif par nature, qui découle de son indivisibilité, de son inappropriabilité et des effets externes qu'elle exerce.

¹ Nous remercions vivement les deux lecteurs anonymes dont les remarques nous ont permis d'apporter des améliorations substantielles à la première version de ce texte. Nous exprimons également notre gratitude à Cl. Richardson, professeur de statistiques à l'université de Panteion d'Athènes, qui a réalisé l'analyse statistique des données.

Le statut économique de l'information

Asymétrie de l'information et « rente informationnelle »
 Dans les modèles économiques sous asymétrie d'information comme ceux construits à la suite d'un article de Georges Akerlof (1970), certains agents bénéficient d'un avantage informationnel en détenant, seuls, des informations auxquelles les autres agents n'ont pas directement accès. L'analyse économique des trente dernières années a été largement consacrée à l'examen des implications stratégiques des asymétries informationnelles entre les agents (Stiglitz, 1975 ; Williamson, 1985 ; Cahuc, 1993). Ces asymétries informationnelles se trouvent à la base de la relation dissymétrique permettant à l'unité d'améliorer sa situation en obtenant un avantage économique en termes de prix, de profit, de salaire, de taux d'intérêt, de part de marché, de valeur de portefeuille, etc. (Perroux, 1961 ; Jacquemin, 1967 ; Sakalaki, 2002 ; Sakalaki, Richardson, Thépaut, 2005). La détention d'informations non possédées par les autres agents, comme par exemple la possession d'une information utile (une étude de marché, une étude juridique) est interprétée comme un « monopole informationnel » qui permet de bénéficier d'une rente de situation se traduisant par l'obtention d'un gain différentiel. Cet avantage net, qui découle de la possession inégale d'informations et possède un caractère récurrent, est appelé « rente informationnelle ». Il s'agit d'une rente différentielle dont l'origine réside dans la possession inégale d'information ou dans la différence de qualité de l'information détenue.

Qualité et valeur incertaines de l'information

Pour celui qui veut se l'approprier, une propriété paradoxale de l'information tient à sa qualité incertaine qui ne se révèle qu'à l'usage (Shapiro, Varian, 1998). L'information est un « bien d'expérience » par opposition aux « biens d'inspection » comme les biens durables (Nelson, 1970). La plupart des biens nouveaux entrent dans la catégorie des biens d'expérience, mais l'information est un bien d'expérience permanent car elle se renouvelle constamment, soit parce qu'elle devient rapidement obsolète, soit parce qu'il existe des stratégies informationnelles consistant à créer, acquérir, capter, conserver ou manipuler l'information en vue notamment de bénéficier de la rente liée à sa possession. Comme exemple d'information « nouvelle » qui se renouvelle rapidement, on peut bien sûr citer la presse : chaque fois que l'on achète un journal, on découvre un bien nouveau.

La propriété précédente de l'information explique, en partie, le paradoxe suivant : « La valeur de l'information pour l'acheteur n'est pas connue jusqu'à ce qu'il l'ait, mais alors il l'a acquise sans coût » (Arrow, 1962 : 609-625). Ce paradoxe signifie que la valeur de l'information est inconnue de l'acheteur, car si celui-ci disposait d'une connaissance suffisante pour mesurer la valeur de l'information, il connaîtrait l'information elle-même (Arrow, 2000). Ainsi faut-il posséder l'information pour pouvoir évaluer sa qualité et sa valeur avec précision. De même, il existe une incertitude sur les revenus tirés de l'exploitation de l'information : il est difficile à un agent qui veut vendre une information « de tirer tous les bénéfices associés à sa valeur » (Dionne, 1988) car, une fois connue par un autre agent, elle peut être facilement transmise à un coût nul. L'agent qui crée ou produit une information et la diffuse en la vendant par exemple, ne peut que difficilement contrôler toute l'utilisation qui en est faite ni, en conséquence, bénéficier de tous les revenus successifs en découlant. Et ceux qui acquièrent une information ne sont pas certains d'en être les seuls bénéficiaires, malgré l'existence de droits de propriété, parce que ceux-ci sont difficiles à établir : l'information ne s'use pas à l'usage et se diffuse progressivement à l'ensemble des individus à coût faible, voire nul. Il y a donc difficulté à s'approprier l'information et les revenus qui en sont tirés. On touche ici au caractère de bien collectif de l'information. L'information, un bien collectif spécifique

