

ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE  
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

PROJET DE 15 CRÉDITS PRÉSENTÉ À  
L'ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
À L'OBTENTION D'UNE  
MAITRISE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION  
M. Sc.

PAR  
PROVOST, Luc

L'ENTENTE DE NIVEAU DE SERVICES :  
ÉTUDE DE L'ENTENTE D'UNE ORGANISATION  
ET PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION

MONTRÉAL, LE 4 JUILLET 2009

© Droits réservés de Luc Provost

CE PROJET A ÉTÉ ÉVALUÉ  
PAR UN JURY COMPOSÉ DE :

Dr. Alain April, directeur de maîtrise  
Département de génie logiciel et des TI à l'École de technologie supérieure

Dr. Claude Laporte, co-directeur du projet de maîtrise  
Département de génie logiciel et des TI à l'École de technologie supérieure

Prof. François Coallier, membre du jury  
Département de génie logiciel et des TI à l'École de technologie supérieure

À L'ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE

## REMERCIEMENTS

La présente recherche a été effectuée grâce à la généreuse participation de plusieurs personnes que je tiens à remercier ici.

Le professeur Alain April, Ph. D., a accepté de me diriger et de me conseiller tout au long du projet. Il a su m'aider et m'encadrer, malgré mon état de novice en la matière, afin que mon travail puisse être mené à terme.

Les personnes suivantes m'ont grandement aidé durant le projet :

Louise Leblanc, département de génie logiciel et des ti, ETS, Montréal.

Francine Cyr, technicienne en éditique, Bureau de la traduction, TPSGC, Montréal.

Mathieu Vallée, traducteur, Bureau de la traduction, TPSGC, Montréal.

Jean-Pierre Bastien, traducteur, Bureau de la traduction, TPSGC, Montréal.

Carolina Rott, réviseure et chef d'équipe, Bureau de la traduction, TPSGC, Montréal.

Jean-François Lacelle, gestionnaire services informatiques, CISR, région du Québec.

François Thinel, gestionnaire responsable du Système de gestion de cas intégré (SGCI), CISR, Montréal.

William Couch, gestionnaire responsable du développement du SGCI et de ses outils, CISR-IRB, Ottawa.

Je vous remercie personnellement de votre généreuse contribution.

Luc Provost

# **ÉTUDE DE L'ENTENTE D'UNE ORGANISATION ET PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION**

PROVOST, Luc

## **SOMMAIRE**

Ce mémoire décrit et analyse une ENS (entente de niveau de services, aussi appelée « Service Level Agreement ») existante, visant le support et la maintenance logicielle au sein d'une organisation gouvernementale et présentant des propositions d'amélioration.

À l'heure actuelle, en raison de la prolifération des outils et solutions informatiques dans les organisations et de la croissance continue de leur taille, celles-ci doivent établir un cadre pour délimiter les attentes des utilisateurs quant au service et aux outils qu'ils utilisent dans le contexte de leur travail. L'objectif de ce mémoire est d'arriver à identifier différentes sources d'information qui permettront d'améliorer une entente de niveau de services.

# **ÉTUDE DE L'ENTENTE D'UNE ORGANISATION ET PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION**

PROVOST, Luc

## **ABSTRACT**

This paper describes and analyzes an existing SLA (service level agreement) concerning software maintenance and information technology support within a government organization, and it presents some ways in which the SLA could be improved.

With the proliferation of computerized solutions and tools within government organizations and the ever-increasing size of these organizations, they must establish a framework for defining user expectations with respect to the services and tools users employ in the course of their work. The main objective of this paper is to identify different information sources that would make it possible to improve a service level agreement.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
1. REVUE DE LITTÉRATURE.....	6
1.1 Mise en contexte.....	6
1.2 La maintenance du logiciel.....	6
1.3 L'utilité d'une entente de niveau de services (ENS).....	8
1.4 Le processus d'élaboration de l'entente.....	10
1.5 Que devrait contenir une entente de niveau de service (ENS)?.....	14
1.6 L'organisation et ses outils pour supporter son ENS.....	16
2. LA CISR, LE SGCI ET L'ENS.....	23
2.1 Introduction.....	23
2.2 Situation actuelle, état actuel de la situation.....	24
2.2.1 Mise en contexte.....	24
2.2.2 Structure de support de la CISR pour ce système.....	25
2.3 L'entente de niveau de services de la CISR.....	27
3. ANALYSE DE L'ENTENTE DE NIVEAU DE SERVICE ENTENTE DE NIVEAU DE SERVICES DE LA CISR.....	30
3.1 Analyse détaillée de l'ENS.....	30
3.1.1 Introduction et mise en contexte de L'ENS.....	30
3.1.2 Rôles et responsabilités de l'ENS.....	32
3.1.3 Mesures et suivis de l'ENS.....	34
3.1.4 Les annexes de l'ENS.....	36
3.2 L'ENS et les pratiques exemplaires de la littérature.....	38
3.3 Analyse globale et contextuelle de l'ENS et de la maintenance à la CISR.....	41
3.4 Conclusion de l'analyse.....	45
4. CONCLUSION .....	47
5. RECOMMANDATIONS .....	48
ANNEXE A .....	53

EXECUTIVE SUMMARY.....	56
1 SCOPE .....	58
1.1 In Scope.....	58
1.2 Out of Scope .....	58
2 TERMS OF AGREEMENTS .....	59
2.1 Duration .....	59
2.2 Checkpoints and amendments.....	59
2.3 Dispute resolution .....	59
2.3.1 Contact person .....	59
2.3.2 Escalation path .....	60
3 ROLES AND RESPONSIBILITIES .....	62
3.1 Information Systems Directorate (ISD) .....	62
3.1.1 National Call Center (NCC).....	62
3.1.2 ICMS Maintenance & Support .....	62
3.1.3 Infrastructure Services .....	63
3.1.4 Architecture.....	64
3.2 Operational Information Management (OIM) .....	66
3.3 ICMS End-user community .....	66
3.4 Service Level Agreement Managers .....	66
4 SERVICE EXPECTATIONS .....	68
4.1 Support Service Availability.....	68
4.2 Service Response Times .....	68
4.3 Process .....	68
4.4 Severity definitions and Target Service Response Times.....	70
4.5 Reporting .....	71
5 ICMS MAINTENANCE .....	72
5.1 Maintenance window .....	72
5.2 Data Backup.....	72
APPENDIX A - OUTAGES .....	73

APPENDIX B – SUPPORTED HARDWARE AND SOFTWARE ..... 75

APPENDIX C – TRAINING AND SIMULATION SUPPORT ..... 76

ANNEXE B..... 78

ANNEXE C..... 79

BIBLIOGRAPHIE ..... 80

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: CADRE DE BASILI: .....	3
TABLEAU 2: HISTORIQUE DE RÉVISION DU ENS ACTUEL : .....	27
TABLEAU 3 : SONDAGE INTERNE DES PERCEPTIONS DE PROBLÈMES DE MAINTENANCE (DEK92).....	44

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : DIAGRAMME DE CONTEXTE DE LA MAINTENANCE LOGICIELLE .....	19
---	----

## LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ENS	:	Entente de niveau de services
SGCI	:	Système de gestion de cas intégré
ICMS	:	Integrated Case Management System
CISR	:	Commission de l'immigration et du statut de réfugié
IRB	:	Immigration and Refugee Board
ISO	:	International Standards Organization
CoBit	:	Control Objectives for Information & related Technology
ITIL	:	Information Technology Infrastructure Library
ERP	:	Enterprise Resource Planning
NCC	:	National Call Centre – Centre d'appel national
HP	:	Hewlett Packard
OIM	:	Operational Information Management
ISD	:	Information Systems Directorate

## INTRODUCTION

Le domaine informatique est un domaine vaste, en constante évolution. De débuts modestes et rudimentaires, notre environnement ne cesse de s'informatiser et de s'automatiser. Les tâches répétitives que nous accomplissions auparavant sont graduellement remplacées pour nous laisser davantage de temps pour vaquer à des tâches plus complexes, à valeur ajoutée. De même, nous voyons de plus en plus d'organisations qui utilisent des outils informatiques afin de répondre aux impératifs de leur environnement, qu'ils soient économiques, juridiques ou autres.

La prolifération des solutions informatiques et l'éclatement des entreprises fait en sorte que les divisions de ces mêmes entreprises se voient de plus en plus éparpillées un peu partout à travers une région ou un pays. Une conséquence directe de ce constat est qu'elles sont en constante recherche de moyens d'uniformiser leur gestion informatique. L'une des solutions développées est ce que l'on appelle une « entente de niveau de services » (ENS). Il s'agit d'un document dans lequel l'entreprise et sa division des technologies de l'information définissent les attentes de l'entreprise envers les services offerts par sa section TI. Ce document fixe les bases sur lesquelles les dirigeants pourront s'appuyer pour déterminer si la section TI répond convenablement ou non aux besoins des employés de l'organisation.

Dans le cas étudié, cette nouvelle solution répond également à une autre préoccupation : l'imputabilité de l'organisation face au budget octroyé. Depuis quelques temps, le gouvernement fédéral a mis en œuvre diverses initiatives pour aider ses ministères et organismes à répondre à la nouvelle loi fédérale sur l'imputabilité. Cette loi stipule des mesures en matière de transparence administrative, de supervision et de responsabilisation. À cet égard, la mise sur pied d'ENS et d'autres mesures issues des bonnes pratiques du domaine facilitent le contrôle des dépenses pour les services informatiques. L'entente permet en outre à ces mêmes services de disposer d'un outil pour démontrer qu'ils font une bonne utilisation des fonds octroyés, faisant ainsi preuve d'une plus grande transparence.

