

LE CHERCHEUR ET L'OBLIGATION DE RENDRE DES COMPTES (*)

Le mouvement dit du *New Public Management*, venu tout droit des pays anglo-saxons, a introduit l'idée de gérer les services publics comme des entreprises, et donc d'utiliser des indicateurs de production comme outils de mesure de la performance. Le monde de la recherche n'échappe pas à ce traitement et doit rendre des comptes. L'article ne porte pas tant sur la question de fond de la liberté de la recherche universitaire par rapport à l'État que sur les dérives entraînées par ces indicateurs numériques de production auxquels les chercheurs sont aujourd'hui soumis. Non seulement ces méthodes sont inadaptées à la nature de l'activité recherche, mais elles risquent d'avoir un impact négatif sur la créativité même de la recherche.

Les coûts de l'obligation du rendu de comptes (démotivation des chercheurs, renforcement de la « science normale », etc.) risquent d'être plus élevés que les bénéfices escomptés. Aussi les auteurs proposent-ils, pour améliorer la recherche publique, d'autres voies qui s'inspirent de la recherche en science de gestion.

Par **Margit OSTERLOH**, Professeur, Université de Zurich (Institute for Organization and Administrative Sciences), osterloh@iou.uzh.ch

Bruno S. FREY, Professeur, Université de Zurich (Institute for Empirical Research in Economics), bsfrey@iew.uzh.ch

Fabian HOMBERG, Dipl. – Kfm., Université de Zurich (Institute for Organization and Administrative Sciences), fabian.homborg@iou.uzh.ch

Dans la plupart des pays, on constate aujourd'hui une indéniable pression mise par les gouvernements sur le monde de la recherche: on demande à ce dernier de rendre des comptes. Cette pression se manifeste de plus en plus par la mise en place d'indicateurs chiffrés. Les universités et les institutions de recherche doivent s'expliquer sur leur manière de créer de la valeur en matière de formation, de recherche, de contribution au dynamisme de l'économie. Des techniques managériales sont mises en place, sans que l'on se pose vraiment la question de la pertinence de leur transposition dans cet univers particulier.

Ce mouvement va à l'encontre de toute la tradition universitaire. Celle-ci, qui remonte au Moyen Âge et qui fut théorisée dans les pays de langue germanique par Humboldt, reposait sur la liberté de l'enseignement et de la recherche. La réputation de l'Université de Paris s'est construite contre l'ingérence de l'Église et du Roi en matière de liberté de penser. Aujourd'hui, l'État est de retour: il veut un droit de regard sur la recherche, au motif qu'il la finance. Il veut qu'on lui rende des comptes sur l'argent qu'il investit dans ce secteur.

(*) Article traduit de l'anglais par Hervé Dumez.

Première remarque: cette exigence a un coût direct. Le temps passé par les chercheurs à rendre des comptes, et le temps passé à regarder et à évaluer ces comptes ont considérablement augmenté, ces dernières années. Les chercheurs s'en plaignent, mais la comptabilité de ces coûts – paradoxalement, dans un moment où l'on demande précisément des comptes – est mal tenue. Toutefois, ce n'est pas sur ce point, qui mériterait pourtant d'être étudié, que l'article va se focaliser. C'est davantage sur les indicateurs numériques de production auxquels les enseignants et les chercheurs sont aujourd'hui soumis: taux de réussite des étudiants aux examens, nombre de publications, montant des financements externes obtenus, rapport entre le nombre d'étudiants et le nombre d'enseignants, nombre de doctorants (PhD). Ces indicateurs sont simples et faciles à comparer. La thèse soutenue dans cet article est que les méthodes de rendu de comptes sur leur activité (ou *accountability*), imposées désormais aux chercheurs, sont mal conçues et inaptes à produire les résultats escomptés. Ces méthodes produisent des coûts cachés, que l'on sous-estime systématiquement. Les

chercheurs réagissent à ces contraintes en inventant des contre-stratégies qui minent les systèmes mis en place. Pire, on relève un effet pervers, sur lequel il est très difficile de revenir (*lock-in*): la démotivation des chercheurs. En un mot, ces systèmes n'améliorent pas la manière dont les chercheurs rendent des comptes, et ils ont un impact négatif sur la créativité de la recherche. Cette constatation n'est pas une surprise pour les chercheurs en gestion: les théoriciens de cette discipline ont montré depuis longtemps que des indicateurs de production chiffrés étaient particulièrement inadaptés dès lors qu'il s'agissait d'évaluer une activité complexe (EISENHARDT, 1985; KIRSCH, 1996; OUCHI, 1977; SIMONS, 1995).



