

ENGAGEMENT #1

**PRODUIRE UNE COPIE DE L'ARTICLE DE LA
FIRME DE CONSULTANTS GARTNER (PARU
LE 7 OCTOBRE 2002) AU SUJET DES ASP
(APPLICATION SERVICE PROVIDER)**

Commentary

Utilities Won't Find a Complete Customer Service Solution

By removing the inefficiency that continues to drag down profitability within the utility sector, leading utilities will lower customer service costs dramatically through mid-2007. However, efficiency alone will not improve service.

The utility sector consists of more than 3,000 companies involved in the production and marketing of electric, gas and water power, and more than 1,000 of these are large players (approximately 100,000 meters or more) in the U.S. market. The average utility has a customer service application infrastructure ranging from decades-old mainframe systems that are bolted to a patchwork of custom-coded nonrelational legacy applications for billing, service and customer information, all the way to state-of-the-art customer information systems. A history of regulation allowed most companies to focus on *product* delivery, with a secondary regard for customers and costs of service delivery. The wide and changing array of regulated and deregulated environments during the past five years makes it difficult to make any general statements about customer-centricity, except that the industry as a whole is highly inefficient at delivering good customer service and support.

Billions of dollars are wasted industrywide maintaining often-overlapping custom billing, collection, customer information and meter-reading systems; other billions are lost through squandered opportunities to sell value-added products and services to customers. Intense competition is forcing utilities in deregulated markets to focus on superior customer service as a way of capturing customer loyalty. Although ample opportunity for improvement exists, internal and external pressures will limit the ability of organizations to act.

Note: The classification of utilities in this area is broad, but it includes:

- *Regulated electric/power generation, gas and water distribution and waste treatment*
- *Unregulated (deregulated and newly formed) energy service providers*
- *Energy traders (wholesale), gas and oil companies, transmission operators*

Two central challenges and opportunities will have an impact on deregulated/nonregulated utilities:

- How to be competitive and profitable in a deregulated market

Gartner

- How to invest in technical innovation while demonstrating return on investment (ROI) and a focus on reduced costs

Staying competitive in a deregulated market: the case for outsourcing customer service capabilities. Deregulated utilities will continue to face especially intense scrutiny of liquidity and corporate governance. There will be increased interest in the outsourcing of customer service functions, customer interaction applications, and business processes in general to meet the shareholder challenge and to excel in the market. Outsourcing will enable utilities to focus on core business issues, while guaranteeing customers and investors that service-level agreements will be met, cost to serve will drop, and customer service personnel costs as well as operational costs will continue to fall.

An example of business process change required by utilities is the transition in focus away from the bill and the meter and a focus on the customer as the center of the value proposition — whether the customer is a large business, small business or individual household. External business process consulting will assist utilities in building a single face to the customer, regardless of function (outage management, service transfer, billing and payment information) or channel (Web, telephone, field service technician). Innovative outsourcing vendors, such as Orcom Solutions, are offering a combination of these technology services in a secure environment, and helping clients execute the often complex business change management necessary to move to an outsourcing model.

One of the inhibitors to the outsourcing of applications and the business process management is the immaturity of the application service provider (ASP) model in general. Since the launch of the concept in 1999, the majority of service providers have failed or have transformed their offerings, leading to uncertainty, doubt and confusion in the minds of prospective users of the service. As the model matures through 2005, utilities are expected to embrace the ASP model for many reasons, including the lower upfront outlay of cash to the vendors for applications that may never be deployed, and the ability to try out leading-edge technologies or change processes without investing enormous amounts upfront. In addition, outsourcing a data center is not the same as outsourcing the customer relationship.

The danger in relying on an outsourcer for the customer service function is that the business will fail to develop experience with advanced customer relationship management (CRM) strategies. For example, techniques for cross-selling and upselling, optimizing service delivery, multichannel integration, and targeted marketing campaigns will suffer unless these processes are coordinated with the outsourcer. In a competitive environment, failure to develop these abilities will result in revenue losses that far exceed the savings realized through use of an outsourcer.

Action Item: Use the reference check process to probe whether the outsourcer is helping with tactical, efficiency issues or is able to help with the effectiveness of the business. Business process outsourcing will slowly emerge as a competency, but it is currently not often found among the outsourcers.

Investment in technical innovation will center around demonstrable ROI. The added challenge in the deregulated market will be to meet and exceed customer demands. However, with energy price spikes and scrutiny, financial oversight will remain in full force, requiring buying centers to create solid ROI models if funding for customer service initiatives is to be approved. All major customer service and support initiatives will be undertaken within this framework of the specific hard and soft benefits to be achieved for each application. This will require a significant degree of change in the way IT projects are evaluated, requiring a collaborative team made up of representatives from finance, the IS organization, and the vice presidents of sales and service. They will need to create projections of the growth in sales and of cost to service (including meter reading, bill preparation, account handling, call handling) and to weigh those against the expected benefits of any migration to a new process or software system. Finally, such a team must be tasked with demonstrating how a multiyear project can deliver specific benefits in

each phase of deployment, starting in the first year of the project, and continuing to show a benefit for each phase of the project.

Action Item: Failure to arrive at a value-based analysis for a customer service project should result in the rejection of the project as nonviable.

Table 1 shows the top service applications under consideration by customer service organizations at the world's leading utilities for which such phased ROI/value-based analysis has been successful.

Table 1
Mapping Key Applications to Hard and Soft Benefits

Application	Hard Benefits	Soft Benefits
Web-based customer self-service	40 percent lower service costs	24x7 convenience
Field service dispatch and workforce management	20 percent lower personnel costs, optimized scheduling, opportunity capture	Improved customer satisfaction, more-timely service
Automatic meter reading	Lower costs, improved timeliness of bill, value-added billing service	Improved accuracy
Voice-enabled service interfaces	60 percent lower cost to serve	24x7 convenience
Analytics	Targeted campaigns: 4 percent improvement in sales	Ability to tier service delivery
Integration with billing systems and customer service system	Opportunity tracking, value-added billing, 25 percent drop in processing cost (greater accuracy of information)	Single view of the customer

Source: Gartner Research

For more on field service automation in the utility sector, see "Utilities and Energy Companies Face CRM Vendor Turmoil."

Leading utilities will drive application and project selection and prioritization based on specific service improvement metrics backed by quantitative metrics. Current examples of utilities that take an approach that balances the goal of customer centricity with an ROI focus are EoN AG (Germany), Florida Power and Light, Gas Natural (Spain) and Southern.

Customer service solutions will be assembled by companies, not purchased as a suite from a vendor. A serious inhibitor to more-aggressive automation within the CRM initiatives is the absence of end-to-end solutions that span billing and CRM available from a single vendor or through a single solution provider (integrator or outsourcer). Instead, the sector is clogged with point solution companies with an inability to broaden their product sets. More than 30 companies sell customer service solutions in this sector, and the average solution for customer service excellence will consist of a minimum of six key applications (for example, call center problem tracking, field service dispatch, mobile field service, Web self-service, opportunity management, and real-time call analysis and embedded service analytics). In addition to the gaps in the packaged customer service suites, there are many critical systems required by utility organizations that will not be a part of the core CRM/customer service offerings. Some obvious holes:

- Billing and switch plan preparation (provisioning, bill decomposition and bundling)
- Fleet management (complex fleets, parts and inventory)

- Estimated time to restore/repair
- Long-term asset management and equipment support

Through 2007, customer service solutions will be built from integrated components, because utility-specific application suites will not be available from a single vendor (0.7 probability). Determining the correct integration strategy will be as important as identifying the key information required for customer analysis, how that data will be captured and stored, and how the resulting information will be made accessible during customer interactions.

Action Item: Utilities should look to the customer service application vendors for combined CRM/enterprise resource planning (ERP)/customer service suites or a strong integration framework that automates the flow of business processes. Except for tactical initiatives, avoid vendors with applications that cannot become part of that strategy.

Bottom Line: The utility sector is in flux between restrictions that result from its status as regulated or deregulated, and this is complicated by the financial hardship of soaring energy costs, shareholder demands for high liquidity, and ongoing mergers and acquisitions. Regulated vendors will continue to focus most heavily on driving down operational costs through the use of self-service technologies and improved field service. Deregulated businesses will be required to measure carefully the ROI of each project within the CRM program, while continuing to prove that it is capable of wringing out costs while improving service. Through 2007, customer service solutions will be built from integrated components, because utility-specific application suites will not be available.