Ce mémoire est subdivisé en quatre parties. La première présente une revue de la littérature. Dans cette partie, nous brosserons un tableau sommaire et synthétisé de ce que nous avons trouvé en référence aux ententes de services dans la littérature récente et d'en faire un tout cohérent. Par la suite, nous présenterons l'organisation étudiée et tenterons d'établir comment cette même organisation a intégré son ENS et les approches sous-jacentes à ses façons de faire. Une fois cette description établie, nous entrerons dans le vif du sujet et procéderons à l'étude de l'ENS, en commençant par la décrire et ensuite l'analyser. Nous terminerons en tirant les conclusions de notre étude en dressant les recommandations que nous adressons à l'organisation dans le but d'améliorer son entente, décrivant les mesures à prendre pour qu'elle soit utilisée de façon optimale.

Afin de nous assurer de la complétude de notre étude, nous avons basé la forme de celle-ci sur le Cadre de Basili. Ce cadre est considéré comme une marche à suivre pour uniformiser l'information diffusée dans un projet de recherche précis. Voici, au tableau 1, notre cadre de Basili pour ce projet.

<b>Définition</b>			
Motivation	Sujet	But	Utilisateurs de la recherche
Amélioration de l'entente de niveau de services d'une organisation gouvernementale.	Amélioration de la gestion des services de TI.	Développer une version améliorée de l'entente de service de la CISR en nous basant sur une revue de littérature, sur ce que l'organisation possède actuellement comme document et outils, et sur les divers modèles disponibles.	Gestionnaires TI et non TI de la CISR ou de toute organisation similaire qui pourrait en tirer des conclusions, en soutirer des façons de faire ou s'y inspirer pour se bâtir une entente de niveau de services ou améliorer celui qu'ils ont au sein de leur organisation présentement.

<b>Planification</b>		
Étapes du projet	Entrants du projet	Livrables du projet
Revue de littérature sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'état des pratiques dans le domaine des ententes de niveau de services;</li> <li>- les éléments dont il faut tenir compte lorsque l'on tente d'améliorer une ENS existante;</li> <li>- l'amélioration des services de TI;</li> <li>- Analyse des théories publiées sur le domaine.</li> </ul>	Ressources bibliographiques et ressources sur Internet. <ul style="list-style-type: none"> <li>- ENS actuel de la CISR.</li> <li>- ENS d'une autre organisation gouvernementale.</li> <li>- Courtes entrevues avec des gestionnaires de la CISR.</li> </ul>	État de l'art sur une ENS idéale, désirée au sein d'une organisation. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recommandations d'amélioration à l'ENS actuelle de la CISR afin de lui permettre de parfaire ce document et son utilisation.</li> <li>- Ces recommandations pourraient également servir à une organisation dans une situation similaire qui recherche également à améliorer son ENS.</li> </ul>
<b>Opération</b>		

<b>Planification</b>		
Étapes du projet	Entrants du projet	Livrables du projet
Revue de littérature sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'état des pratiques dans le domaine des ententes de niveau de services;</li> <li>- les éléments dont il faut tenir compte lorsque l'on tente d'améliorer une ENS existante;</li> <li>- l'amélioration des services de TI;</li> <li>- Analyse des théories publiées sur le domaine.</li> </ul>	Ressources bibliographiques et ressources sur Internet. <ul style="list-style-type: none"> <li>- ENS actuel de la CISR.</li> <li>- ENS d'une autre organisation gouvernementale.</li> <li>- Courtes entrevues avec des gestionnaires de la CISR.</li> </ul>	État de l'art sur une ENS idéale, désirée au sein d'une organisation. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recommandations d'amélioration à l'ENS actuelle de la CISR afin de lui permettre de parfaire ce document et son utilisation.</li> <li>- Ces recommandations pourraient également servir à une organisation dans une situation similaire qui recherche également à améliorer son ENS.</li> </ul>
<b>Opération</b>		
Préparation	Exécution	Analyse
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'articles, de documents de recherche, de comptes rendus d'études nous permettant de faire une collecte de données suffisante pour dresser un tableau assez précis de la situation actuelle des ENS et de leur utilisation dans les organisations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer les sources d'information crédibles et pertinentes de celles moins pertinentes, moins actuelles.</li> <li>- Élaborer une revue de littérature, une étude de la situation actuelle au sein de l'organisation et de l'état actuel de son ENS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser les diverses sources d'information consultées et en tirer les principales conclusions.</li> <li>- Analyser la situation qui prévaut actuellement au sein de l'organisation et l'état actuel de son ENS par rapport à ses services TI.</li> <li>- Faire une analyse comparative de l'ENS de la CISR et d'une ENS « modèle ».</li> <li>- Faire des recommandations pour le développement d'un document plus efficace pour l'organisation.</li> </ul>

**Tableau 1 - Cadre de Basili**

**Buts poursuivis par ce travail**

Dans le cadre de ce travail, nous tentons d'analyser l'entente de niveau de services mise sur pied par une organisation gouvernementale et de déterminer comment, en la comparant aux diverses théories en la matière, elle pourrait intégrer davantage les pratiques exemplaires.

# CHAPITRE 1

## REVUE DE LITTÉRATURE

### 1.1 Mise en contexte

L'entente de niveau de services est une pratique du domaine des technologies de l'information provenant des années 50. Durant ces années, cette pratique était surtout utilisée au sein des services de support et d'opérations. En fait, si on se fie à un article d'April, Huffman Hayes, Dumke et Abran<sup>2</sup>, quatre chercheurs spécialisés dans le domaine, les ententes de niveau de services ont comme principale utilité de permettre à une entreprise de gérer plus aisément et de préciser les attentes des clients utilisateurs envers les services qu'on leur offrira. Toujours selon cet article, la division « maintenance » d'une organisation doit faire face à une réalité à laquelle la division « développement » n'est peut-être pas aussi familière. En effet, la division responsable de la maintenance interagit quotidiennement avec ses clients et doit affronter les problèmes ponctuels sur une base continue, sans réelle date de fin. D'ailleurs, il est souvent difficile de démontrer les bénéfices tangibles des efforts de la maintenance, d'autant plus que cette dernière est trop souvent négligée par les gestionnaires. Il faut donc trouver des façons de sensibiliser les utilisateurs aux bienfaits de la maintenance effectuée.

### 1.2 La maintenance du logiciel

La norme internationale de la maintenance du logiciel (ISO 14764) propose quatre types de maintenance logicielle qui diffèrent surtout au plan temporel et au niveau de l'objectif visé : la maintenance sera corrective si l'objectif est de corriger un problème en réaction à un événement et elle sera préventive si la correction vise à prévenir un problème. Lorsque l'objectif est d'apporter une amélioration suite à un problème, un appel de service ou des billets, la maintenance sera adaptative. Si les améliorations ne sont apportées que sur la base d'une initiative ou de perfectionnement, alors la

---

<sup>2</sup> A. April, Jane Huffman Hayes, A Abran and Reiner Dumke, Software Maintenance in a service level agreement : Controlling the customers' expectations,

maintenance sera perfective. April et Champagne<sup>3</sup> présentent les différences entre les quatre types de maintenance du logiciel. La maintenance corrective a pour objectif de corriger une erreur observable dans le logiciel en production. C'est habituellement LE type de maintenance logicielle qui bénéficie d'une attention toute particulière : ce type de maintenance nécessitant une intervention immédiate. En fait, ceci survient habituellement lorsque le système n'est pas accessible ou pas totalement fonctionnel en raison d'un problème. La maintenance préventive du logiciel est là pour prévenir un problème avant qu'il ne survienne. La maintenance adaptative est effectuée pour s'assurer que le système puisse suivre l'évolution ou les changements survenant dans l'infrastructure de l'organisation. Ces changements ne doivent affecter aucune fonctionnalité perceptible par l'utilisateur. Finalement, la maintenance perfective a pour principal objectif de minimiser le gaspillage des ressources utilisées par le système. Ces quatre types de maintenance devraient donc être définis dans l'entente et serviront de lignes directrices afin que la section TI sache comment elle devra exécuter les travaux nécessaires pour pallier la situation en question.

Il arrive trop souvent qu'une entente de service soit basée sur les efforts mis sur la résolution de problèmes et sur l'amélioration du logiciel plutôt que sur les résultats atteints. Au plan des attentes des clients, on note souvent que ceux-ci désirent recevoir un service homogène de leur section TI, mais qu'ils ne se préoccupent guère de l'infrastructure. L'accent est donc mis sur le fonctionnement du système et non sur la qualité de ses composantes. L'entente de niveau de services permet aux spécialistes TI d'encourager le dialogue entre les TI et les autres membres d'une organisation, en particulier lorsqu'un conflit survient. Elle est également très utile pour faire la promotion des services TI et éliminer les attentes irréalistes des utilisateurs qui pourraient ne pas avoir conscience des tenants et aboutissants dont doivent tenir compte les gens des TI. À ce sujet, il est intéressant de noter l'observation suivante de Zeithalm (Zeithalm 93) qui dit que les clients n'ont habituellement pas d'attentes précises face à leurs TI, mais davantage un niveau de tolérance variable selon la nature du service.

---

<sup>3</sup> A. April et R. Champagne, What is the service level of your CMMS supplier, maintenance & asset management, vol. 21 no. 1.

Dans l'article d'April et Champagne<sup>4</sup>, nous apprenons qu'il existe un manque flagrant de gestion des processus dans le domaine de la maintenance logicielle et que, traditionnellement, la maintenance est considérée à tort comme la dernière étape du développement du logiciel. À cause du manque de cohésion et de suivi des processus de maintenance, les organisations ont mis de l'avant divers processus de support, dont les ententes de niveau de services (ENS).

### **1.3 L'utilité d'une entente de niveau de services (ENS)**

Selon Andy Quick<sup>5</sup>, les ENS ont comme principale utilité de servir de mécanisme de gestion du risque entre un utilisateur de logiciel et son service TI. Il note que, trop souvent, les ENS sont décrites et autorisées, mais ne sont pas utilisées. De plus, il peut s'avérer difficile, voire impossible de corriger les problèmes de maintenance au cœur d'un logiciel qui a connu de multiples transformations et dont les créateurs sont encore présents au sein de l'organisation. En somme, le problème est que les entreprises sont aux prises avec un système patrimonial qui ne répond plus très bien à leurs besoins : la personne ou le groupe de personnes ayant conçu l'application ne seront pas nécessairement réceptifs aux demandes de modifications radicales à cause de leur de leurs habitudes relatives au logiciel.

