



L'IREQ

Journal du Syndicat Professionnel des Scientifiques de L'IREQ

PUBLIER À LOUÉ PRIX?

L'exercice de rédaction fait partie du quotidien des scientifiques. Assez rarement cependant, dans le microcosme de l'Institut de Recherche d'Hydro-Québec, se pose-t-on la question de contribution aux périodiques scientifiques. Par contre, dès qu'on entrouvre la porte vers le monde extérieur, tout change : publier devient une condition essentielle de la consécration sociale et du maintien du niveau pécuniaire des labos. On assiste ainsi à des choses particulièrement curieuses. Nombre et facteur d'impact deviennent rapidement des mots-clés aux conséquences importantes alors que la substance même des publications passe au second plan.

Faisons un petit jeu mathématique.

Dans tous les domaines scientifiques, le nombre d'articles en parution évolue quasi asymptotiquement depuis déjà bon nombre d'années. Ceci vaut également pour les conférences et colloques qui s'y apparentent. Quant aux références bibliographiques qui accompagnent nécessairement chaque article, celles-ci ressemblent beaucoup trop souvent, hélas! à un carnet mondain où on se cite copieusement soi-même tout comme les

personnes déjà les plus connues en la matière de même que les personnes rencontrées au cours des temps récents ou susceptibles de l'être à assez court terme. Maintenant, comment évalue-t-on un professeur et les crédits ou promotions qu'il mérite? Ou encore le thésard ou le post-doc à la recherche d'un emploi plus stable? Par le nombre de publications évidemment. Quelle est la qualité de ces publications? Difficile à juger a priori vu la sur-spécialisation qui prévaut en chaque domaine. Or, en mathématiques, multiplier une quantité connue par une quantité indéterminée ne conduit toujours qu'à une indétermination. On nagerait alors en plein désarroi administratif si des esprits simplificateurs n'avaient pas déjà créé le fameux «facteur d'impact». En bref, ce facteur provient pour l'essentiel d'une cote attribuée à chaque périodique pour le nombre de citations bibliographiques qui en sont faites. Si on néglige volontairement tous les aspects sociologiquement flous de ce facteur d'impact, celui-ci vient remplacer la quantité précédemment indéterminée et le tour est joué. Tout comité de sélection de candidats ou d'attribution de crédits y trouve pleinement son compte et le «prof» ou son équivalent sait aussi dans quelle direction «performer».

Voyons maintenant quelques aspects complémentaires de cette problématique. Un peu partout, les professeurs qui prétendent à la recherche, doivent se convertir en promo-

teurs fructueux et passer un temps considérable à la création de relations professionnelles et à la préparation de demandes de subvention. Les thésards sont souvent laissés beaucoup trop à leur compte sans pour autant que l'exigence implicite ou explicite de manuscrits à publier ne leur soit retirée. La sur-spécialisation est de mise et la difficulté d'entrer en profondeur dans chaque nouveau travail scientifique est évidente. Imaginons alors un résultat, gênant mais jugé négligeable, qui ne fonctionnerait pas dans un rapport final et, tout cela, après un long et fastidieux travail de recherche... Imaginons aussi que le système d'évaluation des manuscrits par les pairs, en fait la pierre angulaire de l'acceptation de tout manuscrit scientifique, ne fonctionne pas très bien parce qu'exécuté bénévolement par des personnes déjà sur-occupées...

Non, le système d'évaluation par les pairs ne fonctionne pas très bien et on ne sait pas comment le remplacer. Certains cas croustillants font surface régulièrement pour disparaître presque aussitôt. Pour n'en citer que quelques-uns, mentionnons les articles des jumeaux Bogdanov¹ à partir de thèses douteuses accordées en mathématiques et en physique théorique, la parution dans Science en 2002 (périodique à facteur d'impact élevé, soit dit en passant) d'une redécouverte bâclée de la fusion froide par des chercheurs du Oak Ridge National Laboratory² ou la falsification de données sur les propriétés de semi-conducteurs organiques par des chercheurs de Bell Labs³ (Science en 2000 et 2001 et Nature en 2001). S'attarder au sensationnalisme ou au tragico-comique de ces cas ne ferait qu'occulter un problème beaucoup plus vaste et général d'éthique scientifique. Oui, l'honnêteté existe encore. Mais la tricherie à des degrés divers et sa banalisation font tout autant partie de notre quotidien. C'est ce qu'explique aussi Peter Weingard, sociologue allemand des sciences et directeur de l'Institut des Sciences et Techniques de l'université de Bielefeld, en énumérant crûment les causes de cette situation⁴. Là se trouve le tout premier pas à

faire pour tenter de contrer les effets néfastes de celle-ci.