Par nature, l'information est un « bien collectif » en raison de son indivisibilité ou non-rivalité, et de son inappropriabilité ou non-excluabilité. De ce fait, elle se trouve dotée d'effets d'externalité. La non-rivalité dans la consommation de l'information par les membres d'un groupe (ou « club ») est la caractéristique essentielle de l'information en tant que bien collectif qui la distingue des biens privatifs : l'utilisation de l'information par un agent, consommateur ou producteur, n'empêche pas d'autres individus d'en user car, dès lors qu'elle est produite, elle est potentiellement à la disposition de tous, en quantité égale (Terny, 1971 ; Bénard, 1985). La non-excluabilité ou non-exclusion de l'usage de l'information découle de son indivisibilité : dans la théorie « pure » des biens collectifs, aucun agent ne peut empêcher un individu d'utiliser un bien collectif ou, plus précisément, aucun agent ne peut « rançonner » l'usage de ce bien, c'est-à-dire contraindre un autre agent soit à verser une rétribution en contre-partie de son usage, soit à échanger un autre bien contre ce bien. Ainsi ne peut-on négocier sur un marché un bien collectif comme l'information, c'est-à-dire lui attacher un prix qui permette d'équilibrer l'offre et la demande car on ne peut maîtriser son appropriation. Il est donc difficile d'estimer la valeur de l'information et de lui attribuer un prix.

Ces deux caractéristiques signifient que l'information tend à se diffuser rapidement dans l'économie, sans compensation monétaire pour le producteur. Il est bien connu que certaines formes d'information, comme des informations sur un marché de produits ou une information scientifique et technique sur un procédé de production, se transmettent facilement (Combe, 1995). En effet, dès qu'une information est produite, elle est dans la théorie « pure » des biens collectifs, intégralement et automatiquement à la disposition de l'ensemble des individus. Certes, dans la réalité du fonctionnement de l'économie, l'information peut faire l'objet d'une appropriation privée – même si celle-ci n'est qu'incomplète – selon deux procédés. Soit, son possesseur la garde pour son usage exclusif, exerçant ainsi un monopole sur son utilisation, et l'on a alors affaire à un bien privatif ou privé. Il s'agit du secret, forme de rétention de l'information, et il existe des protections possibles comme les secrets commerciaux par exemple. Soit, elle est destinée à être diffusée, devenant dès lors un bien collectif, et on lui applique des droits de propriété (copyright, etc.). Mais ceux-ci n'ont qu'un pouvoir limité et ne fournissent qu'une protection partielle, si bien que l'information n'est pas parfaitement appropriable. Ces propriétés donnent naissance au phénomène du free rider.

Trois phénomènes découlent du caractère de bien collectif de l'information :

- le phénomène du free rider. Ce mécanisme, bien connu dans la littérature économique (voir, par exemple, Guerrien, 1996), traduit le fait que les individus pris un à un ont intérêt à ne pas révéler la vraie valeur qu'ils attribuent à un bien collectif, pour ne pas avoir à payer en conséquence, car dès lors que ce bien sera produit, il sera potentiellement en totalité à leur disposition, sans avoir à le payer ou alors à le payer à un prix plus faible que le prix correspondant à sa valeur ;
- la reproductibilité à coût faible de l'information. En raison de sa nature de bien collectif, une même information est reproductible indéfiniment, à coût faible, voire nul : le coût de reproduction de l'information est négligeable. En fait, l'information est coûteuse à produire, mais peu coûteuse à reproduire. Par exemple, la copie d'une disquette ou d'impression du cédérom d'une encyclopédie ne coûte pratiquement rien par rapport à la production du premier exemplaire (Shapiro, Varian, 1998) ;
- les revenus croissants de l'information. Une même information, comme une information scientifique et technique, peut être utilisée plusieurs fois dans un cycle productif ou simultanément en des lieux différents, ce qui est source de rendements croissants : l'information ne se détruisant pas à l'usage peut être réutilisée tant qu'elle ne devient pas obsolète. De même, une information donnée, comme celle produite par une agence de presse, peut être vendue plusieurs fois par son propriétaire originel, soit sous sa forme initiale (abonnement, etc.), soit après trans-