Toujours selon cet auteur, les meilleures ENS sont mises sur pied pour que les utilisateurs et les services TI partagent les réussites et les échecs de l'entente. Il précise qu'il est surtout important de personnaliser l'entente en fonction du domaine d'affaires : on ne doit pas se contenter de simplement calquer une ENS modèle, car il ne faut pas perdre de vue que cette ENS a été conçue en réponse à une situation qui prévalait dans l'entreprise qui l'a créée, dans un environnement ne s'appliquant pas nécessairement à une autre entreprise. Selon Quick, une grande importance devrait être accordée aux moyens d'évaluer les résultats car, sans méthodes établies, comprises et partagées, la performance décrite dans une ENS peut facilement s'avérer sujette à interprétation. Il

---

<sup>4</sup> A. April et R. Champagne, What is the service level of your CMMS supplier, maintenance & asset management, vol. 21 no. 1

<sup>5</sup> A. Quick, Service Level Agreement boot camp, Helpdesk journal, July 1<sup>st</sup> 2005

termine en disant qu'une ENS devrait être revue périodiquement à des fins de révision et d'amélioration. La majorité des auteurs croient que la revue périodique d'une entente de services comporte de nombreux bienfaits pour l'entreprise : elle permet de réduire graduellement les coûts de maintenance, d'accélérer le cycle d'entretien, de perfectionner la capacité à atteindre ses objectifs d'amélioration quantifiables et d'accroître la satisfaction des clients.

Selon Guillot<sup>6</sup>, l'entente de services est un mal nécessaire dans les organisations d'aujourd'hui. Dans le secteur privé, elle permet d'optimiser les systèmes d'une entreprise, ce qui lui permet de demeurer compétitive dans son marché, d'offrir ses services en donnant à ses clients des garanties de rendement et de se doter d'un argument de vente supplémentaire. Qu'en est-il pour une unité gouvernementale et de services publics? Nous observons que ces préoccupations existent également et que le contribuable est principalement préoccupé par une utilisation judicieuse de ses impôts et par l'efficacité des entités gouvernementales. Il s'attendra donc à ce que le gouvernement utilise une ENS pour mesurer l'efficacité des services rendus. À cela, nous pourrions ajouter la nouvelle loi sur l'imputabilité des divers ministères qui joue un rôle grandissant dans la nouvelle approche de surveillance des TI. Guillot explique qu'une entente de niveau de services est comme un contrat de mariage : elle est personnelle et adaptée à la situation et aux parties concernées. En effet, chaque ENS aura une constitution différente et ce sont le fournisseur et le client qui arriveront ensemble à un consensus sur les éléments que l'entente devrait renfermer. Ces éléments établiront les différents barèmes pour l'évaluation du niveau de service obtenu. Il peut s'agir de la tolérance du client aux pannes, du temps de réponse désiré, du niveau de sécurité requis, des coûts engendrés et couverts, etc. Les parties définissent ensuite les conséquences monétaires, techniques, contractuelles ou autres du non-respect d'une des clauses prévues à l'entente, que ce soit par le fournisseur de services ou par le client.

En conclusion, l'utilité de l'entente de services est d'encadrer les efforts mis sur la maintenance d'un système informatique, sur les façons d'aborder les problèmes et de les régler. De plus, elle permet à l'organisation et à son équipe TI de bénéficier de repères

quant aux attentes de chacun dans une situation particulière. Cependant, cette nouvelle approche ne s'intègre pas naturellement et automatiquement dans une organisation. En fait, dans le cadre d'un autre article, April et Laporte<sup>7</sup> nous apprennent que, selon Control Objectives for Information & related Technology (CoBIT), il y aurait cinq niveaux de maturité d'une entente de niveau de services : non existant (niveau 0), « ad hoc », répétable, défini, « géré et défini » et optimisé. Ces cinq niveaux s'avèrent une gradation par laquelle les auteurs décrivent, en quelque sorte, l'évolution d'une entreprise à mesure qu'elle met en pratique et implante les différentes théories et pratiques du domaine de la maintenance, évolution trop souvent improvisée plutôt que planifiée dans les entreprises nord-américaines.

#### **1.4 Le processus d'élaboration de l'entente**

Comment doit-on s'y prendre pour élaborer une entente de niveau de services pour le support et la maintenance d'un logiciel? Différents auteurs traitant du sujet précisent que, au préalable, il faut demander aux mainteneurs de soumettre leurs utilisateurs à un sondage pour circonscrire leurs attentes quant au service attendu. Une fois l'information recensée, il faut identifier les ressources humaines, financières et techniques dont ils auront besoin pour répondre à ces attentes. Par la suite, il faut que l'équipe de maintenance puisse documenter cette information sous la forme d'une entente. Par conséquent, il faut décrire les termes du service et déterminer les frais consacrés la maintenance et aux mécanismes nécessaires à la mesure du niveau de service. Quand cette information est décrite dans une entente, l'équipe de gestion TI revoit l'entente et la présente à une réunion de gestion pour modification et approbation. Selon Verbiest<sup>8</sup>, un des principaux problèmes observés au sein des organisations tentant d'élaborer une telle entente est de négliger la mise à jour de ses installations, la formation du personnel à ces nouveaux utilitaires et la fourniture d'informations précises et exactes pour la soumission de billets et autres.

---

<sup>6</sup> [http://www.journaldunet.com/solutions/0304/030417\\_faqlaslm.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/0304/030417_faqlaslm.shtml)

<sup>7</sup> A. April et C. Laporte, What is the service level of your CMMS supplier, maintenance & asset management, vol. 21 no. 2

Dans un autre article qui présente beaucoup d'informations pertinentes à notre étude<sup>9</sup>, Karten met en garde les organisations désirant élaborer une ENS pour une raison autre que l'efficacité de ses services ti.. En fait, elle note que, bien que l'aspect service soit souvent relativement bien élaboré et détaillé, c'est la partie gestion qui se retrouve souvent déficiente. En somme, elle confirme qu'il ne suffit pas de prendre un gabarit d'ENS et de remplir les différentes sections, mais qu'il faut aussi considérer de façon tout aussi importante, le processus de planification, d'élaboration et d'implantation de l'entente. Elle précise que ce travail peut impliquer des mois de recherche, de recensement d'informations, d'analyses, de documentations, d'éducation, de négociations et de mises en commun avant d'arriver à un produit final accepté de tous. En conclusion, elle observe que le client est souvent laissé pour compte au profit d'experts du domaine. Ces mêmes experts prennent souvent pour acquis qu'ils saisissent rapidement toutes les subtilités organisationnelles émanant de l'utilisation éventuelle du système. Autrement dit, une situation où le client n'est pas partie prenante de la conception d'un document n'est pas réellement ce que l'on peut appeler « une entente ». Il est également important de prendre en considération qu'il faut posséder les moyens, tant financiers qu'en termes de personnel, pour mener à bien l'élaboration et le suivi quotidien de tout ce que l'ENS implique.

En fait, Mme Karten prétend qu'il est fréquent de voir une ENS bâtie par des gens ayant mis l'accent sur l'entente en tant que telle, mais n'établissant pas comment les différentes parties interagissent ensemble dans l'exécution de celle-ci, comme dans le cas de règlement de problèmes ou de différends. Il est important que les deux parties impliquées déterminent le type de document qui leur convient et qui leur permettra d'en déployer le contenu dans les activités de l'organisation. L'élaboration d'une ENS est un processus itératif et évolutif, demandant la rétroaction et l'implication continues des divers intervenants qui l'utiliseront. En outre, ne perdons pas de vue qu'il faut avoir les moyens de ses ambitions : si l'organisation projette d'effectuer un suivi rigoureux et

---

<sup>8</sup> T. Verbiest, Service Level Agreement dans les contrats informatiques, [www.droit-technologie.org](http://www.droit-technologie.org), Novembre 2003

<sup>9</sup> <http://www.nkarten.com/sla.html> Naomi Karten Karten Associates Randolph, Mass., USA.

précis de ses différentes demandes de service, il faut que celle-ci se dote des outils qui permettront à ses services informatiques d'y parvenir.

Il est primordial de s'assurer qu'une ENS est réellement ce dont l'organisation a besoin. Il ne faut pas simplement se lancer dans cette aventure parce que le concept d'ENS est populaire en ce moment. En fait, pour beaucoup d'organisations, de simples ajustements au niveau de leur service pourraient grandement améliorer le niveau de service de leur organisation, à savoir établir des standards que l'entreprise s'engage à suivre et les documenter (ce que l'on pourrait appeler la fondation d'une éventuelle ENS). Karten mentionne également que si une ENS est mise sur pied au mauvais moment, pour les mauvaises raisons ou de la mauvaise façon, cela peut finir par créer de plus gros problèmes que ceux pour lesquels elle a été créée au départ. Par 'mauvais moment', nous entendons que si l'entreprise ne fait que créer ce document pour faire taire les plaintes qui s'accumulent, le document pourrait simplement s'avérer une nouvelle source de plaintes. Il faut d'abord initier des processus de rétroaction, de compréhension des plaintes dans leur ensemble et trouver des façons réfléchies d'y répondre. C'est alors qu'une ENS sera peut-être plus propice à être introduite. En ce qui a trait aux raisons, il est impératif de clarifier d'abord les attentes, les responsabilités et les fonctions de chaque intervenant avant de se lancer aveuglément dans la rédaction du document en question. Une ENS ne doit pas constituer une massue avec laquelle on assomme les TI au moindre problème ou manquement au niveau des installations. Il faut s'assurer d'abord et avant tout qu'ils sont, pour le moins en partie, responsables du problème.