Heureux Institut de Recherche d'Hydro-Québec puisque nous échappons en bonne partie à l'état de fait précédent! Devrions-nous pour autant ne jamais mettre la main à la plume pour ne pas dire au clavier? La réponse dépend évidemment de la nature des activités de chacun et ne peut être, de toute façon, que très générale. Comme vu ci-haut, un certain nombre de publications en provenance de l'Institut ne conduisent malheureusement pas pour autant à un jugement précis. Mais, plus malheureusement encore, pas de publication du tout conduirait à une valeur mathématiquement beaucoup trop précise...

FRANÇOIS MORIN
Chercheur

¹ Voir entre autres, 1) G. Bogdanov et I. Bogdanov, *Classical and Quantum Gravity*, 18 (2001) 4341; 2) G. Bogdanov et I. Bogdanov, *Annals of Physics*, 296 (2002) 90 - Note: les jumeaux Bogdanov sont principalement connus et demeurent surtout connus comme amateurs scientifiques à la télévision.

² R.P. Taleyarkhan et al., *Science*, 295 (2002) 1968.

³ J.H. Schön et al., *Science* 287 (2001)1022; *Ibid*, 288 (2000) 656; *Ibid*, 290 (2000) 963; *Ibid*, 294 (2001) 2138; J.H. Schön et al., *Nature*, 413 (2001) 713 - Note: Admirez au passage le beau produit « nombre de publications x facteur d'impact ».

⁴ «Der alltägliche Betrug (La tromperie au quotidien)», entrevue par U. Schnabel et A. Sentker dans *Die Zeit*, no. 21, le 15 mai 2003, p. 39.

N'HÉSITEZ PAS
À FAIRE CONNAÎTRE
VOS OPINIONS...

Contactez le SPSP à
secretariat@spsi.qc.ca

Devinette à l'intention des initiés de la gestion de l'innovation technologique en vigueur à l'IREQ. (Nos excuses aux lecteurs non familiers avec le processus étapes-portes).

Comment appelle-t-on une plateforme équipée d'une porte ?

Une trappe.

POURQUOI PUBLIER ?

Dans le numéro de juin 2003 de la revue Québec Science on pouvait lire que Bernard Arcand « publie comme d'autres achètent des crèmes contre les rides ». Se prononçant sur les publications scientifiques, M. Arcand mentionnait: « La diffusion du savoir a depuis quelques années emprunté le chemin de l'hyper-spéciali-

sation. Les bibliothécaires s'inquiètent, les budgets stagnent et les revues scientifiques se multiplient. Doit-on acheter Adansonia, revue consacrée à l'étude de la biodiversité des plantes vasculaires, s'il faut pour cela annuler notre abonnement à *J'automatise*, qui traite des automatismes industriels? Maintenir l'édition tradi-

Selon le titre d'un article paru dans le *Devoir* du 16 août, ce serait un écreuil-kamikaze qui serait à l'origine de la gigantesque panne d'électricité qui a jeté 50 millions de personnes dans le noir et la chaleur, causé des dizaines de milliards de dommages à l'économie canado-américaine et amènera des armées d'avocats à se faire la guerre au point de faire paraître le procès des Hell's pour une partie de plaisir. Le monde est un chaos. Écreuil ou verglas, même combat. Les voies du Seigneur sont impénétrables, et, dans les idées de grandeur que chacun porte en lui, il y a là un message caché qu'il faut méditer en attendant le montant de la facture...

Faut-il exterminer les écreuils par mesure de prévention? La chose va de soi et un embargo sur les pinottes devrait être annoncé sous peu comme une première mesure de représailles.

Plus près de nous, les conséquences de l'événement n'ont pas échappé non plus à l'esprit fellinien du premier ministre Charest qui mettait les gens en garde contre des conclusions trop hâtives en rappelant que les rongeurs ne sont pas tous mauvais, que le castor est un excellent exemple de cela, et que tous les braves doivent unir leurs efforts pour que de nouveaux méga-projets hydroélectriques célèbrent cet animal industriel. Monsieur Caillé avait fait, juste avant la panne, un raisonnement de même inspiration, proposant une hausse des tarifs d'électricité afin de protéger les abonnés de l'impact des profits croissants d'Hydro-Québec! En Alberta, Ralph Klein, ardent promoteur du libre marché, fait les choses autrement en

remettant une ristourne annuelle aux citoyens pour répartir les revenus extraordinaires que verse l'industrie pétrolière à l'état.