Le processus de rendu de comptes permet [...] de discuter des buts poursuivis par les institutions d'enseignement et de recherche. (Louis Pasteur par Adolphe-Jean-Baptiste Callot, 1864)

QU'EST-CE QUE RENDRE DES COMPTES, POUR UN CHERCHEUR?

Quand il s'agit de bâtir un système dans lequel un acteur doit rendre des comptes, il convient de se poser une série de questions (MASHAW, 2006). Premièrement: qui va rendre des comptes, et à qui? Deuxièmement: rendre des comptes sur quoi? Troisièmement: de quelle manière? Quatrièmement: selon quels critères? Cinquièmement: avec quels effets? On ne peut transposer les principes du rendu des comptes de l'univers de l'entreprise à celui de la recherche, sans se poser la question de la nature même de cette activité.

À qui le chercheur va-t-il rendre des comptes? Lorsqu'on se pose la question, plusieurs groupes d'intérêt assez hétérogènes apparaissent et on se dit que les chercheurs doivent donc choisir. Le rendu de comptes doit, par exemple, permettre aux gestionnaires de la recherche de se former un jugement sur la qualité des institutions de recherche. Le processus de rendu des comptes permet, par ailleurs, de discuter des buts poursuivis par les institutions d'enseignement et de recherche, et de faire coïncider avec ceux de la société. La thèse de cet article est que le chercheur doit rendre des comptes principalement à lui-même et à sa communauté scientifique.

Sur quoi rendre des comptes? Le chercheur doit rendre des comptes sur le cœur de son activité, c'est-à-dire l'enseignement et la recherche. Dans cette perspective, c'est à la communauté scientifique, pas à l'administration de la recherche, qu'il revient de déterminer quel est l'état de l'art dans un domaine donné.

Selon quels processus? Il y a trois méthodes d'évaluation: celle qui porte sur ce qui est produit, celle qui porte sur

les pratiques suivies, celle qui porte sur les facteurs de production (*input*) (c'est-à-dire, ici, sur les chercheurs eux-mêmes). La dernière méthode d'évaluation touche à la sélection et à la formation; elle doit porter sur les capacités scientifiques, mais aussi sur les capacités d'autocontrôle et d'auto-orientation. La manière de rendre des comptes dépend de la nature de l'activité: nous reviendrons sur cette question.

Selon quels critères? Dans la recherche, seule la communauté scientifique est à même de déterminer les critères sur lesquels rendre des comptes. Quelquefois, on indique comme critère les méthodes inhérentes à l'état de l'art. Mais, en matière scientifique, les méthodes évoluent en permanence. KUHN (1972) a montré que les révolutions scientifiques, en tant que changements de paradigmes, s'accompagnaient de changement de méthodes: utiliser des critères figés bloque, par conséquent, le progrès scientifique.

À quoi peut-on s'attendre, lorsqu'un système classique d'accountability est mis en place? Personne n'est vraiment sûr de rien. On voit même se mettre en place des systèmes qui lient le montant des incitations financières pour les chercheurs aux résultats donnés par les indicateurs chiffrés (nombre de publications, par exemple). Nous reviendrons sur cette question pour montrer les effets nocifs de ce type d'approche.

En résumé, les dispositifs de rendu de comptes dans les institutions académiques doivent être développés essentiellement par la communauté scientifique elle-même et les critères employés doivent évoluer en permanence et être souples. Il faut éviter les indicateurs chiffrés trop simplistes, maniés par des administratifs. Ce sont pourtant de tels indicateurs qui sont en train de s'imposer, bien que leur efficacité soit loin d'être démontrée si l'on compare le coût de leur mise en œuvre aux bénéfices qu'ils apportent.

