

L'IREQ U O I S

Volume 1 numéro 3 Septembre 1994

Journal du syndicat professionnel des scientifiques de l'IREQ

Mot rédacteur en chef

Déjà le troisième numéro. Comme le bon vin, nous espérons que chaque nouvelle parution apportera une meilleure qualité. Et tout cela, sans défi-performance. Cependant, nous avons besoin d'aide. J'occupe, pour ce numéro, le poste de rédacteur en chef par intérim. Nous recherchons toutefois un employé de l'IREQ pour combler ce poste. De plus, nous invitons toute autre personne intéressée à se joindre à l'équipe de la rédaction. Comme le suggère un vieil adage bien connu «plus il y a de têtes, plus il y a d'idées».

Distribution : la suite.

Nous n'avons toujours pas

Ce journal est publié quatre fois l'an.

Comité de rédaction:

Charles DesBiens, chercheur

Myriam Hamel, chercheuse

Innocent Kamwa, chercheur

Michel Ladouceur, chercheur

Johanne Lapernière, conseillère syndicale

Roland Lefebvre, conseiller syndical

Robert Meunier, ingénieur

Conception graphique:

Guylaine Hardy

Impression:

Imprimerie Daniel Boulet inc.

Dépot légal
Bibliothèque nationale
du Québec
1994

obtenu l'accord de notre vice-président quant à la distribution de ce journal via le courrier interne. Il a peur, semble-t-il, de créer un précédent. Du déjà vu et entendu. Comme quoi tout le monde n'évolue pas à la même vitesse. À suivre...

Ce trimestre, vous pourrez lire l'opinion d'un chercheur sur le partenariat et la création de filiale. Tel que nous vous l'avions mentionné, dès le début, le journal L'Irequois est ouvert à toutes les opinions et nous le prouvons avec ce numéro. Dans la même ligne de pensée, vous pourrez connaître mon avis quant à l'avenir de l'IREQ. Vous y découvrirez, également, les anecdotes scientifiques d'Innocent ainsi qu'un excellent article de Johanne portant sur l'assurance-salaire et les employés temporaires. D'ailleurs, celle-ci rédigera désormais les articles de cette chronique; laquelle est plus en accord avec le mandat qui lui est attribué au syndicat. Quant à Roland, il débute une série d'articles traitant des droits et obligations en santé et sécurité du travail.

Comme toujours, nous invitons nos lecteurs à communiquer avec le comité de rédaction, verbalement ou par écrit, et à émettre leurs commentaires ou réactions sur les sujets traités ici ou ailleurs.

À la prochaine!

Robert Meunier

Rédacteur en chef par intérim

Point mire

Le jurassique

Où va-t-on? Vers où se dirige l'IREQ? Que veulent les gestionnaires? Voilà autant de questions qu'il faut se poser maintenant de façon à prévenir les coups à venir.

Mais pour commencer, un peu d'histoire. Lors de sa création, la mission de l'IREQ visait la quête de connaissances dans le domaine de l'électricité. Quête qui devait bien sûr en bout de ligne profiter aux Québécois. Durant cette époque préhistorique de recherche, il y eut plusieurs découvertes dont on bénéficie encore aujourd'hui (ACEP, Projet MOTEUR...).

Par la suite, vint l'époque d'imputabilité, le virage client ou plus clairement l'approche client-fournisseur. Inévitablement, les projets seraient plus pertinents puisque c'est le client qui déterminerait ce qu'on devrait faire. On peut maintenant dire que cette époque fait partie des moeurs puisque près de 75% des fonds proviennent de l'extérieur de l'IREQ sans que personne n'en parle. Évidemment, on questionne les méthodes d'octroi de budget (tables sectorielles) mais pas vraiment le principe.

Comment a-t-on pu nous faire embarquer là-dedans si rapidement et facilement? En coupant tout simplement les budgets internes. Les chercheurs n'avaient d'autres choix que de trouver des clients pour continuer à effectuer leurs recherches.