ENGAGEMENT #2

**PRÉSENTER UNE LISTE DE L'ENSEMBLE DES
MODULES SAP QUE SE PROPOSE D'ACHETER LE
DISTRIBUTEUR ET CONFIRMER QUE L'ENSEMBLE DE
CES MODULES COUVRE TOUTES LES OPTIONS
POSSIBLES AU MOMENT DE L'ACHAT**

Hydro-Québec Distribution a résumé, ci-après, la liste des produits SAP identifiés dans la soumission HP-SAP pour répondre aux besoins fonctionnels du Distributeur.

Liste des produits SAP
Source : Appariement soumission HP-SAP
Nom des produits SAP
MySAP Customer Relationship Management (CRM)
MySAP Product Life Cycle (PLM)
My SAP Business Intelligence
MySAP Enterprise Portal
My SAP Supply Chain Management (SCM)
My SAP Utilities - Billing
My SAP Utilities - Invoicing & contract accounting
MySAP Utilities - Energy Data Management (EDM)
Advanced Planner and Optimizes (APO)
Autres modules déjà implantés à Hydro-Québec (R/3, PS, PM, SD, etc.)

Hydro-Québec Distribution confirme que l'ensemble des modules qu'elle se propose d'acheter couvre toutes les options possibles au moment de l'achat.

ENGAGEMENT #3

**FOURNIR UN BILAN SUR L'EXPÉRIENCE DE
L'IMPLANTATION DES DIVERS PROCESSUS
D'AFFAIRES RELIÉS AUX PROGICIELS SAP R3,
PRÉCISER L'ENVERGURE DU PROJET ET FAIRE UN
PARALLÈLE AVEC L'IMPLANTATION DU PROJET SIC**

En réponse à cet engagement, Hydro-Québec Distribution dépose pour le projet SAP R/3, un extrait du rapport produit par le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations CIRANO intitulé « Le projet Harmonie » rédigé par Suzanne Rivard et Richard Landry en juin 2000.

En termes de comparaison, l'envergure du Projet SIC est nettement supérieure à celle de Harmonie.

La conversion des données est plus importante dans le projet SIC que dans le projet Harmonie, il suffit d'énoncer la volumétrie du projet pour en saisir l'ampleur, soit 2,8 millions de clients et plus de 3 millions de compteurs à traiter. Rappelons que dans le projet Harmonie, la conversion des données concerne les dossiers des employés (30 000 dossiers), des fournisseurs (45 000 dossiers) et d'articles en magasin (110 000 dossiers) d'Hydro-Québec.

La durée du projet SIC est de 51 mois, soit de 21 mois supérieure à celle du projet Harmonie et l'effort à consentir, soit 150 000 jours/personnes, correspond à une augmentation de 60% sur l'effort qu'a nécessité le projet Harmonie (95 000 jours/personnes).

Enfin, la méthodologie de gestion et de développement utilisée dans le projet SIC est similaire à celle du projet Harmonie parce qu'elle est structurante et s'appuie sur les mêmes fondements, soit Value SAP. Elle capitalise sur l'expérience acquise dans la réalisation d'Harmonie et sur l'expérience de CGE&Y dans la réalisation de projets similaires. Cette méthodologie impose rigueur et cadence dans la réalisation du projet. Elle a par ailleurs le mérite d'être encore plus complète car elle intègre, dès le début du projet, les activités relatives à la gestion de changement, à la communication et à la formation.

2000s-21

Le projet Harmonie

Richard Landry, Suzanne Rivard

Série Scientifique
Scientific Series



CIRANO
Centre interuniversitaire de recherche
en analyse des organisations

Montréal
Juin 2000

CIRANO

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les organisations-partenaires / The Partner Organizations

- École des Hautes Études Commerciales
- École Polytechnique
- Université Concordia
- Université de Montréal
- Université du Québec à Montréal
- Université Laval
- Université McGill
- MEQ
- MRST
- Alcan Aluminium Ltée
- AXA Canada
- Banque Nationale du Canada
- Banque Royale du Canada
- Bell Québec
- Bombardier
- Bourse de Montréal
- Développement des ressources humaines Canada (DRHC)
- Fédération des caisses populaires Desjardins de Montréal et de l'Ouest-du-Québec
- Hydro-Québec
- Imasco
- Industrie Canada
- Pratt & Whitney Canada Inc.
- Raymond Chabot Grant Thornton
- Ville de Montréal

© 2000 Richard Landry et Suzanne Rivard. Tous droits réservés. All rights reserved.

Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.

Short sections may be quoted without explicit permission, provided that full credit, including © notice, is given to the source.

Ce document est publié dans l'intention de rendre accessibles les résultats préliminaires de la recherche effectuée au CIRANO, afin de susciter des échanges et des suggestions. Les idées et les opinions émises sont sous l'unique responsabilité des auteurs, et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires.

This paper presents preliminary research carried out at CIRANO and aims at encouraging discussion and comment. The observations and viewpoints expressed are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily represent positions of CIRANO or its partners.

Le projet Harmonie*

Richard Landry[†], Suzanne Rivard[‡]

Résumé / Abstract

La conduite de grands projets de technologie de l'information en général, et d'implantation de progiciels intégrés en particulier, comporte souvent éléments de risque important pour les organisations. Ainsi en était-il pour le projet *Harmonie* de Hydro-Québec, nom donné au projet d'implantation du progiciel R/3 de SAP en support aux processus de gestion des ressources humaines, matérielles et financières. Les éléments de risque du projet étaient principalement reliés à son envergure, à la nouveauté et à la complexité technologiques, à l'ampleur des changements et aux exigences d'un échéancier serré. Ce texte décrit la gestion du projet *Harmonie*, d'une part en présentant les principaux mécanismes mis en place par la direction de Hydro-Québec pour en assurer le succès et d'autre part en décrivant certains des principaux outils de gestion adoptés par Serge Piotte, directeur du projet *Harmonie*, et en présentant les principes d'exercice du leadership qui l'ont guidé tout au long du projet.

Managing large software project in general, and the implementation of ERPs in particular, entails several risks. Such was project Harmonie – the implementation of SAP R/3 in support of the human resources, finance, and materials management processes at Hydro-Quebec. The size of the project, along with its technological newness, its complexity, the importance of the changes it was bringing to the organization, and a tight schedule. This report describes the management of project Harmonie, focusing on two aspects: (1) the main mechanisms Hydro-Quebec management put into place so as to ensure project success, and (2) the project management tools used by Serge Piotte, director of project Harmonie, along with the leadership principles that guided him.

Mots Clés : Implantation de progiciels intégrés, gestion de projet, leadership, risque de projet technologique

Keywords: ERP implementation, project management, leadership, project risk

Adresse de l'auteur : Suzanne Rivard, CIRANO, 2020 rue University, 25^e étage, Montréal, Qc, Canada H3A 2A5
Tél. : (514) 985-4000 poste 3034 Fax : (514) 985-4039 courriel : rivards@cirano.umontreal.ca
Cet article sera publié dans le numéro de décembre 2000 de la revue *Gestion*.

[†] Vérificateur, Hydro-Québec

[‡] École des Hautes Études Commerciales et CIRANO

Harmonie, c'est un grand projet de transformation de l'entreprise, dont les ramifications rejoignent toutes ses fonctions. L'aventure comportait beaucoup de risques, nous en étions tous conscients. Dans ce cas, nous levons notre chapeau. Bravo, mission accomplie¹.

L. Jacques Ménard, Président du Conseil d'Administration
André Caillé, Président-directeur général
Hydro-Québec

Au moment de son lancement en 1997, le projet Harmonie – nom donné au projet d'implantation de la solution intégrée R/3 de SAP - était de nature à en effrayer plus d'un. En effet, toutes les caractéristiques du projet concourraient à en faire un projet risqué. Harmonie constituait, au plan nord américain, l'une des plus importantes implantations du progiciel R/3 de SAP à la grandeur d'une entreprise. Parmi les chiffres qui soulignent cette envergure, citons :

- Un investissement de 162 M \$ sur 10 ans, devant générer 37,3 M \$ d'économies par année au budget des charges ;
- un budget de projet sur 30 mois de 125 M \$;
- pour rencontrer l'échéance de l'an 2000, il était essentiel que le projet soit complété dans les 24 mois ;
- l'implication de 95 000 jours-personnes, dont près du tiers fournis par un Consortium de firmes externes retenu comme intégrateur ;
- la présence de plus de 6 500 utilisateurs dont il fallait gérer les attentes, assurer une formation adéquate en très peu de temps, coordonner les activités pour assurer une transition sans trop de soubresauts ;
- la conversion des fichiers-maîtres contenant les données relatives aux 30 000 employés, aux 45 000 fournisseurs ou aux 110 000 articles en magasin ; la mise en déroute de plus de 200 systèmes informatiques ;