Amis lecteurs, mesurons notre chance d'avoir ces stupéfiants timoniers distraire nos rudes destinées. Constatez le travail: ce même 14 août, quelques heures à peine avant que l'écreuil cleve-landien ne frappe sournoisement, et 2 jours seulement après que le ministre de l'énergie n'ait sonné l'abolition du gel des tarifs, l'équipe d'HQ remettait à la Régie 1800 (mille huit cents) pages sur le détail des hausses de 6 (six)% qu'elle juge indispensables. Imaginez, 300 (trois cents) pages par point de pourcentage par *shift* de huit heures, une performance littéraire admirable. HQ aimerait bien que la Régie soit aussi efficace que ses économistes car il lui faut une réponse d'ici le 12 septembre. Cela semble tout à fait jouable si on pense que le régisseur moyen peut lire 300 pages par jour de ce texte accrocheur et qu'il pourra rapidement rendre son jugement après avoir arbitré sur les tenants et aboutissants du dossier avec une bonne dizaine de groupes d'opposants farouches. Le dossier des Petits Tarifs pourrait être taillé sur mesure pour le ministre de la confusion s'il n'était pas si occupé à régler le Grand Prix du Tabac. Oui, *l'ektrisssté* c'est compliqué. Tous ces électrons qui se croisent à la vitesse de la lumière derrière l'interrupteur ça intéresse peu de monde, et du moment qu'on a les plus bas tarifs en Amérique du Nord, franchement, circulez, y'a rien à voir.

Mais revenons à nos rongeurs: La hausse demandée, c'est essentiellement pour éviter les

Castor, autruche, écreuil anguille sous ro

tionnelle ou opter plutôt pour Internet? Ces questions urgentes n'émanent ni de l'évolution de la science ni du progrès des moyens de communication. Une brève visite chez un vendeur de revues suffit pour comprendre que la modernité propose 30 revues là où, hier, 2 suffisaient.» Il ajoutait: «J'ai lu quelque part

que 70% des articles scientifiques ne sont jamais lus. En bibliothèque, certains gros ouvrages n'ont été empruntés qu'une fois en 72 ans. Alors pourquoi publier? Au-delà des mesquineries de la performance justifiant l'emploi et les subventions, au-delà de la confiance de voir un jour une seule personne consulter

notre livre et en être transformée, on ne peut négliger l'espoir prétentieux de laisser une trace. L'œuvre et l'enfant demeurent nos meilleures illusions face à la mort.»

J.L.

Hydro-Québec, une vache à lait, mais

à quel prix pour les québécois?

C'est la question que posait Manon Lacharité, analyste en politiques et réglementation en matière d'énergie à l'Union des consommateurs, dans une lettre ouverte adressée aux divers partis politiques du Québec lors de la dernière campagne électorale. L'appel à une hausse continue des profits d'Hydro-Québec serait-il le même, s'il était démontré que les bénéfices proviendront davantage dans l'avenir des poches des consommateurs? Citant John Burcombe, de l'organisme Au courant, madame Lacharité insiste: «dorénavant, HQÉquipement construit, à profit, des installations pour HQProduction, qui produit, à profit, de l'électricité, transportée à profit par TransÉnergie vers HQDistribution qui nous la vend apparemment à perte pour le moment.» On sait maintenant que ce n'est plus pour longtemps, puisque Hydro-Québec vient de déposer une requête devant la Régie de l'énergie réclamant une majoration de ses tarifs de 6%, soit 3% dès le 1^{er} octobre 2003 et un 3% additionnel à compter du 1^{er} avril 2004. La requête soulève une levée de boucliers, d'autant que la société d'État avait déjà indiqué que ses tarifs resteraient gelés jusqu'au 1^{er} mai 2004. Rappelons que la Régie de l'énergie a déjà acquiescé au principe d'une hausse tarifaire dans la première phase de son examen de la proposition tarifaire. Reste à savoir quand et de combien Hydro-Québec pourra augmenter ses tarifs? Pour prendre connaissance de l'opinion de madame Lacharité, rendez vous à l'adresse suivante : www.dabordsolidaires.ca et cliquez Téléchargez l'ensemble du site en format PDF. Sélectionnez l'option Fiches et archives dans la marge de gauche, dirigez votre curseur vers la rubrique Opinions de la semaine du 23 mars 2003 et vous y êtes. J.L.