Combien de temps prendra la mise sur pied d'une ENS? La réponse n'est pas si tranchante que plusieurs le souhaiteraient. Cela dépend de plusieurs facteurs : l'environnement dans lequel le service évolue, la familiarité et l'interaction des deux parties, l'étendue des bureaux touchés ou concernés par l'entente (local, régional, national, etc.), la disponibilité d'un modèle d'organisation ayant des services et besoins similaires et l'expérience antérieure dans la création d'une ENS de ses concepteurs.

Chacune des parties impliquées, autant la section informatique que celle de la gestion, doit nommer un gestionnaire ENS pour interagir avec le gestionnaire de l'autre

section, constituant ainsi un pont d'échange entre les deux sections. Un bon gestionnaire doit être en mesure de vendre son produit, d'éduquer ceux qui devront interagir à l'aide de l'entente, de négocier pour trouver des solutions, de communiquer les progrès que connaît l'équipe responsable du maintien de l'ENS, de gérer les conflits, les crises et d'aller chercher l'information manquante pour bien comprendre les problèmes que rencontrera le système. Il doit également posséder une compréhension globale des activités de l'organisation, être familier avec les affaires, les tâches des utilisateurs, avoir le respect des deux groupes et être orienté vers la recherche de solutions gagnantes. En outre, le gestionnaire EMS doit détenir les compétences requises ou y avoir accès, pour gérer efficacement une ENS et s'investir pour s'assurer de la réussite de cette même entente. Il doit faire office de point de contact pour tout ce qui a trait aux ENS, garder un contact régulier avec le responsable du côté client et être la référence pour le règlement des différends. Finalement, il doit coordonner et implémenter les mises à jour, prendre régulièrement le pouls sur la satisfaction des utilisateurs, des techniciens et faire en sorte que les différents intervenants impliqués dans l'entente soient formés et soutenus pour maintenir un standard de qualité élevé dans l'exécution de leurs tâches.

En résumé, dans le développement d'une ENS, diverses étapes doivent être franchies successivement pour s'assurer que l'entente soit complète et prête à être déployée. Premièrement, il y a tout ce qui a trait à l'initiation du projet. Cette étape est immédiatement suivie de la définition des services concernés : définition des services, structure désirée de l'entente, éléments exclus de celle-ci, responsabilités de chacun, règlement et résolution de problèmes. Ce n'est qu'une fois toute cette mise en commun terminée que l'on peut penser à plancher sur l'étape de la mesure des services : la disponibilité, le temps de réponse, de résolution et les responsabilités de chacun face à ces mesures. Il faut ensuite effectuer un inventaire des différents systèmes qui entrent en jeu : leur description technique, les coordonnées de leurs responsables, la disponibilité désirée pour chacun, leur importance lorsque vient le temps de pallier un problème empêchant l'un de ses systèmes de fonctionner, les ressources allouées à chacun et, le cas échéant, les contrats avec des sous-traitants. La dernière étape avant le déploiement et celle qui est trop souvent esquivée, est l'évaluation des différents coûts qui sous-tendent

tous ces services. Une ENS ne devrait pas être déployée avant que l'évaluation des coûts et toutes les autres étapes préalables aient été complétées.

### **1.5 Que devrait contenir une entente de niveau de service (ENS)?**

Cette section décrit le contenu type d'une entente de niveau de services. Un document de référence, sur le site de Dokeos<sup>10</sup>, décrit qu'une ENS peut contenir plusieurs sections afin qu'elle soit la plus complète, la plus ventilée possible. Au début de cet exemple, on note clairement les différentes parties impliquées, leur rôle respectif face à l'entente et sa durée. Par la suite, on énumère les services que l'organisation recevra de l'équipe TI et les éléments du logiciel pour lesquels elle est tributaire des autres. Le document d'entente stipule que l'utilisateur doit suffisamment documenter les incidents avant d'envoyer les billets au bureau d'aide « *helpdesk* », de telle sorte que celui-ci soit en mesure de les acheminer au bon intervenant. Cet exemple d'entente définit la garantie de niveau de service selon le niveau de criticité du problème et les recours ou solutions possibles si ledit problème n'est pas réglé durant la période de temps décrite. D'autres sujets y sont énumérés dont, entre autres, les mises à jour prévues, la garantie de confidentialité, d'intégrité des données et tous les paramètres reliés aux paiements, à la durée et aux conditions de l'entente entre les deux parties.

Selon Quick<sup>11</sup>, une ENS devrait inclure quatre sections essentielles : description, cible, mesure et pénalité/récompense. D'ailleurs, il sera primordial d'établir les facteurs critiques pour l'entreprise sur lesquels l'ENS doit mettre l'accent et établir des attentes claires et mesurables. D'après Verbiest<sup>12</sup>, les principales clauses d'une ENS doivent toucher prioritairement le niveau de service attendu en utilisant des indicateurs tels que le taux de disponibilité, le taux de fiabilité et le temps de réponse. Il précise que les mesures doivent refléter ce que l'utilisateur perçoit. Il ajoute également qu'il est impératif de mettre sur pied des procédures permettant de générer des rapports, de modifier des

---

<sup>10</sup> [http://www.dokeos.com/files/sla\\_dokeos\\_0.pdf](http://www.dokeos.com/files/sla_dokeos_0.pdf)

<sup>11</sup> A. Quick, Service Level Agreement boot camp, Helpdesk journal, July 1<sup>st</sup> 2005.

<sup>12</sup> T. Verbiest, Service Level Agreement dans les contrats informatiques, [www.droit-technologie.org](http://www.droit-technologie.org), Novembre 2003.

services et de gérer des conflits entre les parties. Il note que bien souvent, les exigences soumises par les utilisateurs ne sont pas assez claires pour être correctement décrites dans une entente. Il ajoute que l'entente est trop souvent écrite dans un langage ne pouvant être compris que par les personnes initiées au domaine TI, donc difficilement compréhensible pour les utilisateurs plus néophytes en technologie de l'information.

Dans un autre article, Lee<sup>13</sup> propose qu'une ENS doit tout au moins garantir le degré, le niveau auquel les utilisateurs peuvent s'attendre dans l'utilisation du réseau ou l'infrastructure, ce qu'on appelle aussi le « *up time* ». Cependant, même si chaque composante du réseau a une garantie de service élevée, le service global fourni à l'utilisateur final pourrait ne pas être aussi efficace si, par exemple, certaines composantes faisaient défaut à des moments différents. Voilà pourquoi, selon lui, il est important de bien déterminer quelles composantes du réseau sont couvertes par l'entente et si le « *up-time* » est calculé uniquement par composante, ou globalement. Il termine l'article en donnant deux conseils judicieux : Certains fournisseurs de services mesurent l'efficacité basée sur la quantité de « paquets » d'information qui entrent et sortent, mais ne mentionnent pas que certains paquets peuvent être perdus dans le lot. Il faut donc se doter d'une garantie contre la perte d'informations à l'intérieur de l'entente. De plus, il indique que les ententes incluant des garanties de service sont rarement les plus « économiques », mais méritent que l'on investisse un peu plus pour avoir un service et une installation plus efficaces. Finalement, il est primordial de déterminer, à la signature du contrat, l'imputabilité du fournisseur de services pour chaque partie de l'entente qui le concerne. Dans l'article très élaboré qu'elle a rédigé sur les ENS, Karten<sup>14</sup> explique que, bien que l'ENS soit une référence sur laquelle les deux parties peuvent se référer, cette dernière ne constitue pas une solution miracle à tous les problèmes. En fait, il est vrai qu'il s'agit d'un outil qui facilite la communication entre les parties et aide à prévenir les conflits possibles, mais il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'un document qui doit évoluer en même temps que l'organisation. En fait, par définition, il ne devrait pas être un

---

<sup>13</sup> [http://smallbusiness.yahoo.com/r-article-a-2239-m-7-sc-31-what\\_to\\_look\\_for\\_in\\_a\\_service\\_level\\_agreement-i?aid=2239&mcid=7&scid=31&what\\_to\\_look\\_for\\_in\\_a\\_service\\_level\\_agreement=i](http://smallbusiness.yahoo.com/r-article-a-2239-m-7-sc-31-what_to_look_for_in_a_service_level_agreement-i?aid=2239&mcid=7&scid=31&what_to_look_for_in_a_service_level_agreement=i)

<sup>14</sup> <http://www.nkarten.com/sla.html> Naomi Karten, Karten Associates Randolph, Mass., USA.

document élaboré et mis sur pied pour ensuite être oublié sur une tablette. Il est impératif de revoir périodiquement l'ENS et de l'utiliser afin de privilégier l'efficacité du système qu'il couvre.

Elle poursuit en proposant qu'une ENS doit couvrir à la fois l'aspect service des TI et l'aspect gestion. Par aspect service, Karten désigne, entre autres, la disponibilité du service, les normes attendues, les responsabilités de chacun, les coûts de chaque service et les procédures pour le règlement des conflits et des problèmes. Par aspect gestion, elle veut davantage signaler comment le système sera suivi par la direction, de quelle façon les mésententes seront réglées, comment l'information relative à l'efficacité du service sera relayée, prise en compte, quand et comment l'entente devrait être revue. Selon ce que nous avons appris, une ENS devrait couvrir toutes les composantes du système TI d'une entreprise : *helpdesk*, maintenance et tout ce qui entre dans les opérations courantes, soit les ordinateurs de chaque utilisateur, les outils télécoms, les bases de données et les « ops ».