Pour Philippe Biron, parrain du projet alors qu'il était Directeur principal Approvisionnement et services, la nature risquée du projet Harmonie ne faisait pas de doute. « *Ce projet était d'une grande nouveauté technologique, non seulement pour Hydro-Québec, mais aussi pour les firmes conseil qui ont joué le rôle d'intégrateurs. La taille du projet et le changement organisationnel que le progiciel apporterait contribuait aussi à en augmenter le niveau de risque. Pourtant,* » ajoute-t-il, « *il ne faut pas considérer le risque selon une seule perspective, c'est-à-dire le risque du projet lui-même. Il y a deux facettes au risque : celle qui est reliée à faire quelque chose et celle qui est reliée à ne rien faire. R/3 devait remplacer des systèmes désuets en regard des technologies utilisées et répondre à des besoins d'information qui n'étaient pas satisfaits. Le risque pour Hydro-Québec aurait sans doute été plus grand si on n'avait rien fait* ». Par ailleurs, le projet Harmonie représentait beaucoup plus qu'une *simple* implantation de progiciel intégré. Pour Yves Filion, Directeur général adjoint, le logiciel R/3 est en fait l'un des nombreux outils s'appuyant sur les technologies de l'information qu'Hydro-Québec entend mettre en place pour relever le défi de la transformation de ses processus en vue d'améliorer ses pratiques d'affaires.

¹ Hydro-Québec, *Le projet Harmonie*, 1999.

À l'époque, la presse faisait état avec quelque fracas des échecs cuisants de certains projets d'implantation de solutions intégrées. On rapportait même le cas d'une grande entreprise américaine qui avait fait faillite à cause de nombreux déboires, dont les plus importants étaient liés à l'implantation d'une solution intégrée. Des études rapportaient aussi le taux d'échec «effarant» des projets informatiques. À titre d'exemple la firme KPMG rapportait les résultats d'une étude menée auprès de 1450 organisations canadiennes. Plus des trois quarts des projets analysés dans le cadre de cette étude avaient dépassé leur échéancier de plus de 30 % et plus de la moitié avaient dépassé leur budget de façon considérable³.

Pour un certain nombre d'observateurs, le projet était voué à l'échec. Selon l'un des intervenants dans le projet : « *Certains, parmi ceux qui n'étaient pas favorables au projet étaient tellement convaincus que ce serait un échec qu'ils ne sont même pas intervenus. Ils nous regardaient aller.* »

Dans un contexte aussi risqué, plusieurs auraient hésité avant d'accepter le poste de directeur du projet Harmonie. C'est pourtant avec confiance que Serge Piotte⁴ accepta le mandat qui lui était confié.

Le projet Harmonie

Hydro-Québec a pour mission de fournir de l'énergie et d'œuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie. Hydro-Québec vise à devenir un chef de file mondial dans le domaine de l'énergie. Elle est une des plus importantes compagnies d'électricité au monde grâce à ses ventes (163 TWh) dont 9 % vont à l'exportation. En 1999, les ventes ont totalisé 9, milliards \$ et l'actif total s'établissait à 57 milliards \$.

Leader mondial dans le domaine des progiciels de gestion des ressources d'entreprise (ERP), le R/3 de la firme allemande SAP AG a été choisi par Hydro-Québec pour renouveler en profondeur l'architecture technologique qui supporte la gestion de ses ressources humaines, matérielles et financières. Que ce soit pour faire face à la croissance de ses activités, pour améliorer l'efficacité de ses processus ou pour améliorer la qualité du traitement de son information de pilotage, Hydro-Québec devait se doter d'un outil souple et intégré pour le traitement de dizaines de milliers de transactions que génèrent quotidiennement ses activités.

En faisant ce choix, Hydro-Québec connaissait la nature hautement risquée d'un projet qui, en plus de changer en profondeur l'architecture des données et des applications, remettait également en cause les méthodes de travail qui gravitent autour de cette architecture, incluant les moyens qu'utilisent les gestionnaires pour planifier et contrôler leurs activités ou leurs processus. À titre d'exemple, Hydro-Québec énonçait, dans son Plan stratégique 1998-2002, sa *volonté d'appuyer ses gestionnaires dans l'acquisition et la maîtrise des habiletés et des outils de gestion qui s'inspirent des meilleures pratiques dans le monde*. Toutefois, la restructuration de l'industrie

³ KPMG, « Que s'est-il passé ? L'échec des projets de technologie de l'information », Services stratégiques et technologie, <http://www.kpmg.ca/francais/itwrongf.htm>

⁴ Le lecteur trouvera sur les pages paires une entrevue accordée par M. Piotte à Suzanne Rivard.

électrique nord-américaine de même que le développement d'une nouvelle culture d'affaires au sein de l'entreprise créaient des mouvements centrifuges qui pouvaient aller à l'encontre d'un projet d'implantation d'un progiciel intégré comme SAP. Ces mouvements ont d'ailleurs donné lieu à la création de la division TransÉnergie chargée de transporter l'électricité et de commercialiser la capacité de transport mais aussi la création d'un partenariat avec Bell Canada (la firme Connexim) pour exploiter les réseaux de télécommunications communs aux deux entreprises. Un dysfonctionnement entre les orientations d'entreprise et les pratiques d'affaires paramétrisées dans le progiciel était donc susceptible d'apparaître si les liens entre la vision stratégique, les orientations d'entreprise et les objectifs du projet n'étaient pas clairement établis par tous les promoteurs et les intervenants.

Une fois les dossiers discutés, les approbations accordées, la haute direction des entreprises se désintéresse souvent des projets d'implantation des nouvelles technologies de l'information. La Direction supérieure d'Hydro-Québec n'était pas à l'abri d'un tel désintéressement. Malgré sa nécessité, ce projet pouvait passer rapidement dans l'ombre de projets beaucoup plus importants comme celui de l'aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3 dont la réalisation était évaluée à 2,1 milliards de dollars et dont les retombées sont calculées au plan environnemental, économique, social et politique.

L'analyse d'expériences similaires vécues par d'autres entreprises montrait que la résistance au changement constituait le facteur de risque le plus important auquel est confronté un projet d'implantation du progiciel SAP. Avec un personnel syndiqué à plus de 70 % et quelques échecs vécus en implantation de progiciels qui rendaient plusieurs personnes incrédules sur le succès éventuel du projet Harmonie, le risque lié au changement était élevé, compte tenu de la culture d'affaire d'Hydro-Québec. Les modifications envisagées pour les processus en cause étaient considérables, en particulier dans les domaines des ressources financières et matérielles. Ainsi, toutes les notions rattachées au plan comptable allaient être transformées au point où les utilisateurs de l'information financière à travers l'entreprise risquaient de devenir analphabètes au lendemain de l'implantation. En outre, les pratiques d'affaires qui sous-tendent le progiciel pouvait aussi signifier une perte de compétence importante si tout n'est pas mis en œuvre pour bien gérer les changements. En plus d'ébranler les compétences des individus, un projet semblable modifie les relations entre les unités du fait de l'intégration. Il faut plus de transparence, ce qui crée une interdépendance entre les fonctions. Ainsi, la qualité du travail de chacun est identifiée et crée de nouvelles sources de tension et de stress.

Près de 6 500 employés voyaient leurs tâches et leurs responsabilités modifiées par un progiciel intégré qui, dans bien des cas, augmentait le contenu technologique des tâches sans nécessairement que la convivialité de l'outil soit plus grande qu'auparavant. Les progiciels intégrés ne sont pas des systèmes « sur-mesure »; il n'est pas rare de constater que, dans un secteur d'activités précis, le système abandonné soit plus convivial et mieux adapté aux besoins du spécialiste que ne le sera le progiciel intégré. La force d'un progiciel de type SAP est son intégration; le « tout est plus fort que la somme des parties ».

Compte tenu du nombre de personnes à former et du peu de temps disponible pour le faire si l'on voulait tenir compte des contraintes pédagogiques, la formation fût au départ l'un des principaux risques identifiés. Un défi logistique se posait puisque pour former 6 500 personnes dans les

semaines précédant l'implantation, il fallait trouver un nombre important de formateurs et de locaux géographiquement dispersés sur le territoire du Québec. Car bien que certains domaines d'affaires disposent habituellement d'un noyau de formateurs à temps plein, ceux-ci ne pouvaient répondre aux besoins, du fait de leur petit nombre ou de leurs compétences trop pointues. Par ailleurs, la nature et l'ampleur des changements prévus supposaient une somme de connaissances tellement importante que le seul fait de procurer un minimum de formation avant la date d'implantation du progiciel R/3 de SAP comportait déjà un risque majeur que le progiciel soit implanté sans que les utilisateurs soient en mesure de l'utiliser.