chocs tarifaires nous dit le PDG d'HQ, et comme chacun sait, dans l'électricité, les chocs c'est quelque chose qu'on veut éviter à tout prix, surtout quand le système de santé est débordé. «Ça ne sert à rien de se mettre la tête dans le sable, nous dit M. Caillé, il y a des augmentations de coûts». Or, quand l'argument de l'autruche se présente, c'est vraiment qu'on a épuisé toutes les cartouches de l'arsenal de la causalité. Y a-t-il eu quelques bonnes questions posées sur la cause des hausses des coûts d'approvisionnement? Est-ce qu'HQ a tout fait pour baisser ses coûts? Cette tête dans le sable, est-ce celle d'un puits de forage pétrolier au fond du fleuve? Et dans l'oeil du PDG qui évoquait le spectre d'un hiver doux, fallait-il voir du dépit pour la baisse des revenus ou du mépris pour les abonnés? La classe politique pourra toujours poser les bonnes questions en commission parlementaire sur le plan stratégique d'HQ au printemps 2004, tout juste après que les tarifs de distribution auront augmenté de 6%; ça nous fera un joli guignol à regarder pour nous consoler du facteur éolien en attendant les baisses d'impôts dans 2 ans.

Objectivement et légitimement, le bon peuple est en droit de questionner quand HQ réclame des hausses de tarifs alors que ses profits consolidés augmentent à des taux spectaculaires depuis quelques années? Le premier ministre du Québec semble d'accord: «Toutes les entités de l'État seront examinées.

Il n'y a pas une dépense, pas une organisation, pas un organigramme qui ne sera pas remis en question¹, sauf que, juste avant, il a donné sa bénédiction au dépôt devant la régie des demandes de hausses tarifaires d'HQ sans poser une seule question sur la légitimité de telles hausses, et en révoquant tout simplement le gel tarifaire qu'avait décrété le précédent gouvernement dans un souci de décence financière. C'est la faute aux *Péquistes*. «La décision du gouvernement permet à la Régie de l'énergie d'exercer pleinement ses fonctions conformément à la loi sur la Régie», a déclaré le ministre des ressources naturelles Hamad. Ah la belle affaire, et comme ces choses sont bien dites...

Mais qu'est-ce qui presse tant? Les abonnés paieront de toute façon, sinon avant, sûrement après! Ils paieront comme ils l'ont toujours fait, quoiqu'il advienne. Ils sont l'ultime police d'Assurance d'Hydro-Québec en définitive si les choses se gâtent. Les chocs? Soyons sérieux; entre adultes on peut s'expliquer les vrais choses, examiner les besoins, revoir les conventions comptables, examiner les projets d'investissement, l'utilisation de ces profits... Peut-être un brin de fatigue du timonier, ou un emballement de la machine à profits qu'il faudrait réparer? Allez, on se calme; attendons au moins la fin de l'hiver.

Messieurs les régisseurs, comment résoudre-vous ce problème de sophisme économique si bellement ficelé d'un point de vue juridique, mais un tantinet complaisant d'un point de vue politique?

Y'en aura pas de facile...

BERNARD SAULNIER, chercheur

¹ D'abord les hausses de tarifs, ensuite les baisses d'impôts, dit Charest. Lévesque, Kathleen, Le Devoir Date:18 août 2003 Section: LES ACTUALITÉS Page: A1

ou...
poches...

métier chercheur

Un malaise est ressenti dans la plupart des institutions de recherche. La cause de ce malaise est reliée essentiellement, selon le philosophe Bruno Latour, à deux problèmes de fond. Le premier, dit-il, « tient en gros à la définition du contexte, c'est-à-dire à la notion de demande : comment se crée, se constitue cette fameuse demande qui serait la fin – le but – de la recherche finalisée ? »