DES COÛTS ÉLEVÉS ET DES BÉNÉFICES DISCUTABLES

Dans les pays anglo-saxons, puis dans les autres pays (par un effet d'imitation), c'est le mouvement dit du «*New Public Management*» qui a introduit l'idée de gérer les services publics comme des entreprises, donc d'utiliser des indicateurs de production comme outils de mesure de performance. Cette forme de rendu de comptes est souvent présentée comme le symbole d'une gestion moderne de la qualité. Mais, en matière de recherche, ces systèmes conduisent à des coûts élevés et à des bénéfices très discutables.

Des coûts directs, indirects et cachés

Les coûts sont d'abord directs. Il s'agit, on l'a dit, du temps passé à la fois par ceux qui rendent des comptes et par ceux qui étudient les comptes ainsi rendus.

Moins évidents sont les coûts cachés. Ils consistent surtout en une distorsion: dans un univers où les tâches sont multiples, les acteurs cherchent à être bons sur les indicateurs, ne s'occupant plus de rien d'autre. On connaît, par exemple, les effets extrêmement pervers de la bibliométrie. Pour multiplier les publications, les chercheurs divisent leurs résultats de recherche jusqu'à atteindre la plus petite unité publiable. Il s'agit de publier rapidement. Conséquence: la superficialité des publications s'accroît. Le cas de l'Australie a été étudié à ce sujet. Au milieu des années 90, les autorités australiennes ont décidé de lier le financement de la recherche au nombre de publications dans des revues à comité de lecture. L'effet a été double: le nombre de publications dans ces revues a littéralement explosé et la qualité de la recherche (mesurée par le taux de citations) a dramatiquement baissé, faisant dégringoler l'Australie au dernier rang des pays de l'OCDE (WEINGART, 2005). Un autre effet caché est le renforcement de ce que KUHN (1972) appelait la «science normale». Or, les avancées scientifiques se situent dans les articles qui courent le risque d'être refusés par les revues établies. Le processus des relecteurs (*referees*), fondé sur l'opinion de la moyenne des pairs, conduit au rejet des travaux innovants (FREY, 2003; TSANG & FREY, 2007). Beaucoup de papiers ayant valu le prix Nobel à leurs auteurs ont été refusés par de prestigieuses revues à comité de lecture, et il ne faut pas voir là des cas atypiques ou malheureux (GANS & SHEPHERD, 1994; WEINGART, 2005). GILLIES (2005) montre comment l'application des règles actuelles de rendu de comptes pour les chercheurs aurait été catastrophique dans le cas de Ludwig Wittgenstein, par exemple. Celui-ci aurait été considéré comme un chercheur particulièrement inactif et il aurait probablement été écarté de Cambridge, si les règles actuellement en vigueur au Royaume-Uni s'étaient appliquées à son époque.

Avec ce type d'indicateur chiffré, on perd le dialogue entre les chercheurs et les praticiens: les chercheurs sont encouragés à rester dans leur tour d'ivoire pour écrire des articles à publier. En conséquence, un écart se creuse entre rigueur scientifique et pertinence.

On constate également, avec l'emploi de ces méthodes d'*accountability*, une démotivation (BÉNABOU & TIROLE, 2003; FEHR & GÄCHTER, 2002; FREY, 1997; LINDENBERG, 2001; OSTERLOH & FREY, 2000). Lorsque les tâches sont simples, cette démotivation n'a pas forcément d'effets dramatiques. Mais lorsque les tâches sont multiples et complexes, le phénomène de la démotivation devient plus grave. Dans ces domaines, la motivation intrinsèque, par opposition à la motivation extrinsèque (incitations financières), est essentielle. Or, les psychologues ont montré que les deux formes de motivation étaient liées entre elles, mais pas dans le sens d'un renforcement mutuel: la motivation extrinsèque peut annuler la motivation intrinsèque (DECI, KOESTNER & RYAN, 1999; CAMERON, BANKO & PIERCE, 2001). Les études des économistes vont dans le

même sens (FREY & OBERHOLZER-GEE 1997; GNEEZY & RUSTICHINI, 2000). Le premier effet de l'utilisation des indicateurs de publications sur la motivation intrinsèque des chercheurs est qu'ils ne peuvent plus mener comme ils l'entendent les recherches qui les motivent, puisqu'ils doivent plutôt faire de la recherche aisément publiable et susceptible d'être bien évaluée. Le second effet est que les chercheurs se tournent vers les recherches pour lesquelles il y a des financements et des récom-

Face à l'ensemble de ces coûts, quels sont les bénéfices possibles ?