Où en sommes-nous actuellement? Nous entrons de plein

pied dans la nouvelle époque du partenariat ou du maillage; ou tout simplement du faire-faire. Comment vont-ils nous convaincre d'embarquer là-dedans? Très simple, ils vont augmenter le budget de RDDE mais geler les embauches voire même réduire le personnel. Le chercheur se retrouvera devant le dilemme de refuser des projets ou en donner une partie à l'externe. Ce deuxième choix étant tout de même plus valorisant, la plupart des chercheurs vont l'adopter. Peu de temps sera nécessaire pour ancrer bien solidement ce changement de paradigme. En fait, les chercheurs ont déjà commencé sans s'en rendre compte avec le personnel temporaire. En effet, plusieurs chercheurs des premières heures de l'IREQ ne font plus directement de la recherche. Ils s'occupent strictement de gérer le personnel temporaire. Maintenant, on leur demande de faire de même avec du personnel universitaire et des compagnies externes.

Une fois que ce principe sera bien enclenché, on pourra passer à l'époque suivante soit la gestion totale de la technologie. Tout sera fait à l'externe et les chercheurs ne s'occuperont que de gérer les contrats. À ce moment, le personnel temporaire n'aura plus d'utilité; on pourra donc ramener le nombre d'employés au niveau d'avant l'approche client.

Est-ce de la fiction? Peut-être! Questionnez-vous, surtout les plus anciens. L'époque jurassique était-elle si mauvaise?

Robert Meunier

Ingénieur

À propos de l'article sur Louis Masson «Unir nos efforts pour notre survie»

«Un problème ça se compare à un spaghetti, il s'agit de savoir tirer le bon fil pour voir le reste.» Cet aphorisme est cité comme démonstration de l'esprit de synthèse. On entend souvent parler de ces qualités indispensables à tout gestionnaire: l'esprit d'analyse et de synthèse. On attribue malheureusement des interprétations très diverses à ce vocable. En particulier, dans l'article sur Louis Masson, la qualité qui consiste à tirer sur un bout de spaghetti pour démêler un problème, peut s'apparenter à de la ténacité, ou à l'esprit d'analyse, mais c'est l'inverse de l'esprit de synthèse. L'esprit de synthèse, c'est reconstituer un concept global à partir d'éléments disparates, aller du simple au compliqué, à l'inverse de l'analyse qui est, séparer un problème complexe en éléments plus simples. Dans le cas du plat de spaghetti qui peut être considéré comme un ensemble fait d'un seul élément répété et désordonné, le fait de le démêler s'apparenterait plutôt à l'esprit de méthode. Mais qui voudrait démêler un plat de spaghetti avant de le manger.

Pierre Kieffer

Service Appareillage électrique

N.D.L.R.:

Monsieur Kieffer, Nous tentons, dans la chronique *Rendez-Vous*, de reproduire le plus fidèlement possible les propos recueillis lors de l'entrevue de la personnalité choisie qui en l'occurrence était, dans le dernier numéro paru, Louis Masson. Toutefois, nous sommes assurés que, tout comme nous, Monsieur Masson saura apprécier les nuances dont vous nous faites part eu égard à ces termes tant galvaudés que sont l'esprit d'analyse et la capacité de synthèse.

Commentaire sur l'évolution des projets et l'adaptation des espèces; le défi du projet ACEP

Quelques articles signés par ou citant le Président du SPSI, comportaient des informations incorrectes ou dommageables au projet ACEP et aux équipes techniques dont il représente certains membres. Plus récemment le SPSI dans ses contacts avec les médias, a laissé planer un doute, en associant ACEP à d'autres projets, sur la façon dont l'argent des contribuables et les résultats de la recherche pouvaient être détournés au profit d'intérêts particuliers. Avant que l'on n'aille trop loin dans l'interprétation ou l'utilisation de ce projet pour marquer des points dans des domaines non-techniques; je crois qu'il serait important de comprendre correctement avec quoi on joue et quels en sont les enjeux.

