

CHAPITRE 4

Stratégies sur les marchés d'information

Pierre TABATONI

Il existe des *marchés de données personnelles*, marchés d'information où se rencontrent des clients ou des intermédiaires, qui *offrent* ces données, et des entreprises qui les *demandent*, et sont prêtes à les « rémunérer » dans des conditions acceptables par l'une et l'autre partie. La forme et la procédure de négociation des « contrats » comporte des caractéristiques de « contrats d'adhésion » (comme un billet d'avion), mais ils doivent aussi permettre au client d'exprimer ses préférences sans équivoque. Une réglementation de type européen, ou des règles d'autorégulation comportant des obligations, limitent, mais n'excluent pas la possibilité pour les firmes et les consommateurs de négocier des données sur les marchés d'information. Un consommateur est libre de choisir les règles de l'entreprise.

Nos connaissances sur l'« offre de données » par les consommateurs, c'est-à-dire leurs attitudes à l'égard du secret de leur vie privée, leurs stratégies vis-à-vis des firmes, sont sommaires. Elles relèvent de la psychosociologie.

Ce chapitre s'intéresse donc à la *demande* et à *l'organisation de ces marchés* par l'entreprise.

La vie privée, si fortement liée aux valeurs de société, on l'a vu, peut-elle être objet d'échange ? Les juristes en débattent. Pour F. Rigaux¹,

« dans une société qui forme un marché d'échange généralisé il n'est guère de biens de la personnalité qui ne puissent, avec le consentement du sujet, se transformer en valeur patrimoniale... La protection qui est accordée par la loi à la vie privée est entourée d'exceptions tellement nombreuses et indéterminées que le prétendu droit subjectif à la vie privée est une caricature illusoire des droits subjectifs traditionnels » (chap. 3).

Chaque client interprète la valeur patrimoniale de son droit selon ses opinions, influencées par les normes culturelles de sa communauté.

¹ F. Rigaux, *La protection de la vie privée et des autres biens de la personnalité*, *op. cit.*, n. 1-1 ; R. Gellman, *Does privacy law work ?* (in Ph. Agre et M. Rotemberg, *op. cit.*, chap. 7).

L'économiste se demande à qui, en pratique, du consommateur ou de l'entreprise, est affecté l'exercice de ce droit. Pour le prix Nobel d'économie, Ronald Coase, l'affectation souhaitable relève essentiellement du marché. Selon son principe de base, l'allocation optimale de ces droits, à l'une ou l'autre partie, est celle qui minimise les *coûts de transaction* du traitement et de la gestion de l'information, y compris les *coûts de négociation*. C'est une réponse de la théorie économique.

Marchés de détail et marchés de gros des données personnelles

Les textes qui précèdent ont abondamment souligné le caractère *stratégique des informations*. Leur collecte, leur redistribution, leur valeur économique est déterminée sur des *marchés de l'information*².

Dans un *marché de détail* par exemple, le client négocie, avec une entreprise, les conditions de cession et d'utilisation des données qu'il accepte de lui laisser collecter, traiter, et le « prix ». Tous les marchés de détail sont connectés avec des *marchés de gros*. Il faut entendre par là les négociations de données personnelles qui se pratiquent entre des firmes qui collectent et utilisent massivement les données, qui les traitent afin de les rendre mieux négociables, en dégageant des valeurs ajoutées. Concrètement, la *négociation entre firmes porte sur des banques de données*, qui peuvent être traitées, pour les adapter à une utilisation spécifique. Aux États-Unis différentes bases de données permettent de suivre l'évolution des entreprises d'information, et d'apprécier les marchés³. En Europe le travail d'analyse et de synthèse reste, pensons-nous, à faire, et devrait intéresser économistes et gestionnaires.

L'information dans les bases de données américaines

On compte une soixantaine de firmes, très actives, sur les marchés de gros. Dans la rubrique *Data Processing Software and Services* (DPSS) de *Hoovers on line*, figurent, par exemple, *Axiom*, gérant des bases de données couvrant près des quatre cinquièmes de tous les ménages américains, et aussi *Automatic Data Processing*, *Ceridian*, *Cybersource*, *Docucon*, *First Data*, *Innodata*, *Lason*, *National Data*, *Sandata*, *Total System Services*. On peut aussi consulter les rubriques *Information Technology Services*, *Internet Information Providers*, *Internet and Intranet Software and Services Providers (ISS)* Dans la rubrique *Market and Business Research Services (MBRS)*, *Info-États-Unis* couvre près de 200 millions de consommateurs américains et canadiens. Citons aussi: *Ac Nielsen*, *Aegis*, *Andromedia*, *Engage Technologies*, *Forrester Research*, *Giga Information*,

² P. Tabatoni, «Le respect de la vie privée, contraintes et opportunités stratégiques sur les marchés », *Revue française de gestion*, juin 2000.