On l'a vu, les systèmes de rendu de comptes reposant sur des indicateurs chiffrés et simples sont inadaptés. Le sens commun suppose néanmoins qu'ils doivent bien produire quelque bénéfice. Il est permis d'en douter. Le bénéfice premier que l'on attend de ces indicateurs, c'est l'accroissement de l'information sur cette activité qu'est la recherche. Si les indicateurs sont simples et



Le premier effet de l'utilisation des indicateurs de publications sur la motivation intrinsèque des chercheurs est qu'ils ne peuvent plus mener comme ils l'entendent les recherches qui les motivent [...]. (*Archimède dans son bain, Gravure sur bois, 1547*)

penses financières. Ceci peut miner la recherche créative. La combinaison d'un contrôle fondé sur les indicateurs de production et d'incitations extrinsèques conduit les chercheurs à percevoir le dispositif de rendu de comptes comme un contrôle, et donc à les démotiver.

Enfin, se pose un problème de verrouillage (*lock-in*). Quand un système d'*accountability* fondé sur les indicateurs se met en place, il est rationnel, pour les acteurs, de ne pas s'y opposer : quiconque s'y oppose est en effet suspecté de craindre les effets de cette mise en place. Mieux vaut développer des stratégies de conformisme et jouer les règles du jeu imposées. Du coup, chacun se trouve enfermé dans le système, qui peut perdurer longtemps.

chiffrés, cette information est considérée comme plus objective et plus légitime, et donc, moins discutable. Dans la réalité, les choses ne se passent pas de cette manière : il faut de l'information complémentaire, et c'est cette information complémentaire qui primera dans la prise de décision, si l'on veut que ladite décision soit éclairée. De toute façon, la pondération des différents indicateurs est délicate. Pour que les indicateurs servent réellement à quelque chose, il faudrait que l'on puisse définir des règles de décision claires et intelligentes, à partir de leurs résultats. Si les résultats d'une institution de recherche sont mauvais, par exemple, faut-il lui couper les crédits ou au contraire lui donner

des moyens supplémentaires? Si on lui coupe les crédits, s'améliorera-t-elle? Si on les lui augmente, s'améliorera-t-elle pour autant? Les indicateurs sont-ils un moyen de repérer les institutions d'excellence? Ce n'est plus vraiment le cas: depuis la fin des années 90, le pourcentage de publications cosignées entre des chercheurs d'universités ou d'institutions de recherche d'excellence et des chercheurs d'institutions moins prestigieuses a doublé.

On le voit: les bénéfices attendus d'une obligation de rendu de comptes de la part des chercheurs, sous forme d'indicateurs chiffrés, apparaissent très discutables. Mais pouvait-on vraiment s'attendre à autre chose?

CE QU'ONT À DIRE LES SCIENCES DE GESTION SUR L'ACCOUNTABILITY

Les sciences de gestion s'intéressent aux théories du contrôle managérial depuis de nombreuses années (EISENHARDT, 1985; KIRSCH, 1996; OUCHI, 1977; THOMPSON, 1967). Leurs enseignements sont assez clairs. Les aspects décisifs de la question sont doubles: en premier lieu, la nature de la tâche à contrôler; en second lieu, la connaissance qu'a, de cette tâche, celui qui contrôle. À partir de là, cinq types de contrôle sont possibles: un contrôle sur ce qui est produit, un contrôle sur le processus de production, un contrôle de type «clanique», un auto-contrôle et un contrôle sur les facteurs de production. Toutes les organisations combinent, dans la pratique, ces différents types de contrôle et tout dépend, on l'a dit, de la nature de la tâche à contrô-