Le projet ACEP est né dans une période d'enthousiasme pour la recherche qui a suivi la création de l'IREQ dans les années 70. Il correspondait plus ou moins à ce que l'on appellerait maintenant une «filière long terme», c'est-à-dire un beau risque proposé par des chercheurs et soutenu par la Direction (à l'époque, Mr. Boulet) parce que présentant une approche sans doute risquée mais originale à un problème d'intérêt pour Hydro-Québec, c'est-à-dire, le stockage chimique de l'électricité. L'octroi récent par le consortium américain de l'automobile USABC d'un contrat de 33 M \$ US au partenariat 3M-HQ, constitué autour de la technologie mise au point par Hydro-Québec, constitue une importante consécration de cette façon de faire de la recherche. Le but ultime reste encore à atteindre, c'est-à-dire le passage de la R&D à une production industrielle locale. Mais il me semble déjà dans l'intérêt commun de réussir cette expérience jusqu'au bout. Les laboratoires de l'IREQ et du LTEE, tout comme les chercheurs et techniciens, ne peuvent que bénéficier en

crédibilité d'un projet de R&D majeur qui aura réussi avec succès toutes les phases de son évolution.

Les équipes du projet ACEP ont eu plusieurs fois à s'adapter pour permettre l'évolution du projet dans ses différentes phases et des modes de fonctionnement nouveaux ont dû être inventés lors des passages successifs de la recherche sauvage, au développement des procédés et plus récemment, à la production de livrables. Jusqu'à présent le personnel de recherche et les gestionnaires du projet ont été soutenus sans réserve dans leurs efforts par la Direction d'Hydro-Québec, qui leur a laissé l'initiative d'orienter le projet. Aucun modèle préconçu, importé d'une culture différente, ne nous a été imposé. Il en est ressorti un projet d'Hydro-Québec reconnu internationalement, un élargissement des ressources et une consolidation des activités de R&D de l'IREQ et du LTEE. Je ne peux que souhaiter, dans le même ordre d'idée, que l'exécutif du SPSI adopte la même attitude constructive à l'égard de l'expérience ACEP. Qu'un syndicat s'inquiète du bien-être, de la stabilité d'emploi, de la sécurité et de la progression de carrière de ses membres est normal et désirable. Ce que l'on est cependant en droit d'espérer, d'un syndicat oeuvrant dans le milieu de la recherche, est une vision éclairée de l'intérêt de ses membres et des institutions qui le font vivre. D'aborder, sans consultation, des sujets touchant la sécurité des technologies en développement, de crier au complot et de confondre ensemble des projets qui ont des réalités très différentes n'aide personne et surtout pas les membres à y voir clair.

L'évolution d'un projet dans ses différentes phases de croissance pose des problèmes réels et il est possible que des différences de perception se développent au moment où l'on doit couper le cordon ombilical entre la R&D et la production. Cependant, il n'y a pas dans le projet ACEP de sombres des-

seins cachés, il y a seulement la volonté de réussir une expérience nouvelle, en créant au besoin des précédents. Personne n'a refusé de rencontrer les membres du syndicat ou leurs représentants et les membres du projet ont toujours été informés dès que possible des tendances et de l'évolution du projet afin que chacun puisse faire le meilleur choix de carrière. Il n'y a donc aucune raison de ne pas être informé correctement.

Il faut souhaiter que tous feront preuve dans le futur d'imagination et de souplesse pour permettre à ce projet d'évoluer afin qu'il demeure compétitif face à des partenaires très dynamiques. Ces derniers ne manqueront pas de récupérer tout ce que nous aurons du mal à assumer correctement. Ceci fait allusion bien entendu à la nécessité de départager et d'utiliser au mieux ce que l'on sait faire correctement à Hydro-Québec, i.e. la R&D et l'innovation et de ne pas s'empêtrer dans des domaines qui font appel à une culture différente: les fonctions de production (incluant le pilote commercial) et le marketing. La justification d'une poursuite de la R&D dans les laboratoires d'Hydro-Québec est justement l'avènement d'une technologie commercialisée localement qu'il importerait de garder compétitive par la recherche.