Par ailleurs, l'échéance inéluctable de l'an 2000 constituait un autre risque. Bien que la raison première de l'implantation du R3 de SAP en 1999 n'était pas reliée au bogues de l'an 2000, il demeure que les 200 systèmes remplacés ne pouvaient passer le 01/01/2000 sans modifications de programmation. En d'autres mots, un échec dans l'implantation du R3 de SAP aurait nécessité un investissement important dans les systèmes remplacés au cours des 6 derniers mois de 1999. Une telle échéance pouvait amener la fixation d'un calendrier beaucoup trop optimiste, ce qui, par la suite, inciterait les responsables à tout mettre en œuvre pour rencontrer les délais fixés. Cette situation aurait pu reléguer au second plan la préoccupation face aux ressources requises, entraînant de ce fait un relâchement progressif des mécanismes de contrôle des coûts.

En 1997, le progiciel R/3 de SAP était réputé pour sa complexité mais surtout pour les nombreux obstacles et défis qu'il posait aux équipes chargées de son implantation qui s'étendait souvent sur plus de trois années. Certes, la gestion du changement apparaissait déjà comme importante, mais le défi technique était également imposant à Hydro-Québec pour quatre raisons. La première tenait à l'envergure même de l'architecture technologique à mettre en place pour supporter l'un des plus gros environnements connus du R/3 de SAP, soit 6 500 usagers sur la même instance utilisant un total de 75 modules et sous-modules. La deuxième raison provenait de la taille imposante du nombre de correspondances à établir entre les données des systèmes qui demeurent en place et R/3 ainsi que des passerelles à construire entre le progiciel R/3 et les systèmes informatiques qui allaient demeurer après l'implantation. Troisièmement, l'expertise d'Hydro-Québec en matière d'environnement client/serveur, notamment avec le système d'exploitation UNIX, était minimale. Par ailleurs, comme le mentionnait Jean Quenneville, chef de l'équipe *technologie*, on devrait s'assurer que le niveau de service soit le même que celui auquel les clients étaient habitués avec la technologie *mainframe* en place. Quatrièmement, la conversion des données des fichiers maîtres représentait un défi important. La tâche de regrouper dans une seule base de données toute l'information des fiches maîtresses dispersées dans les fichiers fournisseurs, employés, articles, etc., était une tâche complexe et l'on savait que dans d'autres entreprises, des projets SAP s'étaient souvent butés à cet obstacle.

La stratégie d'implantation retenue par Hydro-Québec a été qualifiée de stratégie du « *Big Bang* modulé ». Elle consistait à remplacer d'un seul coup les systèmes informatiques en place qui supportaient la gestion des ressources financières, matérielles et humaines. Le qualificatif « modulé » indiquait qu'il y aurait deux livraisons à six mois d'intervalle. Dans un premier temps, on livrait les modules Comptabilité, Immobilisation, Approvisionnement, Entretien de véhicules et Gestion de la formation. Dans un deuxième temps, les modules Ressources humaines, Paie et Entretien des bâtiments seraient implantés à leur tour. La figure A présente un aperçu général des étapes et des dates cibles. Cette stratégie avait pour avantage le passage

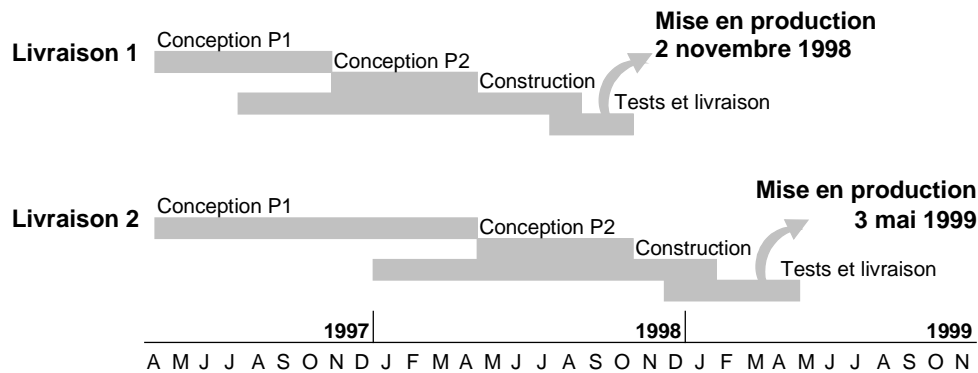


Figure A : Le calendrier des travaux

rapide de l'ancien au nouveau mode de fonctionnement. Par ailleurs, l'ampleur des changements qu'elle implique est proportionnelle à la rapidité de ce passage.

L'engagement de la haute direction

L'engagement de la Direction supérieure envers le projet Harmonie s'est concrétisé par un certain nombre de mesures. En premier lieu, la Direction a demandé un engagement écrit des vice-présidents exécutifs sur les résultats attendus dans leurs unités respectives, engagement qui devait être reflété dans leurs objectifs. Ce faisant, la Direction s'assurait que le projet Harmonie figurait en bonne place dans les préoccupations courantes des vice-présidents exécutifs. La deuxième mesure d'importance a été la création d'un comité directeur, chargé de gérer la réalisation du projet. Ce comité était formé des directeurs principaux des services de technologies de l'information, des ressources humaines, de l'approvisionnement et de la comptabilité. On retrouvait aussi un représentant par grande unité d'affaires (production, transport, distribution, clientèle; les grands univers d'Hydro-Québec), le directeur général adjoint et le vérificateur général. Le calendrier des réunions mensuelles du comité était établi une année à l'avance, afin d'éviter les problèmes d'agenda.

Les membres du comité directeur n'étaient pas autorisés à se faire remplacer par un de leurs gestionnaires. En effet, il arrive souvent qu'au départ un comité directeur soit composé de cadres supérieurs qui, en cours de projet, se font remplacer par des gestionnaires de leur unité. Ainsi, au fur et à mesure que le projet avance, on retrouve autour de la table des gens qui ont moins de pouvoir décisionnel. Dans le projet Harmonie, lorsqu'un jour une personne se présenta en tant que remplaçant d'un membre du comité, il se vit refuser de participer à la réunion par le parrain du projet. Le président du comité a par la suite communiqué avec le cadre supérieur concerné pour lui faire valoir l'importance de la règle de non remplacement. Étant donné la durée du

projet, il a bien sûr fallu alléger la règle et permettre, parfois, certains remplacements. Mais les membres du comité se sont assurés de se faire représenter par des gestionnaires ayant un pouvoir décisionnel adéquat. Par ailleurs, le président du Conseil d'administration et le président-directeur général ont confié un mandat au vérificateur général d'Hydro-Québec pour qu'il assure le suivi particulier du projet Harmonie. Ainsi, une équipe de vérificateurs internes ont accompagné le projet Harmonie tout au long des travaux. Ces vérificateurs conservèrent leur rattachement à l'unité de Vérification générale afin d'assurer l'indépendance et l'objectivité requises. Le mandat de cette équipe était de portée générale mais, à la demande expresse du président du Conseil d'administration et du président-directeur général, les vérificateurs devaient mettre l'accent sur les cinq points suivants : les coûts, les échéanciers, l'assurance que le progiciel n'était pas modifié et que les processus étaient adaptés pour s'arrimer aux meilleures pratiques d'affaires et, finalement, les contrôles de processus.

Une organisation par projet et un directeur de projet professionnel

Selon Philippe Biron, l'expérience – heureuse ou malheureuse – des entreprises ayant déjà implanté le progiciel R/3 a été une précieuse source d'inspiration en ce qui avait trait à la gestion du projet. De ces expériences, il ressortait qu'une organisation de projet pure avec une équipe dédiée plutôt qu'une organisation matricielle, était une condition clé de succès. En effet, beaucoup de domaines d'activités de Hydro-Québec ayant leur structure décisionnelle propre, il était essentiel que l'équipe de projet ait la capacité de prendre les décisions qui s'imposaient. Il devenait d'autant plus important de mettre en place une équipe dédiée et qualifiée, avec à sa tête un directeur de projet professionnel. Pour concrétiser cette stratégie, on a formé une équipe de projet en puisant des ressources dans les quatre principales unités administratives concernées, Ressources humaines, Approvisionnements, Comptabilité et Technologies de l'information. C'est Philippe Biron, alors directeur principal Approvisionnement et Services, qui a assumé la responsabilité globale à titre de parrain du projet Harmonie, alors que Serge Piotte était nommé directeur du projet.