## **1.6 L'organisation et ses outils pour supporter son ENS**

Nous en sommes à étudier ce que l'organisation, après avoir conçu son ENS, doit faire pour s'assurer que ce document réponde vraiment aux objectifs d'origine. En fait, dans cette partie, nous tenterons de circonscrire comment une organisation peut utiliser divers outils pour rendre l'utilisation de son ENS optimale, la plus efficace et rentable possible. En fait, un des gros problèmes dans l'élaboration de ce genre d'entente au sein d'une entreprise traditionnelle est que les entreprises ont souvent eu le réflexe d'y aller cas par cas, de ne pas établir des façons de faire établies et suivies rigoureusement. Dans le même ordre d'idées, la section informatique est souvent considérée comme un simple centre de coûts sans valeur ajoutée; ce qui explique probablement pourquoi il arrive souvent de voir la section informatique d'une entreprise chapeautée par celle des finances ou de l'administration. Avant l'arrivée ou l'ampleur prise par les ressources informatiques ces dernières années, il arrivait fréquemment que des entreprises instaurent un système informatique et l'utilisent tel quel jusqu'à ce que celui-ci cesse de fonctionner complètement. Ce n'est que depuis quelques années que le concept de

maintenance informatique a commencé tranquillement à prendre sa place dans les organisations. Bien souvent, une fois un produit lancé et considéré comme fonctionnel, le concept de maintenance est trop souvent mis de côté, sous-estimé et envisagé uniquement lorsqu'il y a un problème majeur qui empêche le système de fonctionner.

Partant de ce constat, il est primordial, pour une entreprise qui envisage l'instauration d'une ENS en son sein, de s'assurer qu'elle a les moyens et les ressources organisationnels pour y arriver. Cependant, il ne faut pas faire en sorte que tous les problèmes soulevés dans l'organisation en arrivent à être considérés égaux et devoir se soumettre à tout le processus prévu dans le cadre de l'entente. D'ailleurs, un des éléments les plus importants à considérer dans l'établissement d'une entente de niveau de services est de s'assurer que seuls les problèmes importants ou récurrents soient référés aux « niveaux » supérieurs et que les gens de première ligne puissent pallier les problèmes ponctuels, individuels et autres. Il faut également remarquer que l'infrastructure informatique d'une organisation est constituée de plusieurs composant(e)s ayant tous un certain niveau de fiabilité. Le niveau global de fiabilité de l'ensemble sera amoindri à chaque fois qu'on y ajoutera une couche, un intermédiaire, un élément additionnel (phénomène de plus en plus fréquent dans les grandes organisations comme le gouvernement). Comme il est difficile de chiffrer les opérations effectuées en maintenance, il devient tout aussi difficile d'effectuer une gestion des coûts encourus par ces mêmes activités. Verbiest<sup>15</sup> soutient qu'il est impératif de déterminer comment l'organisation contrôle les services qu'elle offre, ses procédures d'audit et leur fréquence. En somme, nous comprenons que le manque souvent flagrant d'informations et de repères sur les applications actuellement utilisées en maintenance rend très difficile l'établissement de définitions détaillées des différents niveaux de service attendus. Effectivement, une erreur qui survient fréquemment dans plusieurs organisations est que ces organisations mesurent leur temps de réponse à la notification du problème. Mais elles considèrent ce délai comme le délai pris pour aviser le client que l'on prend acte du

---

<sup>15</sup> T. Verbiest, Service Level Agreement dans les contrats informatiques, [www.droit-technologie.org](http://www.droit-technologie.org), novembre 2003, [www.droit-technologie.org](http://www.droit-technologie.org)

problème en question et non le temps que l'on prend pour régler le problème ou trouver la solution.

Une des suggestions souvent adressées aux mainteneurs est de conserver un inventaire de leurs divers modèles, lignes de conduite utilisées pour les réutiliser dans l'élaboration de l'entente de services entre le fournisseur de services et le client. Comme l'entente devrait être basée sur les résultats et non seulement sur l'effort, l'évaluation du niveau de réussite devrait être pratiquée sur la totalité du service. De plus, la spécification d'une entente de services devrait permettre le développement des caractéristiques des services offerts, d'y apporter des amendements, d'affecter un coût à chacun d'eux et d'aider à négocier les futures ententes de services, de préférence sur une base périodique et récurrente.

Dans un autre article d'April, Hayes, Abran et Dumke<sup>16</sup>, les auteurs affirment qu'un système de gestion de la maintenance ne peut obtenir les résultats attendus que si l'organisation au complet est engagée dans le processus continu d'amélioration des logiciels. Colter (1987) ajoute que le plus grand problème dans l'amélioration logicielle n'est pas de nature technique, mais d'organisation de la gestion. Selon Pigoski (1997), le coût de la maintenance est trop élevé, la vitesse d'exécution trop lente et les organisations ont de la difficulté à gérer la priorité à attribuer aux différentes demandes reliées à la maintenance de leurs logiciels.

---

<sup>16</sup>A. April, Jane Huffman Hayes, A. Abran and Reiner Dumke, Software maintenance maturity model; the software maintenance process model, 2004.

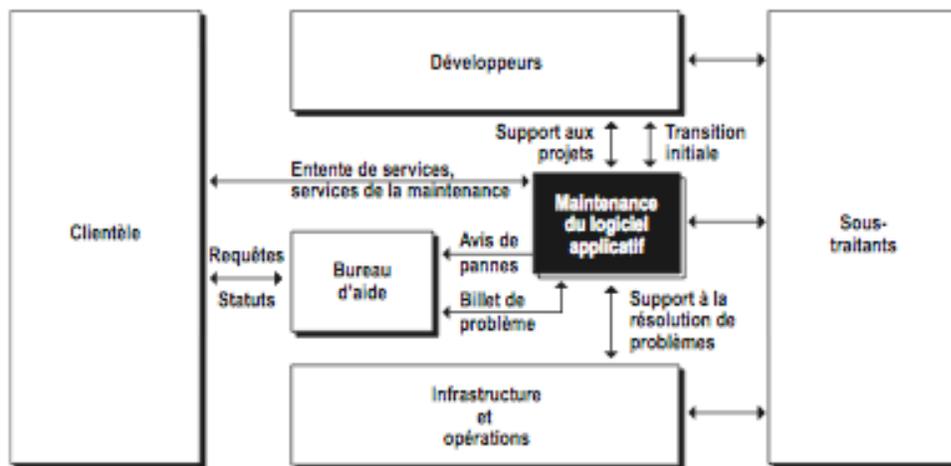


Figure 1

### Diagramme de contexte de la maintenance logicielle<sup>17</sup>

Une fois ce tour d’horizon effectué, les auteurs nous apprennent qu’il y a cinq types d’interfaces dans un système de maintenance : 1) celui avec le consommateur, 2) du département d’opérations et d’infrastructure, 3) des développeurs, 4) des fournisseurs et 5) de la maintenance de première ligne. La première interface constitue tout ce qui touche à la gestion des attentes des clients. La deuxième est plutôt l’échange d’informations entre la section « opérations et infrastructures » et la maintenance des applications logicielles. La troisième interface entre cette section maintenance et le développement logiciel est davantage utilisée pendant le développement d’un nouveau logiciel. La quatrième interface touche aux divers échanges entre les fournisseurs, les entreprises faisant de l’impartition et les vendeurs de solutions de planification de ressources d’entreprises (ERP). La dernière interface est constituée en majorité par la gestion des billets entre le « *helpdesk* », la maintenance et les opérations. Un élément souvent sous-estimé, ou pour le moins sous-utilisé dans le cadre de l’exécution d’une ENS, est le système de gestion des billets. En effet, selon plusieurs auteurs, dont Tetz et Clarke<sup>18</sup>, les systèmes de gestion des billets devraient avoir pour principal objectif, non pas de justifier

<sup>17</sup> Alain April<sup>1</sup>, Jane Huffman Hayes\* <sup>2,3</sup>, Alain Abran, and Reiner Dumkes, Software maintenance maturity model, 2004.

<sup>18</sup> Ed Tetz et Glen E. Clarke; CompTIA A+ Certification all in one desk reference for dummies, 2007, p.25.

l'emploi des effectifs ou d'embellir les résultats de la section avec des statistiques chiffrées, mais de consolider une base de documentation de règlements de problèmes. En effet, plus le billet bénéficiera d'un niveau de détails élevé quand à son évolution jusqu'à sa conclusion, plus celui-ci pourra servir de repère pour de futures interventions. En effet, pour le même genre de problème, cette documentation permettra à la personne de procéder à l'intervention plus efficacement, en sachant mieux dès le départ, la marche à suivre pour régler le problème.

Il est très important pour toute organisation désirant se lancer dans le développement d'une ENS, de prendre les moyens pour développer les processus sous-jacents avant de se lancer dans le développement de l'ENS. En somme, le simple fait de mettre sur pied une ENS ne constitue pas en soit une assurance de qualité du service reçu. Comme l'explique Herbort dans une publication de 2006<sup>19</sup>, les caractéristiques intrinsèques de la maintenance font en sorte que non seulement la relation entre le client et le système viendra influencer les procédures mises sur pied pour assurer le suivi de l'ENS, mais d'autres facteurs économiques, ou de développement entreront nécessairement en jeu. Il abonde dans le même sens en décrivant deux approches utilisées dans le milieu pour développer les processus sous-jacents à une ENS : ITIL et le Modèle de maturité de la capacité des services TI. Bien que le premier soit le plus connu des deux, le deuxième commence à gagner du terrain sur le marché. Alors que l'ITIL est, en fait, une référence englobant toutes les bonnes pratiques reconnues du domaine des TI, rencontrer les attentes de l'utilisateur s'avère bien plus que simplement se limiter au principe de la maintenance logicielle. Le «IT Service CMM» (CMMS) est davantage une évolution de ce qu'est le «IT Software CMM» (CMMTI) pour le logiciel TI, mais adapté au contexte de la gestion de la maintenance et du service relié aux TI. Herbort ajoute qu'à l'inverse du CMMTI, le CMMS n'est applicable qu'à l'aspect maintenance d'une organisation. De plus, il donne les lignes directrices qui permettront d'améliorer les capacités du service TI.

---

<sup>19</sup> [www.martinherbort.de/docs/seminar\\_paper\\_service\\_perspective\\_on\\_maintenance.pdf](http://www.martinherbort.de/docs/seminar_paper_service_perspective_on_maintenance.pdf); Service perspective on maintenance, Martin Herbort, BSc, March 21<sup>st</sup> 2006.