³ Je remercie Valérie Berquier-Ghérold, qui m'a aidé à explorer différentes bases de données.

Information Ressources, Keynotes Systems, Media Metrix Meta Group, Taylor Nelson...

Ces bases de données, qui exposent les caractères de chaque entreprise et du marché, ne disent rien sur les prix des données. Seule une étude fine des comptes d'exploitation de chaque entreprise permettrait d'apprécier la rentabilité des négociations de données personnelles. Plus globalement, il apparaît dans le secteur ISS, le plus proche de nos intérêts, que le *rendement sectoriel moyen sur capital investi* a été, en 1998, environ deux fois plus fort que sur le marché dans son ensemble. Le rapport *cours boursiers/valeur comptable*, qui est un bon indicateur de la valeur ajoutée par les firmes, a été, dans le secteur en question, cinq fois plus élevé que sur l'ensemble de la bourse. Les marchés de gros sont donc financièrement intéressants, même si souvent la marge nette de profit reste négative.

On observe que les *sociétés de logiciels* et les *sociétés de publicité* occupent une place de plus en plus grande sur ces marchés. Outre les données qu'elles peuvent collecter sur leur réseau propre de transactions en ligne, lorsqu'elles sont établies, elles peuvent toujours s'adresser au marché de gros des données. Il est alimenté par les *ventes en gros de bases de données* réunies par ces entreprises spécialisées que nous avons présentées plus haut. On comprend combien les entreprises sont désireuses de pouvoir collecter, sans trop d'entraves, des masses de données, et de pouvoir les revendre à des tiers. Le facteur « vie privée » intervient donc directement.

En effet, en traitant leurs stocks de données personnelles sous forme directement utilisable par leurs firmes clientes, elles obtiennent une plus forte valeur ajoutée. Par exemple elles vendront à leurs firmes clientes des propositions publicitaires ciblées sur Internet. On voit ainsi se développer de véritables réseaux de firmes de publicité (*advertising networks*) qui peuvent gérer plus rationnellement et rentablement l'ensemble de leurs bases de données. La base d'information *WSAN (Wall Street Research Net)* analyse les performances de 22 parmi les plus grandes firmes, regroupées dans un *Internet Advertising Index*.

Les ressources financières des entreprises d'information

Une entreprise qui lance un service Internet nouveau a besoin de capitaux pour financer ses dépenses initiales et assurer la lourde charge de promotion publicitaire. C'est le *capital risque* qui répond à cette demande, ou des crédits de recherche publics consacrés à la Défense, qui ont d'ailleurs, dans le passé, fourni des bases d'une forte avance technique des États-Unis, dans certains secteurs de l'information.

Aujourd'hui le financement du risque est fourni par d'innombrables organismes financiers, qui, à vrai dire, recherchent avidement, et en compétition,

des occasions d'investissement. On constate que l'abondance de ces fonds a incité les entrepreneurs innovateurs à venir sur le marché avec des idées à peine développées, dont les perspectives de rentabilité sont fort incertaines. Mais c'est l'origine du marché électronique *Nasdaq*, spécialement ouvert aux nouvelles techniques. La hausse vertigineuse des cours a facilité toutes les opérations de lancement, de restructuration, de développement. Elle a permis de nombreuses opérations de fusion, et de financement par obligations convertibles à bon marché, la conversion de ces obligations se faisant ultérieurement en actions dont le cours est surcapitalisé. Elle a plus généralement facilité le financement par endettement, dans une perspective de hausse future des cours des actions, et de l'activité.

Mais l'incertitude sur les profits futurs a créé sur les marchés financiers une *forte volatilité des cours*, qui pousse les financiers à de fréquents arbitrages, et les rend progressivement plus prudents. Du 10 mars au 14 avril 2000, l'indice *Nasdaq* a chuté de 34,2 %! Depuis baisse et reprise se succèdent, de manière de plus en plus sélective.