L'équipe de projet était de fait composée de sous-équipes, chacune avec ses responsabilités propres, mais devant collaborer étroitement les unes avec les autres. L'équipe du projet comportait des équipes processus - une équipe pour chacun des quatre grands processus concernés – une équipe technologies, une équipe intégration et contrôle et une équipe formation⁵. Cette structure a été remaniée au milieu de l'année 1998 ; à l'occasion de ce remaniement, Guy Lambert a été nommé directeur Réseau d'implantation, responsable de la gestion du changement au sein des unités d'affaires.

Les *équipes processus* étaient formées d'analystes d'affaires, de champions et de concepteurs informatiques. Les analystes d'affaires avaient la responsabilité de définir le contenu des processus à transformer, de prendre des décisions – ou de faire prendre des décisions en ce qui a trait aux nouveaux processus – et de paramétrer le progiciel en fonction des processus. Les champions effectuaient la liaison entre les analystes d'affaires et le milieu de travail. Finalement, les concepteurs informatiques étaient responsables de la conception des interfaces avec les autres systèmes de l'entreprise, des travaux de conversion ainsi que de certains éléments de programmation sur mesure.

⁵ Hydro-Québec, *Le projet Harmonie*, 1999.

L'équipe *Technologies* était responsable de la mise en place de la nouvelle infrastructure technologique, c'est-à-dire d'un environnement UNIX client-serveur à trois niveaux, du progiciel SAP lui-même et du SGBD ORACLE. L'équipe était aussi responsable de s'assurer que l'architecture technologique serait appropriée, ce qui impliquait la prise de l'inventaire technologique chez les 6 500 futurs utilisateurs du progiciel, le déploiement de Windows 95 chez ces utilisateurs répartis sur tout le territoire québécois et l'installation de réseaux de télécommunications là où ceux-ci n'étaient pas déjà en place. Finalement, l'équipe avait la responsabilité de la programmation des interfaces et de la conversion des formulaires et des rapports.

L'équipe *Formation* était responsable de la conception du contenu de la formation ainsi que des divers moyens pour assurer cette formation, moyens incluant aussi bien la prestation de cours par des formateurs que l'utilisation de moyens technologiques tels que l'intranet, les exercices à réaliser en milieu de travail et le support à distance.

Finalement, l'équipe *Intégration et contrôle* avait pour mandat premier de s'assurer de l'arrimage entre les travaux des équipes de processus et de ceux de l'équipe technologies. Elle avait de plus la responsabilité d'assurer le suivi du projet, en particulier en ce qui avait trait au respect des plans et du budget.

Les équipes internes d'Hydro-Québec étaient supportées dans leurs travaux par des experts issus d'un consortium formé de trois firmes (DeLoitte & Touche – Groupe Conseil ICS, PriceWaterhouse/Omnilogic et Systematix) ayant à leur actif plusieurs implantations de progiciels intégrés.

Le nombre de personnes impliquées et la composition des équipes posaient à leur tour certains défis. Chacune des unités administratives impliquées fournissait des dizaines d'employés, parmi les meilleurs disponibles mais également marqués par les sous-cultures propres à chaque environnement. À ceux-là, s'ajoutaient les consultants externes, experts dans leur domaine mais formés également à leurs cultures propres. Les ressources recrutées à l'interne étaient détachées de quelques mois, à un maximum de 30 mois, période au terme de laquelle chacun retournait dans son unité d'origine. Comme on devait travailler sur de multiples processus jugés critiques dans l'entreprise, les individus risquaient de se retrouver coincés entre leur allégeance à la direction du projet et celle habituellement donnée à leur unité opérationnelle d'origine. Des tensions, des conflits récurrents n'étaient pas rares entre certains groupes internes. Tout ceci pouvait amener une désagrégation et même une dislocation de l'équipe du projet sans compter le roulement éventuel des ressources vers leur unités d'origine ou, pour les plus férus du progiciel SAP, vers un marché externe en pleine effervescence.

Pour les firmes externes, la visibilité importante d'Hydro-Québec, au plan national et international, posait un défi de taille en termes de crédibilité. Un échec du projet Harmonie entraînerait des conséquences commerciales néfastes pour elles. Pour parer à ces effets, l'expérience vécue ailleurs les incitait à vouloir s'appropriier la conduite du projet. Mais cela n'a pas été possible dans le cadre du projet Harmonie, Hydro-Québec jugeant essentiel que la responsabilité première de la gestion du projet soit maintenue à l'interne. Le mandat du consortium a été d'abord et avant tout d'assurer le transfert d'expertises technologiques à

l'équipe d'Hydro-Québec pour qu'elle soit autonome le plus rapidement possible dans le fonctionnement du progiciel.

Un projet réussi

La première année d'exploitation (1999) ne s'est pas déroulée sans heurt et sans angoisse. Certains ont même parlé d'un « verglas virtuel » qui s'était abattu sur leurs activités quotidiennes. Des requêtes ou demandes du progiciel jugées bizarres, des transactions compliquées à faire accepter par R/3 ou aux effets inattendus chez les partenaires mais, surtout, des informations sur lesquelles on comptait pour opérer et que l'on ne retrouve plus.

Toutefois, comme le rapportait Guy Lambert, directeur du Réseau d'implantation, « ... *un des facteurs importants de réussite fut l'entraide des utilisateurs pendant l'implantation du système, comme au temps du verglas... À Hydro, nous pouvons compter, je l'ai observé souvent, sur la détermination du personnel, sur son courage et sur sa collaboration dans de telles circonstances.* ». Ce personnel a donc consacré des efforts importants à pallier les lacunes imprévues, à revoir des séries de paramètres configurés, à mieux comprendre le progiciel et à mieux tirer profit des atouts qui ont fait sa renommée. Après deux années de fonctionnement, le cap a été maintenu à travers une tempête prévisible et surmontable et Harmonie a fait la preuve de son succès.

Dans une perspective d'apprentissage organisationnel, Hydro-Québec s'est penchée sur les « leçons apprises » dans le cadre du projet Harmonie. Parmi celles-ci, le caractère critique de la gestion du changement et de la formation ressortent. Bien sûr, des efforts importants ont été accordés à ces deux dimensions tout au long du projet Harmonie. Par ailleurs, on pourrait se demander si, dans le cadre d'un projet d'une telle envergure, dans une entreprise de l'ampleur de celle d'Hydro-Québec, la gestion du changement n'aurait pas avantage à débiter le plus rapidement possible. Les acteurs sont tellement nombreux, différents et dispersés que tout effort de les informer, de les engager dans la voie d'un changement et de les former représente une tâche à laquelle le temps manquera toujours.

Au plan de la formation, il ressort qu'une stratégie gagnante serait de mettre avant tout l'accent sur la familiarisation avec les nouveaux processus, faisant pour un certain temps abstraction de la technologie elle-même. En effet, comme l'illustre de façon imagée un gestionnaire : « *Plutôt que de commencer par placer une souris dans les mains d'un commis d'entrepôt, mieux vaudrait l'installer dans un local sans micro-ordinateur et prendre une journée complète pour lui faire comprendre comment le maniement d'une souris d'ordinateur va changer sa tâche et, surtout, les façons de faire de l'organisation.* »

Par ailleurs, le projet Harmonie a livré les produits attendus selon l'échéancier prévu et en dépensant environ 22 M \$ de moins que le budget autorisé pour les trois premières années du projet, soit 18 % de 125 M \$. Comme l'étendue a été respectée, cela représente une performance remarquable dans ce domaine.