En conclusion, pour survivre ce projet doit, tôt ou tard, sortir des structures qui l'ont créé, et ce même si l'opération est délicate. Cette évolution s'est appliquée de l'IREQ vers le LTEE puis vers Argo Tech et elle s'appliquera, un jour, à la direction actuelle du projet. C'est leur facilité d'adaptation qui a permis aux espèces d'évoluer et de survivre et il y a de bonnes chances que le principe s'applique également aux institutions!

P.S. Une rencontre a eu lieu, depuis la présentation de ce texte, entre le Vice président et certains représentants du SPSI, Jacques Germain (Administrateur du projet ACEP) et moi-même pour faciliter une bonne compréhension du dossier ACEP.

Michel Gauthier, Ph.D.
Chercheur

Encore une promesse de politicien!

Après la lecture de cette chronique, vous auriez dû connaître les propos recueillis par un membre de l'équipe de la rédaction suite à l'entrevue du ministre des ressources naturelles, monsieur Christos Sirros. Malheureusement, tel n'est pas le cas. Mentionnons d'abord qu'une demande d'entrevue fut adressée à l'attachée de presse du ministre, madame Gagné, au début du mois de

mai. La première semaine de juin, nous obtenions l'accord de celle-ci pour une entrevue téléphonique d'une durée de dix minutes. Cependant, la date de l'entrevue restait à déterminer. Après plusieurs tentatives pour obtenir une date d'entrevue, madame Gagné nous contacte à la mi-juillet et nous avise que le ministre serait plus à l'aise s'il pouvait prendre connaissance de nos questions au préalable. De plus, elle nous indique qu'il

serait probablement possible d'y obtenir réponses le jour même ou le lendemain. Nous nous exécutons donc et achevons nos trois questions au bureau du ministre. Monsieur Sirros a-t-il trouvé nos questions trop embarrassantes ou avait-il peur de se compromettre? Fort à parier puisqu'à la date de tombée nous n'avions toujours pas obtenu de réponses à nos questions. Nous dé-

plorons le non-respect de son engagement ainsi que son manque d'intérêt envers la communauté des scientifiques de l'IREQ. Toutefois, au moment où vous lirez ces lignes, le ministre Sirros sera peut-être sur le point d'être remplacé. Dans cette éventualité, nous espérons avoir plus de chance avec son successeur.

Le comité de rédaction

Les liaisons dangereuses

Connaissez-vous vos droits?

Tel que promis dans l'édition de mai dernier, cette chronique traitera des droits du travailleur. Plus particulièrement, je vais vous entretenir sur une partie du chapitre III section I de la Loi sur la santé et sécurité du travail.

Commençons avec les droits généraux:

article 9.

Conditions de travail

Le travailleur a droit à des conditions de travail qui respectent sa santé, sa sécurité et son intégrité physique.

article 10.

Droits

Le travailleur a notamment le droit conformément à la présente loi et aux règlements:

1. à des services de formation, d'information et de conseil en matière de santé et de sécurité du travail, particulièrement en relation avec son travail et son milieu de travail, et de recevoir la formation, l'entraînement et la supervision appropriés;

2. de bénéficier de services de santé préventifs et curatifs en fonction des risques auxquels il peut être exposé et de recevoir son salaire pendant qu'il se soumet à un examen de santé en cours d'emploi exigé pour l'application de la présente loi et des règlements.

article 12.

Refus d'exécuter un travail

Un travailleur a le droit de refuser d'exécuter un travail s'il a des motifs raisonnables de croire que l'exécution de ce travail l'expose à un danger pour sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique ou peut

avoir l'effet d'exposer une autre personne à un semblable danger.

article 13.

Exception

Le travailleur ne peut cependant exercer le droit que lui reconnaît l'article 12 si le refus d'exécuter ce travail met en péril immédiat la vie, la santé, la sécurité ou l'intégrité physique d'une autre personne ou si les conditions d'exécution de ce travail sont normales dans le genre de travail qu'il exerce.

article 14.