Une industrie à rendement croissant

Toutes les remarques ci-dessus reviennent à rappeler que l'on se trouve dans une industrie à *rendement croissant*. Un investissement initial important (réseau physique, logiciels, réseau commercial et frais de promotion initiale, recrutement de personnels hautement qualifiés et innovateurs ...) peut être par la suite fortement exploité à un coût marginal très faible. La stratégie évidente est d'occuper le marché des services aussi rapidement que possible, *to get big first*, grâce à une publicité intensive et ciblée. Mais, de plus en plus, conquérir rapidement des parts de marché à court terme apparaît moins important que d'assurer la disponibilité d'informations bien ciblées sur les consommateurs, qui sont la base du développement à long terme. Il convient en tout cas d'absorber des firmes moins importantes en taille, mais très innovatrices, qui renouvellent les marchés, sous réserve du risque des lois antitrusts (v. Microsoft aujourd'hui). Enfin aucune position monopolistique n'est assurée face à la création continue de nouvelles firmes exploitant une idée nouvelle sur Internet, et provenant de secteurs très divers.

Pour s'assurer une position privilégiée sur le marché des données, et disposer d'un stock constamment accru et renouvelé d'informations, les grandes entreprises d'information tendent à se transformer en *portails*. Un portail offre à ses clients, entreprises ou consommateurs, une grande variété de services d'usage d'Internet, et ses opérations de fusion ou d'alliances stratégiques accroissent l'étendue de son réseau avec des données personnelles plus « fines », plus nombreuses, et qu'il est possible de croiser, comme *AOL*, *YAHOO FREESERVE*, et *T-on LINE*. Dans le chapitre 5, Valérie Berquier-Ghérold présente la notion et le rôle des *portails communautaires*.

La gestion stratégique des données personnelles

Aujourd'hui toute *stratégie* doit placer le consommateur au centre des activités d'une firme, qui doit s'organiser en conséquence (*customer relationship management*). Le problème de la qualité et de la sécurité des données est, avec les difficultés logistiques, l'un des facteurs limitant une extension rapide du commerce électronique. La firme doit aussi organiser sa mercatique de manière à bien cibler ses efforts de promotion sur chaque personne, ce qui exige une stratégie d'information très développée (*système d'information stratégique*), située au cœur de la stratégie d'ensemble, et de la culture de la firme.

L'utilisation d'une information « personnelle » pose un problème de décision *rationnelle* (coût/avantage et anticipation), mais aussi de sensibilité *relationnelle* (compréhension et fidélisation), qui s'adresse aux sentiments des personnes. Les consommateurs « en ligne » souhaitent que la satisfaction de leurs besoins de respect de vie privée soit compatible avec une participation aussi active que possible au commerce. Ils demandent à *ne pas être manipulés* par l'entreprise, mais à choisir, ou non, de négocier leurs données personnelles. Leurs réactions sont largement sentimentales, et trop souvent sous-estimées par l'encadrement des firmes « *compassion* », « *affective illiteracy* »).

L'incident, sérieux (chap. 2) survenu à la société de publicité américaine *Double-Click*, *DBC*, la première société publicitaire aux États-Unis, en est l'exemple. Grâce à ses *cookies* explorant les transactions Web des clients, *DBC* peut définir des *profils* de clients et proposer des *bannières publicitaires* fortement ciblées, sur environ 1500 sites Web, service à forte valeur ajoutée. Mais ces profils restent anonymes. L'erreur stratégique de *DBC*, en annonçant l'absorption de la firme *Abacus*, dont les fichiers permettraient de lever l'anonymat, et son intention de croiser ses fichiers, nous semble une négligence stratégique. Certes, la société a souligné qu'elle donnait de toute façon une « option de refus » à ses clients, et qu'elle est membre du groupe *Net Advertising Initiative* dont l'objet est de mettre au point un code de respect de la vie privée. Le message est mal passé, les gestes devant être cohérents avec les mots. Ainsi la population a appris qu'il existe de nombreux logiciels pour éliminer les *cookies*, et les pouvoirs publics se sont émus.

Des stratégies de confiance et de crédibilité

Une bonne stratégie commerciale repose sur l'établissement de *relations confiantes et durables* avec les clients, qui, seules, permettent de rechercher en commun de meilleures solutions. Elle exige une politique *dynamique et cohérente* de communication. Trop souvent une promotion commerciale agressive met

l'accent sur des procédures de *surveillance (contrôle)* des clients, avec un harcèlement qui accroît leur méfiance.