© Gianni Dagli Orti/COLL. DAGLI ORTI PICTURE DESK

Le contrôle sur les processus pourrait être une alternative: il implique que ceux à qui les comptes sont rendus aient la connaissance des relations de cause à effet et des processus de création des résultats dans la recherche. C'est ce qui, dans la recherche, légitime l'évaluation par les pairs. (*Séance des docteurs de l'Université de Paris, XVI^e siècle*)

ler et des connaissances de celui qui la contrôle. Le contrôle sur la production séduit lorsque les processus de production sont complexes, et que la production est facile à mesurer. Ce type de contrôle plaît beaucoup aux hommes politiques, aux journalistes et au grand public. Il s'exprime souvent par des classements, qui fournissent des indications faciles à comprendre sur la qualité de la production. Mais, pour qu'un contrôle de ce type puisse fonctionner, il faut que ce qui est produit soit facilement mesurable et relativement stable. Or, la production des chercheurs est, au contraire, compliquée à évaluer, et elle évolue. De plus, il faut que ce qui est produit soit facilement imputable. Or, la recherche actuelle met en jeu des coopérations complexes.

Le contrôle sur les processus pourrait être une alternative: il implique que ceux à qui les comptes sont rendus aient la connaissance des relations de cause à effet et des processus de création des résultats dans la recherche. C'est ce qui, dans la recherche, légitime l'évaluation par les pairs. Mais on connaît les limites de ce système: il ne fonctionne vraiment bien que dans le cas de la science normale et de l'innovation scientifique incrémentale. En revanche, les vraies innovations sont souvent mal reconnues dans un tel processus. Elles supposent, en effet, un véritable travail de recherche en commun, entre celui qui rend des comptes et celui qui les reçoit, de manière à ce que des critères communs à l'un et à l'autre soient construits et partagés.

Bref, le contrôle sur la production et le contrôle sur les processus ne fonctionnent pas véritablement dans les cas où l'on ne peut que difficilement mesu-

rer ce qui est produit, où il est difficile d'imputer clairement le résultat à quelqu'un, et où, enfin, celui à qui les comptes sont rendus n'a qu'une faible connaissance du processus de production. Ce type d'approche est très mal adapté à des institutions de recherche qui s'efforcent d'innover réellement.

Le contrôle «clanique» décrit une évaluation menée par des individus et des petits groupes qui ont élaboré en commun (et qui partagent) des normes, des procédures et des standards professionnels. Selon Ouchi, c'est le seul contrôle qui soit adapté à des environnements ambigus et créatifs. Dans ces petits groupes, les seniors forment les jeunes. Mais on connaît, là aussi, le danger de ces petits groupes: ils risquent de s'isoler, de tourner sur eux-mêmes et de résister à l'innovation venant de l'extérieur.

Dans le modèle de l'autocontrôle, c'est l'individu lui-même qui se rend des comptes à lui-même et qui s'évalue. On considère généralement (KIRSCH, 1996) qu'il s'agit de la seule solution adaptée aux métiers créatifs et intellectuels (OSTERLOH, 2007).

Une autre approche a été développée par SIMONS (1995). Cet auteur estime qu'il existe quatre systèmes de contrôle et qu'ils doivent fonctionner tous à la fois, de manière harmonieuse, pour que le rendu de comptes soit efficace. Le premier définit les règles du jeu (*boundary systems*); le deuxième est conçu pour créer des comportements proactifs, de l'apprentissage et du changement (*interactive control*); le troisième fait partager à ceux que l'on contrôle les valeurs de l'organisation (*belief systems*); enfin, le dernier système repose sur des estimations chiffrées (*diagnostic control system*). Pour Simons, l'erreur consiste à trop se focaliser sur ce dernier élément et à en faire un outil de mesure de la performance, alors qu'il ne devrait être qu'un simple outil de diagnostic. Une fois posé le diagnostic, la relation avec celui que l'on contrôle devrait reposer sur la confiance.

Que déduire de ces approches théoriques, pour la recherche?