formation puisque l'information est indéfiniment duplicable et transformable par traitement automatisé, à faible coût. Dans ces conditions, l'appropriation de l'information ne peut être que partielle puisqu'elle est transférée sans être perdue pour son propriétaire initial. Elle est donc susceptible de lui procurer des revenus croissants, alors qu'elle est déjà cédée. On touche ici un aspect essentiel de l'immatérialité des biens informationnels : il se produit un phénomène d'irréversibilité, puisque l'information ne peut être reprise une fois révélée, tout en demeurant en la possession de celui qui l'a cédée (Combe, 1995).

Au total, ces propriétés confèrent à l'information des spécificités qui entraînent des difficultés pour l'appréciation de sa valeur et la fixation de son prix sur le marché. Du côté de la demande, l'incertitude sur la valeur et la qualité de l'information est une propriété gênante pour la détermination de la demande d'information, puisque l'acheteur ne connaît pas sa valeur réelle avant de l'avoir acquise. Il lui est donc difficile d'en proposer un prix (Rallet, 2000). Du côté de l'offre, il y a également pour le producteur, incertitude sur les bénéfices associés à l'information nouvelle qu'il diffuse. De plus, le phénomène du free rider conduit les agents à ne pas révéler leurs vraies préférences pour les biens collectifs. Étant donné ces caractéristiques et ces paradoxes de l'information, il est intéressant de se demander si des sujets qui n'ont pas de connaissances particulières en économie intègrent dans leurs processus cognitifs les caractéristiques spécifiques des biens immatériels, et s'ils attribuent une valeur différente aux biens immatériels et aux biens matériels. En conséquence, l'hypothèse de cette recherche est que les sujets auront tendance à sous-estimer la valeur d'un produit économique immatériel comme l'information par rapport à un produit matériel à cause de l'incertitude de la valeur de l'information et du caractère de bien collectif de ce bien.

Méthodologie de la recherche empirique

Participants

Nous avons distribué deux questionnaires auprès de 78 étudiants des trois premières années de licence des départements de psychologie, de sociologie et de sciences politiques de l'université Panteion d'Athènes, âgés de 19 à 24 ans. Les deux groupes composés chacun de 34 étudiants ont été soumis à l'une des deux modalités de la variable indépendante, à savoir « produit matériel » versus « produit immatériel ».

La variable relative à la nature matérielle ou immatérielle du produit a été opérationnalisée au moyen d'un questionnaire anonyme auquel les sujets répondaient individuellement sans avoir connaissance des réponses des autres. On leur expliquait que ce qui nous intéressait était leur opinion personnelle et qu'il n'y avait pas de bonne ou de mauvaise réponse. Par ailleurs, on leur demandait de lire attentivement la question avant de répondre. Celle-ci consistait à leur demander quel est le prix maximum qu'ils acceptaient de payer pour acquérir un bien en prenant en considération le profit que procurerait ce bien. Nous précisons que le gain forfaitaire, de 1 000 000 de drachmes (3 000 euros environ), pourrait être obtenu en une seule fois et était certain. De cette façon, nous avons tenté d'éliminer le biais découlant du doute qui pourrait subsister relativement à l'obtention et au montant du gain. D'où la question : « Vous avez l'assurance qu'une information économique procurée par un expert (version A) versus une machine (version B) vous enrichira de 1 000 000 de drachmes. Quelle est la somme la plus élevée que vous êtes prêts à payer pour l'obtenir ? ». Ainsi le groupe A a-t-il répondu à la question relative au produit immatériel et le groupe B à la question relative au produit matériel. Toutes choses étant égales par ailleurs (montant du gain, conditions d'obtention du gain, certitude du gain), des différences observées au niveau des réponses ne peuvent être attribuées qu'à la variable indépendante « produit informationnel versus produit matériel ».