L'objectif de *fidélisation* de la clientèle est incontournable. Comme le rappellent les professeurs de l'université de Berkeley, C. Shapiro et J. Varian⁴, l'objectif commercial de la firme est de « verrouiller » les consommateurs, grâce à une politique de différenciation des produits et des prix, et à leur inclusion dans des réseaux aussi vastes que possible. Or *l'attention* des consommateurs est difficile à capter ; c'est une ressource rare et volatile. « *Business is competing for eyeballs.* » Le prix Nobel d'économie Herbert Simon a souligné que *l'abondance d'informations crée la pauvreté de l'attention*. L'ennui guette, et même l'irritation à l'égard de messages réitérés, peu informatifs et jugés intrusifs.

Le coût de l'acte de *retenir l'attention* est d'autant plus élevé qu'une information utile doit aboutir à une commande, ou permettre de prévoir la probabilité d'un achat. Ces informations sont difficiles à obtenir, et à évaluer. La promotion des ventes pratiquée sur Internet, d'après Westland et Clark⁵, donnerait un taux de réponse courant par *click sur le Web* de 2J %, un coût comparativement avantageux, et un coût « à l'unité de réponse » qui varierait entre \$ 0,33 et \$ 3. Par comparaison le coût de promotion par *direct marketing* classique (correspondance et téléphone) se situerait entre \$ 1,25 et \$ 5. Mais, d'après un expert, 1,6% seulement des « visites » sur le Net seraient conclues par un achat ! L'évaluation du coût/efficacité des dépenses publicitaires est critique.

Notons enfin que souvent l'entreprise doit vendre au-dessous du coût d'exploitation pour implanter ses réseaux. En bref, la *cession de données à d'autres traitants* apparaît comme un commerce nécessaire à une exploitation rationnelle des données. C'est l'un des plus importants défis à la protection de la vie privée des consommateurs.

Le problème de la firme est certes de retenir l'attention singulière de chaque client, mais surtout de se *constituer une audience*, terme familier dans les médias et les études de communication⁶. Une audience est un phénomène collectif; en son sein les individus se sentent des intérêts communs à l'égard d'un problème, d'une communication, d'un marché. Après tout, un produit/service offert par une entreprise et la relation commerciale sont des communications. « Toutes les audiences ne sont pas des marchés, mais il n'y a pas de marché sans audience. » L'objet essentiel de la publicité est de capter l'audience des *prospects (clients potentiels)* ; seule une politique réussie d'interactions continues et confiantes peut contribuer à la stabiliser.

⁴ C. Shapiro et J. Varian, *Économie de l'information*, trad. P. Mazerolle, De Boeck Université, 1999, chap. 2, 3, 5, 6, 7.

⁵ J. C. Westland et T. H. K Clark, *Global electronic commerce*, PIT, 1999, p. 87.

⁶ R. Samarajiva, *Interactivity as though privacy mattered (in Ph. Agre et M. Rotenberg, op. cit., chap. 10, 1998)*.

Un courant récent d'analyse et de pratique commerciale, aux États-Unis, s'efforce d'introduire dans la publicité, et dans la distribution, des éléments de « divertissement », de loisir (*entertainment factor, E-factor*), en s'adressant à la sensibilité et à la convivialité⁷.

L'inclusion des consommateurs dans un plus vaste réseau d'offre et de demande de biens et services est favorable à l'établissement et à l'extension des *audiences*, et à l'établissement d'un code collectif de protection de la vie privée. On dit que ce réseau comporte des avantages *d'externalité* pour les entreprises, bénéfiques pour elles et qui ne dépendent guère de leurs propres décisions. Les *communautés*, qui se développent si rapidement, entre des internautes ayant le même type de besoins, le même type de sensibilité, sont des *méta-audiences*, qui doivent être structurées et actives (v. chap. 5).

Il est incontestable qu'une réglementation générale réduit cette incertitude, par les contraintes qu'elle insère dans les politiques privées, et par les garanties offertes aux individus, qui les rassurent. Elle ne doit cependant pas substituer ses propres ambiguïtés aux incertitudes et *paradoxes* inhérents au problème.

Comme exemple d'incertitude, citons l'évolution de l'attitude des pouvoirs publics, toujours sensibles à l'opinion, qui s'estiment responsables du respect de certaines normes de leur société. Une autre incertitude concerne les tendances de l'opinion publique elle-même, qui fluctue selon les commentaires dans les médias sur les risques et les incidents. L'interaction avec d'autres cultures, dans le cadre des échanges internationaux, est aussi un facteur de changement. Il est difficile d'analyser les attitudes des consommateurs face à leur vie privée, qui sont d'ailleurs différenciées et changeantes, ni de prévoir comment leurs transactions avec la firme et ses pratiques de *privacy* peuvent les modifier. Ceux-ci ont des difficultés à comprendre les politiques des entreprises, les engagements réels qu'elles comportent, et doutent de leur capacité à les faire respecter. La communication sur ce sujet exige un effort notable que seules de grandes firmes peuvent, ou veulent, entreprendre. Le risque pour l'entreprise est une brusque déception des clients, qui peut être cumulative, et à laquelle elle doit rapidement réagir.