Travail suspendu

Jusqu'à ce qu'une décision exécutoire soit rendue ordonnant au travailleur de reprendre le travail, l'employeur ne peut, sous réserve de l'article 17 et du deuxième alinéa de l'article 19, faire exécuter le travail par un autre travailleur ou par une personne qui tra-

vaille habituellement hors de l'établissement et le travailleur qui exerce son droit de refus est réputé être au travail lorsqu'il exerce ce droit.

article 15.

Avis de refus

Lorsqu'un travailleur refuse d'exécuter un travail, il doit aussitôt en aviser son supérieur immédiat, l'employeur ou un représentant de ce dernier; si aucune de ces personnes n'est présente au lieu de travail, le travailleur doit utiliser les moyens raisonnables pour que l'une d'entre elles soit avisée sans délai.

Surveillez la prochaine chronique. J'y aborderai deux autres droits dévolus au travailleur soit le retrait préventif du travailleur exposé à un contaminant et celui de la travailleuse enceinte.

Roland Lefebvre
Conseiller syndical

Le chaos: encore plus chaotique que prévu?

Les thésards en dynamique des systèmes non linéaires s'étaient progressivement faits à l'idée que le chaos était un phénomène déterministe, qui malgré sa complexité apparente, restait ordonné, du moins pour qui savait y regarder: Il se caractérisait par l'existence d'attracteurs étranges qui périodiquement piègeaient le système jusqu'à une possible re-initialisation. Or, que nous apprend Edward Ott de l'université du Maryland? Ces fameux attracteurs, dont la détermination permettait de prédire qualitativement le futur d'un système chaotique, seraient incalculables dans un certain nombre de cas. En principe, quand les conditions initiales appartiennent au bassin d'un attracteur, le système tend à évoluer en zig-zag vers celui-ci. Mais qu'advient-il lorsque les bassins sont si enchevêtrés qu'il devient hasardeux de dire à quel attracteur telles ou telles conditions initiales appartiennent? D'après Ott, c'est ce qui se produirait dans certains systèmes physiques, dont les fluides turbulents et les lasers, où un bassin d'attraction pourrait en fait être criblé de «trous» appartenant à un bassin concurrent. Les conditions initiales à proximité de tels trous auront manifestement un destin aléatoire, tout bruit pouvant les faire basculer d'un bord ou de l'autre. En somme, il n'y aurait pas plus d'ordre dans le chaos qu'il n'y en a dans la loto (si on oublie le Kino): le vrai chaos ... est vraiment chaotique! D'un ton sinistre, John Sommerer, collègue de Ott à Johns Hopkins trouve dans ces bassins criblés de trous, une explication pour ces expériences impossibles à reproduire une deuxième fois: que le chercheur à qui cela n'est jamais arrivé lui jette la première pierre (*Scientific American*, Mars 1994).

Le p53: Molécule de l'année

C'est le titre que donnait Daniel E. Koshland à son éditorial du 24 décembre 1993 dans la revue *Science*. Combien d'entre nous avons au cours des dernières années connu des proches atteints de cancer? Pourtant, nous savons bien peu du p53, la nouvelle trouvaille des cancérologues, ni des efforts titanesques de recherche sur le cancer. En 1971, Richard Nixon promulguait le National Cancer Act, déclenchant contre ce fléau, une guerre qui devait coûter 25 milliards sur deux décennies. De l'avis de John C. Bailar III de McGill, celle-ci a d'ores et déjà été perdue car le taux de mortalité lié au cancer a augmenté de 7% par année depuis 1975