Liste des publications au CIRANO *

Cahiers CIRANO / *CIRANO Papers* (ISSN 1198-8169)

- 99c-1 Les Expos, l'OSM, les universités, les hôpitaux : Le coût d'un déficit de 400 000 emplois au Québec — Expos, Montréal Symphony Orchestra, Universities, Hospitals: The Cost of a 400,000-Job Shortfall in Québec / Marcel Boyer
- 96c-1 Peut-on créer des emplois en réglementant le temps de travail? / Robert Lacroix
- 95c-2 Anomalies de marché et sélection des titres au Canada / Richard Guay, Jean-François L'Her et Jean-Marc Suret
- 95c-1 La réglementation incitative / Marcel Boyer
- 94c-3 L'importance relative des gouvernements : causes, conséquences et organisations alternative / Claude Montmarquette
- 94c-2 Commercial Bankruptcy and Financial Reorganization in Canada / Jocelyn Martel
- 94c-1 Faire ou faire faire : La perspective de l'économie des organisations / Michel Patry

Série Scientifique / *Scientific Series* (ISSN 1198-8177)

- 2000s-20 Towards an Innovation Intensity Index: The Case of CIS 1 in Denmark and Ireland / Pierre Mohnen et Marcel Dagenais
- 2000s-19 Rolling-Sample Volatility Estimators: Some New Theoretical, Simulation and Empirical Results / Elena Andreou et Eric Ghysels
- 2000s-18 Confidence Regions for Calibrated Parameters in Computable General Equilibrium Models / Touhami Abdelkhalek et Jean-Marie Dufour
- 2000s-17 Markovian Processes, Two-Sided Autoregressions and Finite-Sample Inference for Stationary and Nonstationary Autoregressive Processes / Jean-Marie Dufour et Oliver Torrès
- 2000s-16 Exact Tests for Contemporaneous Correlation of Disturbances in Seemingly Unrelated Regressions / Jean-Marie Dufour et Lynda Khalaf
- 2000s-15 Simulation Based Finite and Large Sample Tests in Multivariate Regressions / Jean-Marie Dufour et Lynda Khalaf
- 2000s-14 Les obstacles à l'innovation dans les industries de services au Canada / Pierre Mohnen et Julio Rosa
- 2000s-13 Finite Sample Inference Methods for Simultaneous Equations and Models with Unobserved and Generated Regressors / Jean-Marie Dufour et Joanna Jasiak
- 2000s-12 Protection, Lobbying, and Market Structures / Arye Hillman, Ngo Van Long et Antoine Soubeyrand
- 2000s-11 The Asian Financial Crisis: The Role of Derivative Securities Trading and Foreign Investors / Eric Ghysels et Junghoon Seon

* Vous pouvez consulter la liste complète des publications du CIRANO et les publications elles-mêmes sur notre site Internet à l'adresse suivante :

ENGAGEMENT #4

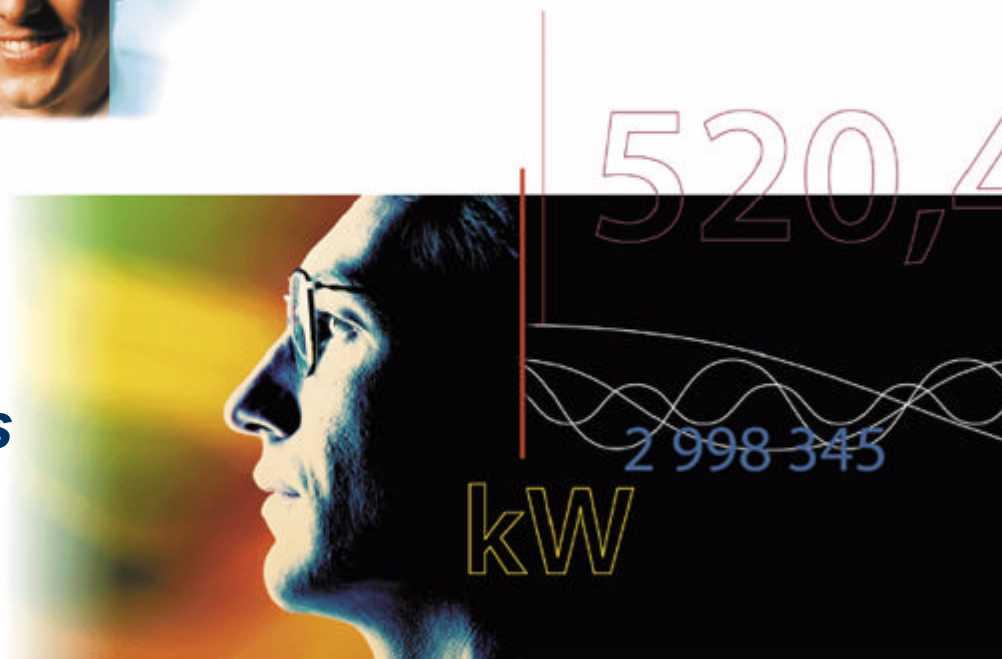
**PRÉSENTER UN APERÇU DES PRINCIPALES
FONCTIONNALITÉS CONTENUES DANS LES
« ACTIVITÉS MAJEURES » (RÉF. HQD-3, DOCUMENT 1,
PAGES 5 À 8) EN PRÉCISANT LES AMÉLIORATIONS
PRÉVUES AINSI QUE LES NOUVELLES POSSIBILITÉS
OFFERTES PAR LES NOUVEAUX PROGICIELS**

En réponse à cet engagement, Hydro-Québec Distribution dépose un document permettant de comprendre les nouvelles possibilités offertes par les nouveaux progiciels et ce, selon les domaines d'affaires.

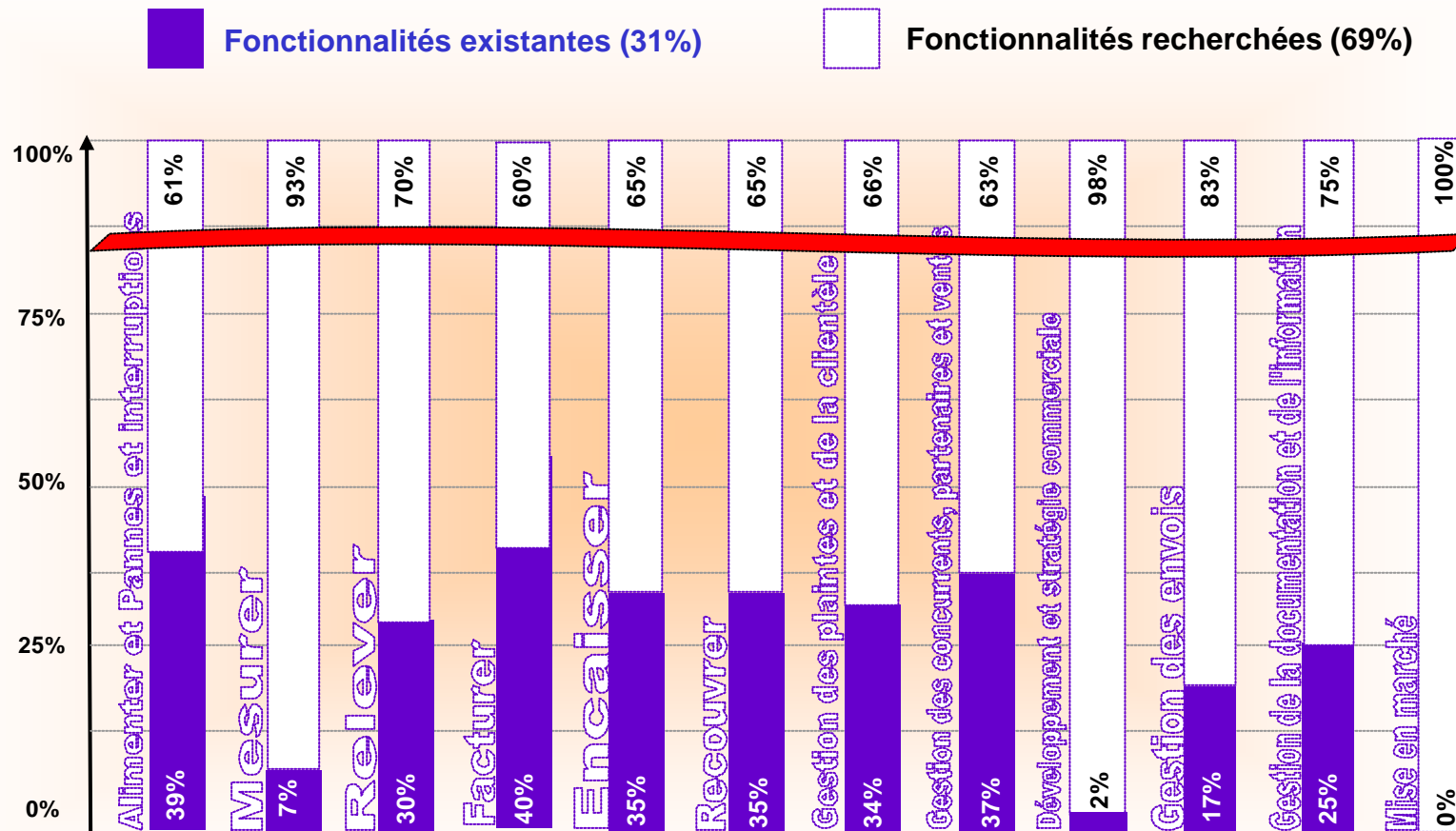
Avant-projet • Système d'information clientèle