Quant au second malaise, il l'identifie comme étant « la conception que l'on se fait, par contraste, de la recherche fondamentale. Il ajoute : « les deux ensembles qui étaient supposés illustrer jadis une recherche dite fondamentale et une recherche appliquée, ou finalisée, se sont transformés en profondeur, de façon intéressante, au point qu'ils sont aujourd'hui à peu près impossibles à discerner. Cependant, ni la philosophie des sciences, ni la conception que les chercheurs se font de leur propre activité n'ont suivi cette évolution. Il s'ensuit un divorce quelque peu schizoïde entre la pratique et la théorie de la pratique, divorce que les scientifiques vivent de manière négative, comme un malaise, et non pas du tout de manière positive, comme une chance de réinterpréter et de se réapproprier leur travail de recherche. »

Il évoque également la distance qui sépare la science de la recherche. À ce propos, il mentionne qu'on « constate que le fait d'aimer la science n'est en aucune façon un signe d'intérêt pour la recherche. » Selon lui, d'ailleurs, la plupart des dirigeants adorent la science et détestent la recherche. Il précise : « Nous avons en ce moment la démonstration continue de cette différence culturelle très forte (...) entre d'une part l'intérêt qu'on porte à la science, le respect qu'on lui marque, et d'autre part l'irrespect ou le désintérêt que l'on éprouve pour la recherche, douée ou plutôt affligée de toutes les propriétés opposées, et donc incertaine, confuse, passionnée, en perpétuelle controverse, etc. » Cela nous porte naturellement à aimer l'une et pas l'autre. « Mais le problème étant qu'il est impossible d'avoir l'une sans l'autre, fait remarquer M. Latour, parce qu'en étranplant celle-là, on tue malheureusement celle-ci du même mouvement ! »

Pour en connaître davantage sur le regard que pose Bruno Latour sur la recherche et le travail du scientifique, consultez l'ouvrage intitulé *Le métier de chercheur regard d'un anthropologue*, aux Éditions INRA, 1995. J.L.

BONNE NOUVELLE

NOUS AVIONS 5 PLATES-FORMES R&D (PRODUCTION, RÉSEAUX, TRANSPORT, CLIENTÈLES, STRATÉGIQUE). UNE SIXIÈME VIENT DE S'AJOUTER : IL S'AGIT DE LA PLATE-FORME GAZ ET PÉTROLE QUI SERA ANCRÉE AU MILIEU DU GOLFE.



Le 18 juin dernier, lors de l'assemblée générale annuelle du SPSI, étaient élus les membres du Bureau syndical. Parmi les cinq officiers, un seul nouveau venu : Camille Lemire du LTE. Dans l'ordre habituel : Louis Brossard, trésorier, Jean-Marc Pelletier, président, Camille Lemire, secrétaire, Michel Trudeau, vice-président et Sylvain Riendeau, vice-président. J.L.

Un membre du LTE s'ajoute à l'équipe

C'est avec tristesse que nous avons appris le décès de **Jean-Luc Geoffroy** le 11 août dernier. Jean-Luc avait débuté sa carrière comme ingénieur à Hydro-Québec en 1972, avant d'être embauché à titre de chercheur à l'IREQ en 1989. Il travaillait à l'unité Appareillage électrique dans le domaine de la programmation et de l'analyse des bases de données. Il a également occupé les fonctions de trésorier et de vice-président du Syndicat entre 1993 et 1998 et siégé à divers comités de travail. Nous garderons en mémoire le souvenir d'un grand gaillard à l'humeur joviale.



EN MÉMOIRE D'UN COLLÈGUE

Ce journal est publié quatre fois l'an et payé par le SPSI, 210, boul. Montarville, bureau 3014, Boucherville, (Qc) J4B 6T3

téléphone : (450) 449-9630
télécopieur : (450) 449-9631
courriel : secretariat@spsi.qc.ca
<http://www.spsi.qc.ca>

Comité de rédaction
Georges Gaba, *chercheur*
Bernard Saulnier, *chercheur*
Johanne Laperrière,
conseillère syndicale

Conception graphique
Guylaine Hardy

Impression
Imprimerie Daniel Boulet inc.

Les articles publiés dans *L'Irequis* reflètent les opinions de leurs auteurs et ne sauraient engager la responsabilité ou lier d'aucune façon le SPSI et ses officiers.



Dépôt légal
Bibliothèque nationale
du Québec
2003

Pour un plus grand rayonnement

— Nous vous rappelons que la version intégrale de ce bulletin, format « pdf », se retrouve sur le site Web du SPSI sous la rubrique « Journal L'IREQUIOIS » figurant en marge.