Les indicateurs chiffrés ne sont bons que dans les cas où l'on essaie de comparer ce qui se passe, ou ce qui s'est passé, avec un plan préétabli. Ils conduisent souvent à une illusion de contrôle (ROSANAS & VELLILA, 2005, p. 87). Ils ne permettent pas de favoriser la créativité, l'innovation et la motivation. Par ailleurs, dans un univers où la motivation intrinsèque est essentielle, ils sont dangereux. Malheureusement, ce sont ces systèmes qui sont aujourd'hui en faveur. Ils permettent de prendre des décisions sur une base simple et explicable au grand public. La théorie confirme les études empiriques: les coûts de ces systèmes sont élevés et leurs bénéfices extrêmement discutables. Existe-t-il des alternatives possibles?

LES SYSTÈMES ALTERNATIFS D'ACCOUNTABILITY

La thèse défendue dans cet article est qu'il existe des alternatives préférables au système d'*accountability* qui s'est mis en place dans l'univers de la recherche. Ces alternatives sont totalement écartées par les tenants des systèmes reposant sur les indicateurs chiffrés de production scientifique.

La première alternative est le contrôle sur le facteur de production, c'est-à-dire le chercheur lui-même. Elle repose sur un processus de formation et de sélection approfondi. Il s'agit de choisir des jeunes qui soient non seulement brillants sur le plan scientifique mais également capables de se diriger eux-mêmes. Ensuite, il faut simplement leur faire confiance: trop de contrôle entamerait leur motivation intrinsèque. On est là dans un système qui combine autocontrôle et contrôle clanique. Les jeunes sont intégrés dans de petits groupes où ils apprennent, où ils se socialisent, dans lesquels on leur transmet le savoir-faire et au sein desquels on leur garantit une grande autonomie. Ce système est employé, par exemple, pour les juges ou les comités de direction des grandes banques centrales.

Dans les premières années de la carrière, il est utile de combiner ce contrôle sur le facteur de production avec un contrôle de processus: les jeunes doivent rendre des comptes à leurs pairs plus âgés sur leur maîtrise des standards professionnels et de l'état de l'art. Dans de multiples institutions de recherche, un jeune ne devient chercheur confirmé ou professeur à temps plein que vers quarante ans, c'est-à-dire au bout d'une période souvent plus longue que celle qui est nécessaire à un jeune pour accéder à des responsabilités dans le monde de l'entreprise. Ensuite, le chercheur doit être laissé autonome.

À un autre niveau, il faut organiser le rendu de comptes des institutions de recherche. Les comptes doivent porter sur ce qui a été dit précédemment: il faut que l'institution montre qu'elle a appliqué des règles strictes de sélection des jeunes chercheurs, règles portant sur leurs qualités scientifiques et leurs capacités à se diriger de manière autonome. Les comptes doivent, par ailleurs, porter sur l'autonomie qui est laissée aux chercheurs dans l'institution. Le paradoxe est qu'actuellement les entreprises mettent en place, dans leurs laboratoires de recherche, des dispositifs garantissant de la liberté à leurs chercheurs (c'est le cas de 3M, Siemens ou Google, qui autorisent leurs chercheurs à employer comme ils le veulent de 15 à 40 % de leur temps – cf. BRAND, 1998), alors que la recherche publique est de plus en plus soumise à la tyrannie des indicateurs de production chiffrés.

CONCLUSION

Les systèmes de rendu de comptes utilisés aujourd'hui dans la recherche et reposant sur des indicateurs chiffrés comportent des coûts cachés, qui sont généralement systématiquement sous-estimés. Les bénéfiques sont, au contraire, surestimés, alors même qu'ils sont discutables. Les conclusions des recherches en science de gestion sont pourtant claires quant à l'utilisation de ces systèmes, mais ces enseignements paraissent ignorés par les gestionnaires de la recherche. Les recherches en science de gestion montrent, en effet, qu'il faut recourir à des méthodes de rendu de comptes combinant différentes approches, parmi lesquelles les indicateurs chiffrés doivent être très minoritaires. C'est le contraire que l'on constate aujourd'hui, et ceci apparaît contre-productif dans un univers – celui de la recherche – caractérisé par un degré élevé d'autonomie et de créativité. Les alternatives devraient être une meilleure attention apportée à la qualité de la sélection et à la bonne socialisation des jeunes chercheurs, puis la garantie d'une véritable autonomie dans leur travail. ■