Expérience

Les résultats confirment notre hypothèse et montrent que dans la perspective d'un profit certain et identique pour le bien immatériel et pour le bien matériel, le bien informationnel est en fonction du test statistique effectué, significativement sous-évalué par comparaison au bien matériel (Tableau 1). Le prix moyen va de 24, 09 % du profit attendu pour le bien immatériel à 41, 05 % de ce même profit attendu pour le bien matériel. On peut conclure que, dans ces conditions de profit égal et certain, les sujets sous-estiment la valeur du bien informationnel.

Tableau 1 : Prix moyen proposé par les acheteurs potentiels pour un bien immatériel (A) versus matériel (B), dans des conditions de profit escompté certain et égal pour les deux biens.

PRODUIT ÉVALUÉ	PRODUIT INFORMATIONNEL (GROUP A = 34)	PRODUIT MATERIEL (GROUP B = 34)
PROFIT ESCOMPTÉ PAR LES ACHETEURS	1 000 000 DE DRACHMES	1 000 000 DE DRACHMES
PRIX MOYEN PROPOSÉ	240.949 / (24.09 %)	410.596 / (41.05 %)
DÉVIATION STANDARD	26.808	25.784

r = 2.90 ; p = 0.004 (entre parenthèses : pourcentage du prix proposé par rapport au gain escompté)

Ces résultats confirment ceux d'une première version de cette recherche (Sakalaki, 2001), effectuée sur deux échantillons de 40 et 43 étudiants respectivement, qui montre que pour un gain certain et

identique procuré par le « produit informationnel » versus « produit matériel », la valeur du produit informationnel est sous-évaluée. Dans cette première recherche, la moyenne des prix d'achat proposés par les sujets du groupe A qui devait évaluer le produit informationnel est égal à 430 000 drachmes, alors que pour le groupe B qui devait évaluer le produit matériel, la moyenne des prix d'achat proposés est de 750 800 drachmes. Le test t de Student² montre une différence significative au seuil de 0,0001. Enfin, une troisième expérimentation entreprise récemment sur un échantillon de 215 personnes (Sakalaki, Kazi, 2005) a confirmé les résultats des deux recherches présentées ci-dessus. Ces résultats concordants semblent confirmer notre hypothèse, et le déroulement de ces trois recherches à trois moments différents et sur trois publics différents, montre la fiabilité des résultats.

Une relation cognitive spécifique à l'information ?

Les données confirment l'hypothèse formulée et montrent que, *ceteris paribus*, les sujets sous-estiment la valeur d'un bien immatériel comme l'information par comparaison aux biens matériels. Les sujets font ainsi apparaître dans leurs estimations une différence statistiquement significative entre les deux types de bien. Étant donné que les sujets savent quel sera le profit lié à l'acquisition d'une information, et compte tenu de ce que ce gain est présenté comme certain, un calcul rationnel aurait dû les conduire à une évaluation égale à celle du bien matériel procurant le même profit. Ils ont en conséquence une représentation de l'information différente de celle des biens matériels. En fait, les acheteurs d'information ont une relation cognitive spécifique à l'information en tant que bien immatériel dont la qualité et la valeur sont incertaines et dont le coût de reproduction est quasi nul.

La différence de prix proposés pour les biens matériels et immatériels est un indicateur du coût subjectif assigné aux désavantages de l'information. Dès lors que les sujets sont disposés à payer davantage pour le bien matériel, nous pouvons faire l'hypothèse que la différence entre le prix moyen proposé pour les deux types de produits indique le coût subjectif que les sujets attribuent au risque associé aux caractéristiques spécifiques de l'information. Cette différence est de 169 647 drachmes. Ainsi les sujets sont-ils disposés à payer pour l'information seulement 56, 60 % de la somme qu'ils paieraient pour le bien matériel. Le restant, soit 43, 40 %, correspond à l'évaluation subjective des inconvénients de s'approprier un bien comme l'information. Autrement dit, ce montant représente le coût du risque inhérent à l'achat de l'information. Au regard de ce chiffre, on peut dire que le risque économique