Il arrive qu'au sein même de l'entreprise, souvent faute d'une stratégie rigoureuse, bien pilotée et communiquée, des responsables de départements et de projets interprètent différemment les politiques générales de la firme sur la vie privée. Il n'est pas non plus exclu que cette politique soit à dessein formulée de manière concise et assez vague, afin de profiter des indécisions et ignorances des usagers, ou dans l'idée que la majorité d'entre eux ne place pas le souci de *privacy* en première priorité. Toutes ces remarques conduisent à penser que ces contradictions, qui se manifestent entre des éléments situés au même « niveau » d'analyse ou d'action, sont souvent des *paradoxes*, dues à des confrontations entre

⁷ Bernd H. Schmitt, *Experiential marketing : how to get customer to sense, feel, act, and relate to your company and brands*, 1^{re} partie, The Free Press, 1999.

des « niveaux » différents. Ils devraient être traités dans une logique de *management paradoxal*, en vue de révéler des solutions nouvelles, en coopération avec la clientèle.

Le modèle de V. Bellotti

Victoria Bellotti⁸, d'*Apple Computers*, propose précisément un schéma stratégique pour réduire cette complexité par un management approprié des processus de rétroaction d'information (*feedback*) et de pilotage (*control*). Il convient de partir des quatre caractéristiques des comportements de recherche de protection par les consommateurs:

- 1/ *Capture* (saisie) quelles données personnelles entrent dans le système et quand ?
- 2/ *Construction* que devient l'information lorsqu'elle rentre dans le système ?
- 3/ *Accessibility* : quelles personnes et quels logiciels traitent les données et y ont accès ?
- 4/ *Purposes* : qui désire ces informations dans le système, et en dehors du système ? Comment le consommateur peut-il « contrôler » ces processus d'interaction avec l'entreprise ?

L'auteur (p. 79) développe et illustre les critères de stratégies de protection visant à assurer la confiance des consommateurs :

- 1/ processus de confiance ;
- 2/ *timing* ;
- 3/ intelligence par le client des mesures de *feedback* et de *control* prises en sa faveur ;
- 4/ réduction des risques d'intrusion indésirable et des défauts d'attention des clients ;
- 5/ assurance contre les défauts du système et mesures correctrices ;
- 6/ adaptation flexible au contexte et aux relations firme/client ;
- 7/ caractère significatif des représentations incluses dans les processus de *feedback* et de *control* ;
- 8/ *apprentissage (learnability)*, en termes simples, du système de protection appliqué par l'entreprise ;
- 9/ souci de réduire les coûts de conception et de mise en œuvre des systèmes de protection.

L'intérêt de ce modèle est son orientation opérationnelle.

⁸ Victoria Bellotti, *Design for privacy in multimedia computing and communication environments* (in Ph. Agre et M. Rotemberg, *op. cit.*, chap. 2, 1997).

Gestion économique des logiciels de protection

On peut supposer que les entreprises intéressées connaissent bien les caractéristiques des logiciels de gestion de l'information et de protection des données qu'elles entendent utiliser. C'est loin d'être le cas pour les consommateurs qui ne sont ni systématiquement informés de la gamme des solutions possibles ni de leur efficacité comparée. Les logiciels de protection coûteraient de \$ 200, pour les produits sur PC, à plus de \$ 50 000 pour de gros serveurs. La tendance est à la baisse des prix, certains devenant gratuits. Par exemple l'*Anonymiser* peut être obtenu sur Internet, pour environ 50 \$ par an. Le *Zero-Knowledge System*, du même coût, fournit une identité de substitution elle-même inviolable. Des logiciels peuvent être obtenus gratuitement, pour bloquer l'usage de *cookies*, généralement ou sélectivement (*CookieCop Plus*, ou *Cookie Cutter*, *Windows Clean-Up ...*).