Dans un autre article de Klinder<sup>20</sup>, on fait remarquer qu'il est très important de s'assurer d'un suivi et de prendre les mesures pour s'assurer que l'ENS est bel et bien utilisée et implémentée dans l'organisation, car une ENS qui ne le serait pas ferait en sorte que l'organisation concernée pourrait avoir un faux sentiment de confiance qui pourrait la mettre en danger. Mais quelles sont les façons de mesurer l'atteinte ou non de ce niveau de service? L'entreprise peut, soit installer divers systèmes informatisés lui permettant de recenser les occasions auxquelles le système ne rencontre pas les attentes fixées, soit engager un sous-contractant qui effectuera lui-même une vérification ponctuelle ou périodique de ces mêmes attentes par rapport aux performances réalisées.

Nous allons terminer cette section en discutant des considérations que doivent prendre la gestion et la section TI dans l'établissement des balises de leur entente. En effet, dans un texte de Gaudin<sup>21</sup>, nous apprenons qu'une entente de niveau de services devrait avoir comme avantage non négligeable d'être concise et de couvrir un seul et unique service informatique en fournissant à chaque partie des métriques permettant de bien jauger l'expérience de l'utilisateur avec les outils que ce même service lui fournit. Elle rapporte qu'un expert en la matière, Sturm, président de « Enterprise Management Associates Inc », avance que les organisations possédant des ENS devraient pouvoir profiter de cet outil pour simplifier leurs opérations. Toutefois, comme leur entente ne leur permet pas de le faire au même niveau qu'elle le pourrait si elle était plus complète, elle est laissée de côté, en plan et n'apporte pas les bénéfices escomptés.

En somme, une ENS devrait théoriquement déterminer ce à quoi l'utilisateur (du système qui est sujet à l'entente) devrait s'attendre des services informatiques concernés, entre autres, la disponibilité du réseau, le temps de réponse à un problème et l'efficacité du service. L'outil que constitue l'ENS doit démontrer à la gestion ce que les services TI peuvent lui apporter et lui donner une référence pour s'assurer que ceux-ci livrent les différents services selon ces balises. L'ENS est donc le contrat faisant en sorte que les TI sont considérés comme partie intégrante de l'organisation, un rouage important, plutôt qu'un simple centre de dépenses comme il était souvent considéré dans les entreprises

---

<sup>20</sup> Get up to speed on service-level agreements for IT Bernie Klinder, Contributor 12.13.2007.

<sup>21</sup> Sharon Gaudin, March 13<sup>th</sup> 2006, [www.itsmwatch.com/itil/article.php/3591046](http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3591046).

auparavant. Cependant, avant de prendre quelque engagement que ce soit dans un document, la gestion TI doit s'assurer de détenir les moyens technologiques pour effectuer un suivi de ses opérations quotidiennes (sans oublier les pannes, les problèmes, les défaillances, etc.) et d'en tenir un registre. En fait, l'auteur note qu'il ne faut pas seulement noter quand un billet est ouvert et fermé, mais quand le problème est apparu, quand et comment il a été résolu.

Dans le même article, on rapporte que Mme Bramhall, de Tydak, dit qu'avant de se lancer dans l'aventure, il faut établir l'objectif poursuivi et s'assurer que l'entente mise de l'avant prendra en considération les ressources dont l'entreprise dispose. Dans le même ordre d'idées, il faut s'assurer que les périodes de maintenance demandant beaucoup de ressources au système ne soient pas exécutées à l'intérieur des périodes de pointe de l'organisation. Ces analystes ajoutent que les rencontres avec la gestion doivent demeurer axées sur les affaires de l'organisation et être réalistes : pas de vœux pieux ou de jargon technique inintelligible pour le gestionnaire moyen. De plus, il faut élaborer une courte liste des priorités dont devra tenir compte le nouveau système et, bien sûr, son entente de services. En outre, il faut saisir les préoccupations personnelles de chacun des dirigeants et ne pas les rencontrer tous en même temps sans avoir fait ses devoirs et avoir pris leurs préoccupations en considération préalablement. Finalement, il ne faut jamais rien promettre aux gestionnaires que l'on ne soit pas convaincu ou confiant de pouvoir livrer avec le système ou son entente.

## CHAPITRE 2

### LA CISR, LE SGCI ET L'ENS

#### 2.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous tracerons le portrait du contexte qui prévalait à la Commission de l'immigration et du statut de réfugié (CISR) avant l'instauration de l'entente de niveau de services. Avant tout, nous devons décrire ce qu'est la CISR et son mandat. La CISR est une organisation rattachée au ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration du Canada qui traite les demandes de statut de réfugié acheminées par des personnes arrivant au Canada à partir de pays où elles pensent qu'elles pourraient être persécutées pour diverses raisons : donc, elles demandent l'asile politique. La CISR est « le plus grand tribunal administratif indépendant au Canada ». Elle dispose d'un groupe de décideurs indépendants devant rendre compte au Ministre de CIC. Le mandat de la CISR est principalement d'entendre les causes de demandeurs de statut de réfugié au Canada et de statuer sur des cas de personnes visées par une mesure de renvoi et des appels sur des mesures d'immigration. Enfin, la CISR devrait comporter une section d'appel des réfugiés chargée d'entendre les causes de demandeurs du statut de réfugié faisant appel de la décision reçue. Toutefois, la mise en œuvre de cette section n'est pas encore effective.

Nous débuterons par l'analyse des besoins auxquels l'entente devra répondre. Par la suite, nous étudierons comment l'organisation coordonne ses services de la TI pour les adapter à la nouvelle entente. Finalement, nous réaliserons une description détaillée de l'entente proprement dite. Nous trouvons important d'effectuer une étude, bien que relativement sommaire, de la situation dans laquelle l'entente est développée et sera déployée, pour mieux saisir les divers besoins auxquels l'entente tentera de répondre.

## 2.2 Situation actuelle

### 2.2.1 Mise en contexte

Depuis plusieurs années, la CISR envisageait moderniser ses installations et les rendre plus efficaces, plus faciles à gérer. Une fois les considérations liées au système en tant que tel prises en compte, l'organisation a décidé de se suivre la nouvelle tendance, lui permettant du même coup de répondre aux nouvelles exigences du Conseil du Trésor, et de se doter de moyens qui lui permettront de le faire.

Un de ces moyens a été de réorganiser ses activités autour des concepts ITIL. Un des premiers moyens mis de l'avant fût de se doter d'un helpdesk, point central qui serait le goulot d'étranglement des demandes de services informatiques et les employés, les membres de l'équipe informatique. En plus de cela, la CISR s'est dit qu'il était primordial d'encadrer ces mêmes services informatiques d'une tente régissant les normes attendues et le respect de ceux-ci pour ce qui est des différents services, selon leur nature ou la raison d'être de ceux-ci. C'est ainsi que la CISR a planché sur une entente de niveaux de service (ENS). Pendant plusieurs mois, l'équipe mise sur pied pour produire ce document y est allé de plusieurs itérations, afin de perfectionner celui-ci et s'assurer qu'ils répondent le plus possible aux exigences à l'origine de son élaboration.

Par contre, tous ses changements, toutes ces nouvelles approches ont fait en sorte que certains problèmes sont apparus dans le fonctionnement de l'organisation et, comme les services informatiques sont à l'origine de ses changements, ils sont souvent la cible des critiques. Un document écrit par Jean-Marie Favre<sup>22</sup> nous aide à regarder la situation avec une vision plus globale : il ne faut pas simplement lancer la pierre aux concepteurs, car un des problèmes à la base est un manque de compréhension des besoins du client. L'origine de la difficulté d'analyse des besoins est souvent bilatérale : le client ne sait pas ce qu'il veut, comment l'exprimer ou le décrire, il ne comprend pas l'informaticien. De son côté, l'informaticien ne comprend pas l'utilisateur et, parfois, ce que le client veut au cours du projet n'est plus ce qu'il voulait au départ. Chacune des deux parties possède

---

<sup>22</sup> <http://www-adele.imag.fr/users/Jean-Marie.Favre/ENSEIGNEMENT/TRANSPARENTS/AnalyseDesBesoins/3/AnalyseDesBesoins-3.pdf>

une culture, un langage souvent mal compris de l'autre. La solution ou les outils développés peuvent l'être dans un langage trop technique pour assurer une bonne compréhension des utilisateurs ou, au contraire, le problème peut également ne pas être assez formalisé ou trop simplifié par les concepteurs afin d'y adopter une solution plus facile d'utilisation. Comme la CISR avait décidé de doter son nouveau système d'une entente de niveau de services, il fallait s'assurer que celle-ci soit terminée à temps. Les responsables de l'entente ont donc commencé à travailler sur cette dernière plusieurs mois avant la date prévue de la mise en production du logiciel. Toutefois, les failles perçues dans le nouveau système et le court délai de la mise en marche du système ont eu comme conséquence que cette même entente a dû être finalisée précipitamment pour s'assurer qu'elle soit terminée à la mise en production du logiciel. Signe de cet empressement et de la finalisation hâtive, les dernières parties de l'entente sont beaucoup plus télégraphiques et beaucoup moins complètes que les premières. De plus, l'entente demeurait inconnue de la plupart des utilisateurs du système et ce, plusieurs mois après sa mise en production. Cette dernière a d'ailleurs été suspendue par la suite mais cela ne fait pas partie du sujet qui nous préoccupe dans le cadre de ce travail. Nous reviendrons sur ces points lors de notre description et de notre analyse de l'entente un peu plus loin.