² Le t de Student détermine l'intervalle de confiance d'un paramètre pour une probabilité donnée. Il teste à quel degré la différence entre deux ou plusieurs moyennes est significative.

lié à l'acquisition d'un bien immatériel comme l'information est considéré comme important par les sujets. Ce résultat explique – du moins en partie – la difficulté d'établissement d'un marché de l'information et des services informationnels comme on le constate aujourd'hui. Pour un bon fonctionnement d'une économie de marché fondée, comme c'est de plus en plus le cas, sur des biens immatériels tels que l'information, les services informationnels, la connaissance et les produits informationnels comme les logiciels, il semble essentiel que soient bien définis les droits de propriété de ces biens pour réduire l'incertitude qui affecte les revenus qui en sont tirés. Cette démarche n'enlève rien au débat sur la gratuité de certains biens immatériels comme les logiciels, d'autant que l'étude des technologies en réseau comme l'internet fait apparaître une coproduction non marchande de services informationnels sur ce réseau. Cette remarque ouvre sur une économie du « don contre don » intéressante à approfondir en raison de l'extension de l'usage de l'internet.

La petite taille et la non-représentativité de l'échantillon imposent quelques réserves. Cependant, le fait que les résultats confirment ceux des deux autres recherches (Sakalaki, 2001 ; Sakalaki, Kazi, 2005), qu'ils soient clairs et significatifs et répondent aux attentes des hypothèses théoriques, montre que les tendances observées sont fiables. En effet, dans de telles conditions de netteté des résultats, le recours à l'économie expérimentale sans définition préalable d'un échantillon représentatif est justifié. Par exemple, on reconnaît l'intérêt axiomatique et appliqué du paradoxe de Maurice Allais (1953), fondé sur des réponses de sujets « naïfs », en présence de deux loteries. En résumé, les propriétés des biens informationnels étant très largement différentes de celles des biens matériels, il y aurait des biais systématiques de comportement d'évaluation concernant la valeur de l'information. Il existerait donc une « loi » qui inciterait à apprécier l'information en dessous de sa valeur.

Conclusion

Dans cet article, nous nous sommes limités à explorer ce phénomène en nous appuyant sur les caractéristiques intrinsèques de l'information dont la mise en évidence permet par ailleurs de rendre compte d'autres phénomènes comme ceux liés au pouvoir de l'information dans les relations de coopération (Guillouzo, Thépaut, 2004). Il pourrait être intéressant de refaire cette recherche sur un échantillon, non plus constitué de sujets « naïfs », mais de sujets « experts », afin d'examiner si ces premiers résultats peuvent être généralisés à ce type de population. Il serait aussi opportun d'effectuer la recherche sur un échantillon représentatif de la population. Par ailleurs, il faudrait étudier les processus cognitifs ou sociocognitifs qui conduisent les sujets à sous-estimer la valeur de l'information. S'agit-il d'une intégration par les sujets des caractéristiques spécifiques de l'information dans leurs processus cognitifs, ou les sujets puisent-ils, pour donner leur réponse, dans le fond

des représentations sociales et des heuristiques relatives à l'immatériel ? En effet, il est possible que des formes de pensée sociale, comme les représentations sociales, les croyances et les conventions jouent un rôle fondamental dans l'émergence de la valeur (Orléan, 1994 ; Dupuy, 1992 ; Sakalaki, 2003 ; Sakalaki, Richardson, Bastounis, 2005).