BIBLIOGRAPHIE

- BÉNABOU (R.) & TIROLE (J.), « Intrinsic and Extrinsic Motivation. » *Review of Economic Studies*, vol. 70, n° 3, p. 489-520, 2003.
- BRAND (A.), « Knowledge Management and Innovation at 3M. » *Journal of Knowledge Management*, vol. 2, n° 1, p. 17-22, 1998.
- CAMERON (J.), BANKO (K. M.) & PIERCE (W. D.), « Pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: The myth continues », *The Behavior Analyst*, vol. 24, n° 1, p. 1-44, 2001.
- DECI (E. L.), KOESTNER (R.) & RYAN (R. M.), « A Meta-Analytic Review of Experiments examining the Effects of extrinsic rewards on intrinsic Motivation », *Psychological Bulletin*, vol. 125, n° 6, p. 627-668, 1999.
- EISENHARDT (K. M.), « Control: Organizational and Economic Approaches », *Management Science*, vol. 31, n° 2, p. 134-149, 1985.
- FEHR (E.) & GÄCHTER (S.), *Do Incentive Contracts crowd out voluntary Cooperation?* Working Paper n° 34. Institute for Empirical Research in Economics. Zurich University, 2002.
- FREY (B. S.), « Publishing as prostitution? – Choosing between one's own ideas and academic success », *Public Choice*, 116, n° 1/2, p. 205-223, 2003.
- FREY (B. S.) & OBERHOLZER-GEE (F.), « The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out », *American Economic Review*, vol. 87, n° 44, p. 746-755, 1997.
- GANS (J. S.) & SHEPHERD (G. B.), « How are the Mighty fallen: Rejected Classic Articles by leading Economists », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, n° 1, p. 165-179, 1994.
- GILLIES (D.), *Lessons from History and Philosophy of Science regarding the Research Assessment Exercise*. Paper read at the Royal Institute of Philosophy on 18 November 2005 (www.ucl.ac.uk/sts/gillies)
- GNEEZY (U.) & RUSTICHINI (A.), « Pay enough or don't pay at all », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, n° 3, p. 791-810, 2000.
- KIRSCH (L.), « The management of complex tasks in organizations: controlling the systems development process », *Organization Science*, vol. 7, n° 1, p. 1-21, 1996.
- KUHN (Thomas S.), *La Structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1972.
- LINDENBERG (S.), « Intrinsic Motivation in a New Light », *Kyklos*, vol. 54, n° 2/3, p. 317-342, 2001.
- MASHAW (J. L.), *Accountability and Institutional Design: Some Thoughts on the Grammar of Governance*. Yale Law School, Public Law Working Paper n° 116, 2006.
- OSTERLOH (M.), « Human Resources Management and Knowledge Creation » in NONAKA (I.) & KAZUO (I.) (Eds.), *Handbook of Knowledge Creation*, p. 158-175. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- OSTERLOH (M.) & FREY (B. S.), « Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms », *Organization Science*, vol. 11, n° 5, p. 538-550, 2000.
- OUCHI (W. G.), « The relationship between organizational structure and organizational control », *Administrative Science Quarterly*, vol. 22, n° 1, p. 95-113, 1977.
- ROSANAS (J. M.) & VELILLA (M.), « The ethics of management control systems: Developing technical and moral values », *Journal of Business Ethics*, vol. 57, p. 83-96, 2005.
- SIMONS (R.), « Control in an age of empowerment », *Harvard Business Review*, vol. 73, n° 2, p. 80-88, 1995.
- THOMPSON (J. D.), *Organizations in Action – Social Science Bases of Administrative Theory*, New York, St. Louis, San Francisco, Toronto, London, Sydney: McGraw-Hill Book Company, 1967.
- TSANG (E. W. K.) & FREY (B. S.), « The As-Is Journal Review Process: Let Authors Own Their Ideas », *Academy of Management Learning and Education*, vol. 6, n° 1, p. 128-136, 2007.
- WEINGART (P.), « Impact of Bibliometrics upon the Science System: Inadvertent Consequences? » *Scientometrics*, vol. 62, n° 1, p. 117-131, 2005.