(*Scientific American*, janvier 1994). Mais chez les chercheurs, dont les écarts de conduite du Dr Poisson (Hôpital St-Luc) ne doivent pas ternir le mérite, l'urgence d'agir continue d'entretenir l'enthousiasme. Le p53 (protéine de 53 kilodalton) est connu depuis 1979; mais c'est seulement en 1989 que son rôle déterminant dans l'oncogénèse a été mis en évidence. À l'état sauvage, il serait «le gardien du génome» chargé du nettoyage de cellules malignes. À l'état mutant (observé chez la moitié des cancéreux), il en assurerait au contraire la promotion. Plus de mille articles scientifiques ont été publiés en 1993 sur le p53, alors qu'épidémiologistes, généticiens, cancérologues et

virologues se liguèrent pour comprendre et exploiter, autant en cure qu'en prophylaxie, le mécanisme utilisé par le p53 sauvage dans sa lutte naturelle contre les tumeurs malignes. Pour le plus grand bénéfice des malades, le progrès n'a pas de limite: une autre molécule, le p16, apparaît depuis peu comme un suppresseur de tumeurs encore plus efficace que son prédécesseur, et il n'est sans doute pas très loin le jour où on pourra restaurer la croissance normale des cellules en donnant aux malades et personnes à risque des copies saines de p16 ou des médicaments aux effets équivalents (*Science*, Avril 1994).

Innocent Kamwa
Chercheur

Saviez-vous que ...

Mieux vaut avoir une bonne assurance personnelle!

Par un beau matin de septembre, Pat Tenteux, chercheur à l'IREQ, est terrassé par une crise d'appendicite. Comme quoi cela n'arrive pas qu'à Patrick Roy! Moins chanceux que ce dernier, il doit être hospitalisé pour l'ablation de l'appendicite. Lors de l'opération, des complications surviennent. Pat Tenteux devra séjourner quelques jours à l'hôpital puis à sa sortie, une convalescence de dix semaines sera nécessaire pour le remettre sur pied. Inquiet, il l'est certainement. Non pas qu'il ne soit pas confiant de recouvrer la santé mais il craint d'avoir des difficultés à faire face à ses obligations financières. Il faut dire que Pat Tenteux est un chercheur temporaire. N'ayant plus que quatre journées de maladie à puiser parmi les six auxquelles il a droit, il devra se tourner vers la seule source de revenu qui lui reste soit les prestations de maladie de l'assurance-chômage.

Évidemment, pour y être admissible il aura occupé son emploi depuis au moins vingt semaines. Dans les cinq jours du début de sa maladie, il présentera une demande de prestations de maladie au Centre d'emploi du Canada le plus près de chez lui. Il devra joindre à sa demande, dans le cas où ces documents lui auront déjà été remis, le relevé d'emploi d'Hydro-Québec attestant le moment où il a cessé de travailler ainsi qu'un certificat médical comprenant le diagnostic du médecin traitant et la date prévue du retour au travail. Une fois ces formalités remplies, il commencera à recevoir ses prestations d'assurance-chômage que quatre à six semaines plus tard en incluant les deux semaines de carence pour lesquelles aucune prestation ne lui sera versée.

Pat Tenteux reçoit lorsqu'il travaille une rémunération hebdomadaire équivalente à 807,64\$ avant les déductions soit l'échelon 5 du niveau I. La Loi sur l'assurance-chômage prévoit que les prestations se-

ront équivalentes à 57% de la moyenne salariale des vingt dernières semaines travaillées en autant que cette moyenne ne dépasse pas le maximum de la rémunération assurable. Comme Pat Tenteux gagne au-delà du maximum assurable fixé, pour l'année 1994, à 780,00\$ brut par semaine, il ne touchera que 57% de ce montant maximal soit 445,00\$. Amputé des déductions fiscales, ce montant ne représente plus qu'un «salaire» hebdomadaire d'environ 335,00\$. Sachant que la moyenne salariale des chercheurs temporaires de l'IREQ se situe autour de 943,45\$ par semaine avant les déductions, cela signifie que la prestation maximale de maladie qu'ils peuvent recevoir ne représente qu'un peu plus de 45% du salaire qui leur est normalement versé. Malheureusement, même malade, nos dépenses courantes, elles, ne diminuent pas. Alors pour tous les Pat Tenteux de l'IREQ qui veulent dormir l'esprit tranquille, mieux vaut pour eux avoir une bonne assurance personnelle. À quand l'universalité des régimes d'assurance-salaire?

Johanne Laperrière
Conseillère syndicale