Références

- Allais M., 1953, « Le comportement de l'homme rationnel devant le risque : critique des postulats et axiomes de l'école américaine », *Econometrica*, 21, pp. 503-546.
- Arrow K. J., 1962, « Economic welfare and the Allocation of Resources for Invention », pp. 609-625, in : National Bureau of Economic Research, ed., *The Rate and Direction of Inventive Activity : Economic and Social Factors*, Princeton, Princeton University Press.
- 2000, *Théorie de l'information et des organisations*, préface de K. J. Arrow, trad. de l'américain par P. Bernard, N. Berta, T. Granger, C. Pignol, D. Uri, J. Wittwer, Paris, Dunod.
- Bénard J., 1985, *Économie publique*, Paris, Éd. Economica.
- Cahuc P., 1993, *La nouvelle microéconomie*, Paris, Éd. La Découverte.
- Cohen D., Debonneuil M., 1998, *Nouvelle économie*, Conseil d'analyse économique, Paris, Éd. La Documentation française.
- Combe E., 1995, *Alliance entre firmes et courses technologiques*, Paris, Éd. Economica.
- Dionne G., 1988, « Incertain et information : où en sommes nous trente ans après le Colloque de Paris ? », pp. 5-37, in : Dione G., éd., *Incertain et information*, Québec/Paris, G. Vermette/Éd. Economica.
- Dupuy J.-P., 1992, *Introduction aux sciences sociales. Logique des phénomènes collectifs*, Paris, Éd. Marketing/Éd. Ellipses.
- Guerrien B., 1996, *Dictionnaire d'analyse économique*, Paris, Éd. La Découverte.
- Guillouzo R., Thépaut Y., 2004, « Une interprétation de la coopération inter-entreprises en termes de pouvoir informationnel », *La revue des sciences de gestion*, 206, pp. 41-60.
- Kazi S., Sakalaki M., 2005, « How much is information worth ? A paradoxical good and its valuation in lay economic thinking », article soumis.
- Kornaï J., 1974, *Anti-Equilibrium. An economic systems theory and the tasks of research*, Amsterdam, North-Holland Publishing Company.
- Nelson P., 1970, « Information and Consumer Behavior », *Journal of Political Economy*, vol. 78, 2, pp. 311-329.
- Orléan A., 1994, *Analyse économique des conventions*, Paris, Presses universitaires de France.
- Perroux Fr., 1961, *L'économie du XX^e siècle*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 1991.
- Rallet A., 2000, « Les deux économies de l'information », *Réseaux*, 100, pp. 301-330.
- Sakalaki M., 2001, « Stratégies cognitives d'assignation d'une valeur économique à des objets informationnels versus matériel », *Proceedings of the 5th Colloque International de Psychologie Sociale Appliquée*, université Paris 8.
- 2002, « Normes, conventions et représentations en économie : des substituts au savoir en situation d'asymétrie d'information », *Revue internationale*

de psychologie sociale, 2, pp. 117-146.

— 2003, « Alternatives au postulat de rationalité », pp. 63-71, in : Bonardi C., Georget P., Roland-Lévy C., Roussiau N., dirs, *Psychologie sociale appliquée*, Tome 4, Économie, médias et nouvelles technologies, Paris, Éd. Inpress.

Sakalaki M., Richardson C., Bastounis M., 2005, « Association of Economic Internality With Saving Behavior and Motives, Financial Confidence, and Attitudes Toward State Intervention », *Journal of Applied Social Psychology*, 35, 2, pp. 430-443.

Sakalaki M., Richardson C., Thépaut Y., 2005, « Machiavellianism and Economic Opportunism », article soumis.

Salanié B., 1994, *Théorie des contrats*, Paris, Éd. Economica.

Shapiro C., Varian H. R., 1998, *Économie de l'information. Guide stratégique de l' économie des réseaux*, Harvard Business School Press, trad. de l'anglais par F. Mazerolle, Paris/Bruxelles, De Boeck Université, 1999.

Stigler G. J., 1961, « The Economics of Information », *Journal of Political Economy*, vol. 69, 3, pp. 213-225.

Stiglitz J. E., 1991, « Théorie de l'information », *Risques*, 4, pp. 203-214.

Terny G., 1971, *Économie des services collectifs et de la dépense publique*, Paris, Dunod.

Thépaut Y., 2002, *Pouvoir, information, économie*, Paris, Éd. Economica.

Thépaut Y., Sakalaki M., 1993, *Approches théoriques du concept d'information*, Rapport de recherche CNRS, Laboratoire Communication et politique, Paris, CNRS.