La société *INTEL* vient tout récemment de prendre l'initiative de distribuer, gratuitement, sur Internet, le *code de programmation* de son logiciel de sécurité. Avec ce « dictionnaire », les entreprises qui offrent la sécurité de leurs transactions à leurs clients pourront redéfinir leurs propres logiciels de sécurité, selon le modèle mis au point par *INTEL* il y a deux ans, en vue des besoins du commerce électronique (système *Common Data Security Infrastructure*). La société y gagnera des avantages économiques: l'élargissement de son réseau d'utilisateurs, et la diffusion du système d'opération *LINUX*, qui est en concurrence avec celui de *MICROSOFT*. Mais les gagnants seront aussi les consommateurs, plus efficacement protégés.

Le processus de négociation de la protection des données et de leur prix

Comment les économistes analysent-ils la formation de ce prix sur les marchés de l'information ? Dans la négociation sur le « prix » des données personnelles, soit de la valeur des avantages que le client doit retirer en contrepartie de l'autorisation donnée à l'entreprise d'exploiter ses données, on parle souvent d'asymétrie d'information et de négociation, entre clients et firmes. Ce biais est d'autant plus grand que le client est socialement et culturellement défavorisé, peu préparé à accéder aux informations sur ses droits, n'ayant ni la disposition d'esprit, ni les moyens d'évaluer son droit, ni de profiter pleinement des dispositions de protection, ni d'apprécier les voies de recours et l'efficacité des sanctions en cas de violation du contrat.

Certains, se référant à des modèles optimaux de prix, parlent d'exploitation du consommateur. Ces modèles reposent sur l'idée que la valeur des données sur le marché est la valeur ajoutée que les entreprises peuvent leur donner grâce à leurs stratégies commerciales. En bref, seul le marché peut valoriser les données et leur droit d'usage, argument dans la négociation avec les acheteurs. Selon le principe général d'évaluation sur les marchés, la valeur de ces données, et donc du

droit d'en user, est l'espérance des *cash-flows* anticipés et actualisés. On retrouve aisément les modèles d'évaluation économique de la firme. Si une firme revend à une firme-tiers sa base de données, le droit concédé à l'entreprise par le client bénéficie d'une hausse de valeur, car l'information peut être partagée entre plusieurs utilisateurs sans perdre de sa valeur initiale. C'est donc, en principe, une incitation pour un client à accepter le droit de revente de ses données à des tiers qui obtient ainsi une compensation. De même, l'entreprise à qui le client refuserait le droit de céder ses données à des tiers considérerait qu'elle perd de la rentabilité future et réduirait le prix payé au client.

Le recours aux modèles d'évaluation des données par le raisonnement en termes d'*options* a été suggéré par H. Varian. On considère alors que les occasions d'investissement sous forme d'acquisition de stocks de données personnelles, en vue d'une exploitation commerciale de mercatique personnalisée, reviennent à une collection d'options *réelles* dites *de croissance*, au sens des *contrats contingents ou dérivés sur instruments financiers*, qu'il convient d'intégrer dans la pratique des budgets d'investissement flexibles.

L'idée de base est que chaque option donne le droit d'utiliser les données dans le cadre d'un projet futur, supposé rentable sur la base d'informations nouvelles favorables, à condition que les options précédentes aient déjà été exercées. Le prix de cette option peut être calculé grâce aux modèles d'évaluation des options financières, et le prix des données offert au client par la firme dépend du prix d'exercice de l'option⁹.

Cette fixation du prix intervient dans le cadre de négociations qui peuvent être facilitées par l'intervention de nouveaux intermédiaires, les « infomédiaires »¹⁰.

Nous renvoyons au chapitre 2 et surtout au chapitre 5 de ce *Cahier* pour une analyse plus détaillée de cette fonction d'intermédiation, et du rôle de ces « infomédiaires » comme agents de prospection des données personnelles, de sécurité et de confidentialité, et aussi de négociation avec les entreprises, au bénéfice de leurs clients.

En conclusion, de nouveaux marchés d'information appellent de nouvelles stratégies des firmes, une meilleure éducation des consommateurs, et renouvellent la fonction d'intermédiation.

⁹ L. Trigeorgis, *Real options, managerial flexibility and strategy in resources allocations*, MIT Press, 1998, chap. 3 et 5.

¹⁰ J. Hagel III, A. M. Sacconaghi, A. G. Armstrong, J. Rayport, *The MacKinsey Quarterly*, mars 1996, janvier, mars et avril 1997, janvier 1999 ; et, J. Hagel III et M. Singer, *Net worth, shaping markets when customers make the rules*, Harvard Business School Press, 1999.