### **2.2.2 Structure de support de la CISR pour ce système**

Un point important à se rappeler quant au fonctionnement de la CISR est que les employés des TI de ses bureaux régionaux exécutent à la fois les fonctions de développeurs, de mainteneurs et de soutien technique. Cette façon de faire limite les possibilités de ces employés pour le développement et le soutien lorsqu'ils doivent se concentrer sur la maintenance. Elle entraîne également diverses conséquences qui n'auraient pas lieu si le développement et la maintenance étaient effectués par des groupes différents. Tout d'abord, lorsque les employés doivent aller régler un problème, que ce soit dans un module en particulier ou sur le logiciel comme tel, ils ne peuvent rien faire d'autre, ce qui les prive des ressources pouvant s'avérer nécessaires dans les autres aires du service TI. Dans le même ordre d'idées, cela en arrive à brouiller l'analyse et l'utilisation de l'entente de niveau de services. En effet, certains employés du secteur se verront identifiés, ciblés par diverses sections du document, mais uniquement dans

certaines situations. Ces situations ne peuvent être prévues à l'avance et sont donc non tributaires de leurs responsabilités. En fait, dans une entente typique, il y a la responsabilité du mainteneur, du gestionnaire de l'entente, du gestionnaire du système et ainsi de suite. Si certaines personnes exécutent certaines parties de ces mêmes responsabilités, il sera compliqué de réaliser un suivi rigoureux et une analyse judicieuse pour y apporter des améliorations. Cependant, l'approche utilisée dans l'exécution des tâches permet aux employés des bureaux régionaux d'être plus à l'affût de ce qui a été réalisé dans les autres aspects de la gestion du système : lorsque vient le temps de d'effectuer une intervention, cela leur donne une meilleure vue d'ensemble du système, de sa gestion et de son suivi à partir de l'entente de niveau de services.

Avant d'y aller avec une description détaillée de l'entente, regardons les moyens pris et les initiatives mises de l'avant par l'organisation pour intégrer la nouvelle entente dans ses procédures. Un des éléments les plus importants dans la mise en place d'un système est de s'assurer que l'organisation ventile suffisamment les coûts de ses différents services pour mieux définir ses demandes budgétaires. Selon William Couch, responsable de l'ENS pour le SGCI de la CISR<sup>23</sup>, l'organisation a procédé à une telle étude. Un second élément est de définir si la direction TI a eu son mot à dire sur le choix des infrastructures et lesquelles ont été retenues : en ce qui a trait à cette question, nous n'avons pu obtenir l'information. Il est recommandé qu'avant de mettre sur pied une solution globale et l'ENS qui la régira, une organisation doit documenter suffisamment ses processus et chercher à les optimiser avant de se mettre au travail sur la solution en tant que telle. M. Couch nous a confirmé que cela avait été réalisé au sein de la CISR. D'ailleurs, la CISR avait entrepris, avant la mise sur pied du SGCI, de se conformer à plusieurs normes et règles ITIL, dont l'implantation d'un service de point unique de contact et de gestion centrale des billets (helpdesk). Aussi, on nous a affirmé que la direction des TI avait déjà et entendait continuer d'effectuer un suivi périodique de l'ENS. Il nous a cependant été impossible d'en voir une démonstration ou des exemples concrets. Un élément qui nous semble constituer une faiblesse dans l'organisation de l'entreprise pour ses services TI est un manque flagrant de gestion de la transition. La

---

<sup>23</sup> Voir questionnaire posé à M. Couch en annexe.

CISR a tenté de passer de son ancien système à la nouvelle solution directement, sans y aller graduellement et cela lui a grandement nui dans l'implantation graduelle et logique de son entente de services.

À la prochaine section, nous passerons en revue l'entente de niveau de services élaborée pour le SGCI. Il est important de mentionner ici qu'il s'agit de la première « entente de niveau de services » au sein de cette organisation. Une comparaison de cette entente sera réalisée avec les meilleures pratiques du domaine. En dernier lieu, des recommandations seront présentées pour aider l'organisation à adapter ses processus, son entente de niveau de services et à mieux utiliser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'une ENS et à la maintenance logicielle.

### 2.3 L'entente de niveau de services de la CISR

Cette section présente une vue d'ensemble des différentes parties de l'entente de services de la CISR (entente que vous retrouverez en annexe).

SECTION	DESCRIPTION
Historique de révisions de l'entente	Description des numéros de version, dates auxquelles ces révisions ont eu lieu, qui les a révisées (veuillez noter que tous les noms ont été enlevés de la version incluse dans ce mémoire) et quelle était la nature des modifications apportées pour chacune des versions.
Responsables du document	Énumération des personnes ayant l'autorité quant à la révision du document, son approbation et celles pouvant apporter des modifications, des suggestions de modifications, mais pour lesquelles la signature n'est pas

SECTION	DESCRIPTION
	requis.
Table des matières	Liste de toutes les sections du document.
Sommaire exécutif	Décrit la raison d'être de l'entente de services, ses objectifs, les différentes parties prenantes à l'entente. Présente la durée de l'entente, des repères temporels et explique les deux processus de règlement de litiges, avec les noms et coordonnées des personnes impliquées dans ces processus.
Rôles et responsabilités	Rôle et responsabilités de chaque division impliquée dans le processus des technologies de l'information au sein de l'organisation.
Définition des attentes	Définition des attentes que devraient avoir les utilisateurs durant les heures de service normales, le temps de réponse à un billet et le processus qui devrait être suivi pour bénéficier du meilleur service possible.
Gradation des billets	Niveaux d'importance de chaque problème, leur définition, le temps de réponse et le temps de résolution cible.
Suivis	Rapports et suivis exécutés par le chef du Centre d'appels national.
Périodes de maintenance	Les périodes les plus propices pour procéder à la maintenance et à l'enregistrement des copies de

SECTION	DESCRIPTION
	sécurité des données.
Annexes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition des types de pannes pouvant être subies par le système et comment on prévoit les adresser.</li> <li>- Liste des logiciels supportés par l'entente (lien hypertexte)</li> <li>- Support prévu pour la formation et les simulations;</li> <li>- Type de message qui sera envoyé aux utilisateurs lorsqu'un billet de maintenance sera reçu.</li> </ul>

## CHAPITRE 3

### ANALYSE DE L'ENTENTE DE NIVEAU DE SERVICES DE LA CISR

#### 3.1 Analyse détaillée de l'ENS

Nous effectuerons tout d'abord une analyse globale de l'ENS (voir Annexe A), telle qu'elle est présentement. Par la suite, nous en ferons une analyse contextuelle. Parmi les éléments que nous devons analyser, il faut déterminer si les solutions apportées comblent vraiment les besoins de l'entreprise, la faisabilité de ces solutions, s'il est facile d'appliquer l'entente et de faire en sorte que cette dernière réponde aux attentes de la gestion. Il est pertinent de noter les membres de l'équipe ayant développé le document. De même, si l'entente a été modifiée sur une courte période de temps, quels en furent les effets sur le système. À partir de ce constat, nous serons davantage en mesure de définir les services faisant partie du système en question et les moyens disponibles pour effectuer un suivi fidèle de ses performances par rapport aux attentes. Enfin, il faut considérer toutes les technologies faisant partie de la solution et s'assurer que tous les coûts engendrés par l'exercice des fonctions nécessaires sont pris en compte dans l'entente.

##### 3.1.1 Introduction et mise en contexte de L'ENS

La CISR définit bien le but de son document, l'objectif de l'entente et les différentes parties prenantes à l'entente. Suit la description des logiciels visés par l'entente et ceux qui ne le sont pas. Tout ce qui touche à la maintenance périodique et aux améliorations est cependant exclu de l'entente, Couch ayant affirmé que l'entente mettait l'accent sur la maintenance quotidienne du SGCI, mais ne prenait pas en considération les lancements de nouvelles versions (ce qui constitue, selon nous, une erreur). On y fait un historique des révisions du document mais aucune considération relative aux révisions afférentes et aux mises à jour du logiciel. On fait également référence aux points de chute, aux points repères mais sans aller plus en détail sur les barèmes, les façons de procéder, les périodes visées, etc. Il n'y a pas d'horaire pour les différentes opérations de maintenance, de date de revue de l'entente ni aucune implication financière dans l'entente de services. M. Couch nous a d'ailleurs mentionné que tout ce qui touche à la

planification financière relevait du directeur, de la gestion et était dirigé d'un point de vue uniquement opérationnel, ce qui est contraire à ce que devrait contenir une ENS. Lorsque la personne titulaire du document pour l'équipe informatique n'est pas prise en compte en ce qui a trait aux facteurs financiers des opérations afférentes à l'ENS, elle n'est pas en mesure de fournir son point de vue pour faciliter la gestion financière pratiquée par des personnes moins familières avec les opérations quotidiennes.

De plus, le rôle de l'utilisateur dans tout ce processus ne nous a pas semblé suffisamment bien défini. En fait, l'utilisateur est mentionné dans les « parties » concernées par l'entente mais, quand vient le temps de décrire son rôle et ses responsabilités, on ne mentionne que le fait de rapporter des incidents (voir 3.3 dans l'ENS en annexe A). Il nous semble que l'utilisateur doit jouer un rôle prédominant si ce n'est dans la « confection » du document, à tout le moins dans sa mise à jour. En effet, les utilisateurs finaux devraient être les personnes privilégiées pour communiquer ce qu'ils pensent du soutien au logiciel, ce qui est bien fait, ce qui pourrait être amélioré, ce qui pourrait être fait plus rapidement, etc. En fait, la pensée du concepteur omniprésent et omniscient domine ce document. Ce phénomène s'explique peut-être par le fait qu'il arrive souvent que le créateur d'un document jouit d'une perception beaucoup trop rapprochée de ce dernier. Ceci fait en sorte qu'il ne bénéficie pas d'une vue d'ensemble, d'une perspective plus détachée du produit final qui lui permettrait de mieux saisir ce qui pourrait être amélioré. En somme, ce même créateur a trop souvent une attitude défensive face à son produit. Il est plus évident pour l'utilisateur n'ayant pas fourni d'intrant dans le développement du produit de fournir une rétroaction plus juste, plus fidèle face au produit.