***Nouvelles
possibilités offertes
par les nouveaux
progiciels***



Couverture fonctionnelle



SAP couvre approximativement 85% des fonctionnalités recherchées

✚ Nouvelles fonctionnalités pour le processus Alimenter



- *Bibliothèque des encadrements commune à tous les intervenants impliqués dans le traitement des demandes.*
- *Outils interactifs pour adresser et créer les demandes d'alimentation et de services via les divers canaux.*
- *Gestion automatisée des demandes, soit:*
 - *établit la capacité de réalisation;*
 - *établit la charge de travail;*
 - *concilie la charge de travail et la capacité de réalisation;*
 - *ordonnance, priorise, assigne les activités et interventions;*
 - *suit les demandes et déclenche des alarmes en cas de risque de retard.*
- *Générateurs de communications de masse via tous les canaux.*
- *Possibilité d'effectuer, pour un même client, plusieurs débuts et fins d'adhésion et ce, de façon simultanée.*
- *Le représentant sera avisé, lors de la transaction, qu'une garantie de paiement doit être exigée.*
- *Lien avec Poste Canada pour la validation des adresses.*



+ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Mesurer*

- *Base de connaissance complète, entièrement automatisée contribuant à l'uniformisation des façons de faire.*
- *Gestion améliorée de la qualité: dossiers d'appareil, d'installation et de fournisseur complètement automatisés, traçabilité des appareils en tout temps (code barres), nouvelle notion "entretien prédictif", etc.*
- *Gestion améliorée de la charge de travail: intégration de l'ensemble des bons de travail, réservation des ressources H et M, optimisation des déplacements, bon de travail électronique (poste mobile), etc.*
- *Gestion améliorée du parc d'appareils: planification des besoins sur des horizons variant de 1 à 5 ans avec possibilité de simulation.*

Identification des écarts



+ Nouvelles fonctionnalités pour le processus Relever

- *Gestion automatisée de la charge de travail.*
- *Documents de relève hors cycle insérés dans le parcours.*
- *Gestion de l'assurance qualité des données de relève (lectures et données de consommation).*
- *Meilleure estimation de la consommation.*



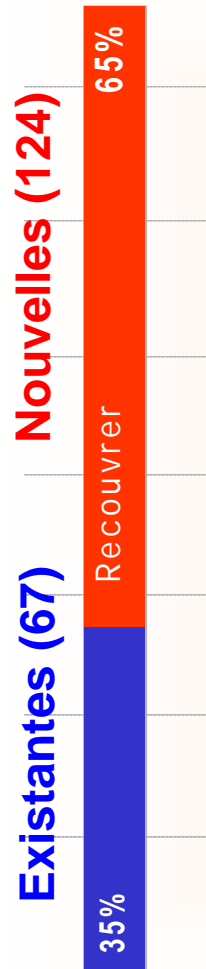
✚ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Facturer*

- *Rapidité et flexibilité pour demandes de modifications et ajouts d'éléments de tarifs et taxes.*
- *Opportunité d'offrir la date de facturation en fonction des besoins du client.*
- *Facturation intégrée de tous les produits et services sur une même facture.*
- *Pro-activité dans la gestion des comptes affaires (optimisation puissance souscrite).*
- *Regroupement et consolidation mécanisée en fonction des choix du client.*
- *Gabarit de facture en fonction des choix du client (sommaire, détaillé, tableau, langue, etc). Logiciel de composition de facture flexible et convivial.*
- *Élimination de la facturation manuelle (Ex: centre de ski).*
- *Dossier client intégré permettant les remboursements de soldes mécaniquement.*
- *Soutien à la gestion de la charge de travail back office.*
- *Possibilité de facturer inter-compagnie et tierce partie (à long terme).*



+ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Encaisser*

- *Acheminement des commentaires, plaintes et demandes des clients aux bons intervenants.*
- *Accepter de nouveaux modes de paiement.*
- *Renversement automatique des paiements sur chèques retournés.*
- *Comptabilisation, suivi, ventilation et contrôle des transactions dans un système intégré.*
- *Contrôler la réception des remises bancaires papier/électronique/...*
- *Mise à jour automatique du statut des demandes de recherche d'information.*
- *Gérer la charge de travail.*
- *Donner un estimé de l'entrée de fonds.*



+ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Recouvrer*

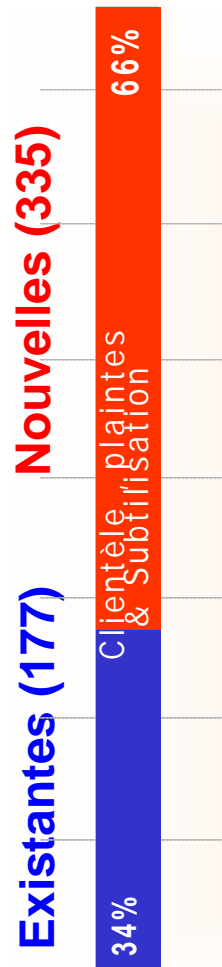
- *Traitement global par client en temps réel.*
- *Amélioration de l'offre de service (modalités d'entente, WEB, etc.).*
- *Accompagnement du client en recouvrement.*
- *Optimisation des déplacements (agents).*

+ Perte de fonctionnalités pour le processus *Recouvrer*

- *Assignation de la charge de travail.*
- *Intégration des factures à venir dans l'entente de paiements.*

Identification des écarts

Processus Clientèle, plaintes et subtilisation



✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Gestion de la Clientèle*

- *Gestion par "client" tout au long de leur cycle de vie.*
- *Personnalisation des services, segmentation et meilleure connaissance des attentes de la clientèle, de son degré de fidélité, et plus encore.*
- *Plus d'informations sur les locaux, les adhésions et les contrats, les produits et les services, les comptes, etc.*
- *Définition d'une vue globale du dossier adaptée selon les différents types d'intervenants.*
- *Production de divers rapports pour permettre des études de marché, des sondages sur la satisfaction de la clientèle, de la détection de fraude, etc.*

✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Service à la clientèle*

- *Accès au dossier client intégré.*
- *Beaucoup de clés de recherche.*
- *Libre service sur le WEB (demande de service, interrogation de solde, adhésion MVE etc.) et lien direct du WEB à SAP.*
- *Scripts et flux de travail (aide à la tâche).*
- *Offre de produits et services en fonction de divers critères (segmentation de client, géographie, profil etc.), flexibilité sur les niveaux de services à offrir.*
- *Disponibilité du système pour offrir un service 24/7.*
- *Soutien à la gestion de la charge de travail en back-office.*

Identification des écarts

Processus Gestion des partenaires et concurrents & Ventes



✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Gestion des partenaires*

- *Enregistrer une fiche unique pour chaque partenaire pour permettre un meilleur suivi.*
- *Gérer les ententes.*
- *Capacité de recherche de partenaires potentiels à partir de critères variés.*

✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Gestion des concurrents*

- *Enregistrer une fiche unique pour chaque concurrent .*
- *Analyser l'état des marchés.*

✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Ventes*

- *Collecte et entreposage de données centralisée – possibilité de croiser des données internes et externes pour mieux orienter nos interventions commerciales.*
- *Suivi en temps réel de nos engagements avec nos clients et des interventions de nos partenaires.*
- *Suivis administratifs facilités – campagne de vente, objectifs annuels de la force de vente, rendre compte de programmes commerciaux, etc..*
- *Intégration de nos actions auprès du client – meilleur suivi de la relation d'affaires.*

Identification des écarts

Processus Développement & Stratégie Commercial

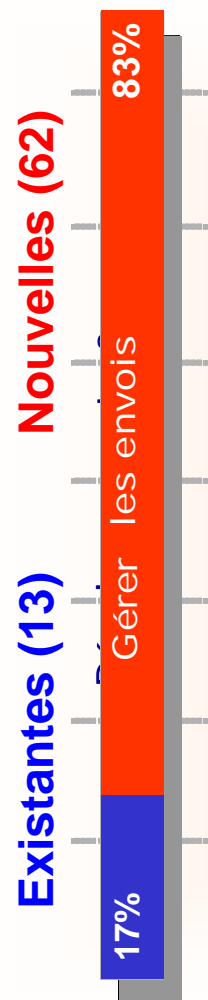


✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Développement commercial*

- *Création d'un point central pour collecter toutes les idées de produits et services potentiels.*
- *Dépôt central disponible pour accéder aux études et analyses antérieures.*
- *Capacité d'analyse du marché à partir de critères variés.*
- *Planification opérationnelle: liste des installations, allocation des ressources, charge de travail, calendrier.*

✦ Nouvelles fonctionnalités pour le processus *Stratégie commerciale*

- *Intégration de diverses analyses sur les forces et faiblesses de l'organisation pour obtenir un portrait global de notre performance.*
- *Analyser la qualité des services offerts: faire des simulations afin de préciser les caractéristiques des offres de produits et des niveaux de service appropriés en fonction de leur impact sur les ventes, la satisfaction des clients et leur fidélisation.*
- *Proposer de nouvelles stratégies commerciales (ex. nouvelles variables de segmentation).*
- *Coordonner le déploiement des stratégies; s'assurer que les projets sont en marche.*
- *Suivi des résultats; analyse et interprétation.*



✚ Nouvelles fonctionnalités pour le processus Gérer les envois

- *Centralisation des envois clientèle.*
- *Impression recto/verso.*
- *Fusion de filières d'impression.*
- *Augmentation des contrôles mécanisés.*
- *Réduction des impacts lors de demandes de changement sur la facture (ou autres).*
- *Comptabilisation, suivi, imputation et ventilation des coûts de réalisation des envois.*
- *Gérer les gammes opératoires.*
- *Gérer la périodicité des activités clientèles (choix de date).*
- *Gérer la charge de travail.*
- *Comptabiliser les retours.*
- *Gérer les coordonnées d'envoi - mise à jour automatique de la liste des propriétaires.*



Identification des écarts

Processus Gestion de la documentation & de l'information

Nouvelles (29,5)

Existantes (2,5)

7% Gestion de la documentation et de l'information 93%

- ✦ **Nouvelles fonctionnalités pour le processus Gestion de la documentation**
 - *Dépôt central pour tous les documents.*
 - *Gestion et suivi des versions.*
 - *Diffusion automatique, alarmes et approbation électronique.*
 - *Fonctionnalités de recherche.*
 - *Gestion et attribution des méta-données.*
- ✦ **Nouvelles fonctionnalités pour le processus Gestion de l'information**
 - *Un environnement dédié à la production d'information de gestion qui rend disponible toutes les données requises aux différents utilisateurs :*
 - ✦ *Données pré-calculées et partagées par tous;*
 - ✦ *Une seule source pour des résultats cohérents.*
 - *La convivialité des outils de création de rapports et requêtes, basée sur la technique du «drag&drop» :*
 - ✦ *Partage des requêtes et des rapports;*
 - ✦ *Diffusion automatisée, selon horaire ou sur exception.*
 - *Fonctionnalités d'analyses multidimensionnelles (OLAP).*
 - *Fonctionnalités d'exploration de données (Data mining).*



+ Nouvelles fonctionnalités pour le processus Mise en marché

- *Accès aux informations concernant les campagnes précédentes.*
- *Élaborer la stratégie de promotion.*
- *Élaborer la stratégie de ventes (mettre en place des programmes de par segment).*
- *Élaborer les outils de supports aux ventes.*
- *Gérer la campagne promotionnelle.*
- *Suivre les résultats de la campagne.*

De plus:

- *tenir à jour l'inventaire des articles promotionnels.*
- *élaborer le programme de commandites d'affaires.*

ENGAGEMENT #5

**FOURNIR LES POURCENTAGES DES COÛTS
CAPITALISÉS PAR CATÉGORIE D'ACTIF**

Pour l'ensemble des investissements inclus dans les coûts directs du projet SIC, c'est-à-dire 212,6M\$, tel qu'indiqué dans HQD-1, Document 1 Annexe 2, la répartition selon les durées d'amortissement est comme suit :

Durée d'amortissement	Pourcentage
3 ans	4%
5 ans	2%
10 ans	94%
Total	100%

ENGAGEMENT #6

**FOURNIR UNE EXPLICATION DES RÈGLES
COMPTABLES QUI PERMETTENT DE NE PAS
CAPITALISER CERTAINS COÛTS DU PROJET SIC**

En vertu des normes comptables canadiennes, le coût des activités directement attribuables au développement, à l'amélioration ou à l'acquisition de logiciels à usage interne doit être comptabilisé en conformité avec le chapitre 3062 du Manuel de l'ICCA (actifs incorporels) et les politiques de capitalisation d'Hydro-Québec. Ainsi, les coûts sont capitalisables uniquement s'ils procurent un avantage futur à l'entreprise. Par ailleurs, les coûts de formation ou de soutien permanent doivent toujours être imputés aux résultats dès qu'ils sont engagés.

De plus, des seuils de capitalisation ont été fixés pour différents équipements, dont les équipements informatiques : tous les équipements dont le coût d'acquisition est inférieur à 3 000 \$ doivent être imputés aux charges. L'achat d'un ordinateur portatif doit être enregistré aux charges même si le coût unitaire dépasse le seuil prescrit.

Finalement, règle générale, lorsqu'on prévoit tirer avantage des coûts sur plusieurs exercices, ceux-ci peuvent être capitalisés en vertu du principe d'appariement des produits et charges (par exemple, le développement des applications). Par contre, pour certains coûts, il est plus difficile de présumer qu'ils généreront des avantages sur plusieurs exercices : entrée de données, alimentation d'une base de données, formation, communication aux employés ou aux clients du déroulement du projet, exploitation des équipements, licences annuelles, etc. On doit alors imputer ces coûts directement aux résultats.

ENGAGEMENT #7

**EXPLIQUER LES VALEURS RÉSIDUELLES INSCRITES
AU CHIFFRIER ÉLECTRONIQUE EXCEL FOURNI PAR
HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION EN RÉPONSE À LA
QUESTION NO 9 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE**

Les valeurs résiduelles montrées correspondent à la valeur aux livres des investissements à la fin de la période d'analyse. Cette valeur aux livres est égale au solde non amorti.

Pour la situation de statu quo, les dépenses annuelles de 30M\$ ont été traitées comme des investissements. Ceux faits dans les dernières années ne sont donc pas totalement amortis à la fin de la période d'analyse et leur valeur résiduelle vient ainsi réduire le coût actualisé du statu quo.

Pour le projet SIC, bien que les investissements faits pendant le développement du système d'information n'aient plus aucune valeur à la fin de la période d'analyse, ce n'est pas le cas pour certains investissements faits après la mise en exploitation. Ils ont donc une valeur résiduelle qui vient réduire le coût actualisé du projet SIC.

Cependant, l'analyse économique du projet SIC comprend également des investissements évités: ceux qui auraient été faits pour augmenter les fonctionnalités des systèmes d'information actuels. Ces investissements auraient eu une valeur à la fin de la période d'analyse. Ils se voient donc attribuer une valeur résiduelle qui vient cette fois-ci augmenter le coût actualisé du projet SIC.

Puisque la provision utilisée pour les systèmes actuels est supérieure à celle utilisée pour les nouveaux systèmes (voir la réponse à la question 8d de la Régie, HQD-3 Document 1 page 22), la valeur résiduelle résultante augmente le coût du projet SIC.

ENGAGEMENT #8

**DÉTAILLER LES IMPACTS TARIFAIRES SUR LE
REVENU REQUIS DU DISTRIBUTEUR ET CE, SUR UNE
BASE ANNUELLE (HQD-1, DOCUMENT 1, ANNEXE 2)**

Impact sur le revenus requis du Distributeur

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Charges (M\$)																
Exploitation nouveaux systèmes	11,1	22,3	30,7	40,3	35,9	31,2	41,4	42,6	39,2	39,7	41,3	40,7	45,0	46,6	43,2	43,7
Exploitation systèmes actuels	-1,5	-3,7	-7,7	-10,0	-15,2	-15,5	-27,0	-27,3	-27,6	-27,9	-28,2	-28,5	-28,8	-29,1	-29,4	-29,8
Gains de productivité	0,0	0,0	0,0	-1,9	-11,5	-20,2	-21,0	-21,9	-22,5	-22,7	-23,0	-23,3	-23,6	-23,9	-24,2	-24,5
Coûts d'exploitation nets	9,7	18,6	23,1	28,4	9,1	-4,4	-6,6	-6,6	-10,8	-10,9	-9,9	-11,1	-7,4	-6,4	-10,5	-10,6
Amortissements	0,0	0,7	0,5	-1,1	13,8	21,4	19,9	16,9	15,8	16,6	19,2	20,0	18,8	16,5	-0,5	-8,3
Frais financiers	0,0	0,2	0,2	0,0	8,0	16,2	14,1	11,7	9,9	8,3	6,6	4,9	2,7	0,4	0,0	0,0
Taxes sur le capital	0,4	0,6	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Revenus requis en K\$ courants	10,0	20,1	24,6	28,1	31,6	33,8	27,8	22,5	15,2	14,3	16,1	13,9	14,2	10,4	-11,1	-18,9