Un autre élément méritant qu'on s'y attarde quelque peu est le nombre d'utilitaires, de logiciels ou d'infrastructures différents ayant été utilisés pour faire fonctionner le système. Bien que l'utilisation de plusieurs outils soit encouragée en maximisant leurs capacités, le fait d'en utiliser autant dans un seul et unique produit final nous porte à croire que les concepteurs du produit n'ont pas considéré la façon la plus simple ou économique d'en arriver à une solution finale. Ils semblent avoir tenté d'amalgamer le plus de solutions complètes, permettant de répondre aux divers

problèmes perçus par les utilisateurs du système, plutôt que de regarder comment ils auraient pu en faire autant avec moins d'outils. Cette complexité ne semble pas avoir été réellement prise en considération, ou du moins ventilée dans le développement de ce document. En fait, toute cette complexité dans le système n'est pas reflétée dans l'ENS telle qu'elle est présentement et si le système avait été plus simple, peut-être que l'ENS aurait rencontré ses objectifs plus aisément. Par contre, comme le fait remarquer April<sup>24</sup> : « [...] la diversité qui fait l'objet de la maintenance exige une description détaillée de chaque logiciel. Pour chaque logiciel, on décrira sa clientèle, les responsabilités particulières, les plates-formes... ». Force est d'admettre que cela n'a pas été fait avec le niveau de détails nécessaires, selon les bonnes pratiques.

Finalement, au chapitre des sujets couverts ou non dans ce document, il est à noter que ce n'est pas parce qu'un problème n'est pas rapporté au NCC (centre d'appel) que la division TI ne devrait pas y porter attention. En effet, si un membre de l'équipe TI ou de la direction remarque un problème dans le système et le mentionne à l'équipe TI, est-ce que ce problème sera considéré dans le SLA? Sera-t-il considéré comme étant plus, autant ou moins important que ceux rapportés dans un billet?

### **3.1.2 Rôles et responsabilités de l'ENS**

Nous entrons maintenant dans la description détaillée du rôle des différents intervenants de la section TI. Le NCC, centre d'appel national, sert de goulot « d'étranglement », de point d'entrée pour la gestion de toutes les requêtes provenant des divers intervenants. C'est donc ce centre d'appels qui gèrera chaque billet décrivant une requête d'utilisateur. Les employés affectés au NCC détermineront la nature de ces requêtes et s'il est possible d'y répondre dans les délais prescrits. De plus, le NCC est chargé d'acheminer celles-ci à l'autorité concernée pour essayer de résoudre le problème. Le NCC sert de point d'information pour les utilisateurs finaux qui désirent en savoir plus sur l'état de traitement de leur demande. Il communique avec les utilisateurs lorsque des problèmes reliés à leurs demandes ou des pannes majeures surviennent dans le système. Le NCC surveille également le processus de renvoi des incidents à un palier supérieur

---

<sup>24</sup> A. April, A. Abran, « Améliorer la maintenance logicielle », p. 50.

(« *escalation* » en anglais). Tout ceci s'avère en accord avec les bonnes pratiques établies par la norme ITIL (une référence dans le domaine) sur le *helpdesk* qui dirige la « circulation » des billets, concept bien intégré au sein de la CISR. Toutefois, en ce qui a trait à la gestion des billets, il y aurait peut-être un peu de peaufinage à effectuer.

La section de la maintenance et du support du SGCI est chargée de la formation, du déploiement et de la documentation du système. Elle est également chargée d'aviser les diverses parties impliquées de l'arrivée d'un changement important dans le système. Nous remarquons ici un anachronisme dans le SLA : alors que, plus tôt, on nous indiquait que tout ce qui était relié aux changements apportés aux systèmes ne faisait pas partie du document, on mentionne ici que tous les changements non urgents seront pris en charge par cette section. Le rôle des sections « Infrastructure et architecture » sont décrits sommairement : tout ce qu'on dit est qu'elles offrent leurs services aux utilisateurs par l'entremise du NCC.

La section « Gestion opérationnelle de l'information » s'occupe de l'aspect affaires de la gestion du système : formation, suivi des interventions (statistiques), modifications aux processus de l'organisation et les changements observés par les utilisateurs dans le service reçu. Elle regarde les différents éléments nécessitant une intervention afin d'améliorer le temps de réponse et la performance du système, aide la gestion locale à s'adapter aux nouveautés du système et mène des études d'impact pour évaluer les conséquences d'éventuels changements sur le système.

On termine cette section en mentionnant les utilisateurs finaux et en décrivant les rôles et responsabilités des gestionnaires de l'entente. Ces gestionnaires sont le point de contact pour les problèmes et « l'*escalation* » des requêtes. Ils planifient, étudient, testent et mesurent l'efficacité du document et des différents changements qu'il serait opportun d'appliquer. Finalement, cette division cherche des opportunités de renforcer les partenariats entre les différentes sections. Elle recherche de l'aide ou délègue lorsqu'un problème survient pour lequel elle ne se considère pas en mesure de répondre, dans l'exécution des affaires régulières reliées à ce document.

Nous passons ensuite à la résolution de problèmes. Les différentes personnes ressources attirées par secteur sont très bien indiquées. La même chose est vraie pour ce qui est de l'escalade de problèmes : les problèmes de premier niveau seront automatiquement renvoyés aux intervenants de premier niveau. Les activités, les rôles et les responsabilités relevant de chaque direction sont clairement définis, de même que leurs limites face à ces mêmes éléments. Par la suite, on définit les attentes générales que devraient avoir les utilisateurs du service offert. La procédure à suivre pour s'assurer que la situation qui prévaut est relevée correctement est elle aussi clairement définie. De même, on permet aux différents intervenants de connaître le maximum de détails ayant trait au problème rencontré. Dans la définition des attentes, la direction responsable de l'ENS a pris la peine de distinguer le temps de réponse et le temps de résolution. Bien que ces deux éléments semblent être de même nature, ils peuvent souvent porter à confusion, par rapport aux ENS, chez les utilisateurs ou les gestionnaires et peuvent également créer de faux espoirs chez les clients. Lorsqu'uniquement le temps de réponse est pris en compte, le client perçoit souvent ce délai comme le temps pour résoudre le problème. Au contraire, il s'agit simplement de la période de temps allouée pour signaler qu'on a bien reçu la demande et qu'on l'a bien classée par priorité. Cette situation peut facilement générer de la frustration chez l'utilisateur final. Le temps de résolution correspond donc au temps requis pour corriger la situation, de l'ouverture à la fermeture du billet.

### **3.1.3 Mesures et suivis de l'ENS**

Il est intéressant de remarquer que la direction a prévu de réaliser un suivi mensuel des appels de service (billets) selon leur niveau d'importance. On ne mentionne cependant pas si on inclura, dans la description de chacun des billets, le type de maintenance requis, le temps pris pour ces interventions et les coûts qui s'en suivent. La CISR effectuera le recensement des événements résolus (ou non) dans le laps de temps prescrit selon le niveau d'importance de l'événement. Finalement, le troisième élément sera les moments où le système aura pris plus de quatre (4) secondes à répondre à une requête ou à une action à exécuter. Il aurait toutefois été intéressant de définir les raisons de ce délai, le type d'opérations et autres informations du genre.

En somme, bien que le document note que d'autres rapports seront générés sur demande, nous nous demandons si l'information nécessaire à la constitution de ces rapports a été cumulée par le système. À cela, Couch répond que la section responsable de la gestion de l'entente reçoit un rapport mensuel des incidents rapportés (voir annexe C) devant leur permettre de générer les rapports dont ils ont besoin. Par contre, il note que, même si le système sauvegarde les informations indispensables pour générer de tels rapports, plusieurs des statistiques nécessaires doivent être modifiées, recentrées et affinées car la base de données utilisée aurait besoin, selon lui, d'une bonne mise à niveau. Tout ceci vient encore une fois alourdir le processus de gestion de l'ENS et remettre en cause sa pertinence et son efficacité.

Au chapitre de la catégorisation du type de billet, Couch stipule que ce sont les gestionnaires plus expérimentés qui recueillent ce genre d'information. Il serait intéressant que les personnes impliquées dans les affaires quotidiennes de la maintenance soient tenues au courant de ce genre d'information. En revanche, il faut noter que la haute direction de la CISR a pris l'engagement de resserrer les mesures de performance du nouveau système par rapport à l'ancien : la partie « Cognos » du système a été intégrée à celui-ci dans le but précis de favoriser les analyses de meilleure qualité du système.

Un élément peut toutefois venir fausser les résultats qui servent à l'évaluation des résultats se rapportant aux attentes fixées dans le SLA. En effet, bien que l'on mesure le temps requis pour effectuer une tâche de maintenance, la qualité technique des interventions, leur complexité et la performance des résultats ne sont pas pris en compte. Pour l'organisation, il faudrait aussi trouver des moyens de mesurer le niveau de satisfaction de la clientèle face au niveau de service offert, leur perception de la valeur ajoutée de l'équipe ou de l'approche maintenance de l'organisation. Il serait également pertinent de dresser un portrait du nombre d'interventions, de l'argent et de l'effort investis afin de pallier les problèmes soulevés ou générés par les changements apportés à l'application. Une remarque provenant de Card et Glass<sup>25</sup> nous apparaît très intéressante ici : « [...] les organisations utilisent beaucoup trop les informations qualitatives pour

---

<sup>25</sup> A. April, A. Abran, « Améliorer la maintenance logicielle », p. 35.

évaluer la qualité d'un logiciel [...] elles devraient utiliser beaucoup plus de méthodes quantitatives (Car90) ».

Un élément difficile à réconcilier est que, au début du document, on indique que tout ce qui touche aux modifications et aux mises à jour n'est pas inclus dans l'entente. Toutefois, à la section 5, on parle de l'horaire hebdomadaire de maintenance, ce qui doit impérativement renfermer les problèmes relevés par ces mêmes demandes de modifications. Il est également surprenant de remarquer que le document se termine là, hormis les annexes. On y décrit sommairement l'horaire de maintenance et ce que l'on fera au système durant ces périodes de maintenance. D'ailleurs, là est l'un des problèmes relevés par notre analyse : le cycle constituant le but de tout ENS, soit d'assurer la maintenance et l'amélioration progressive d'un logiciel en suivant les étapes de l'entente, du suivi, de l'établissement de rapports (*reporting*) et de l'action conséquente se voit ainsi dire esquivé lorsque tout ce qui suit l'entente n'est pas réellement planifié et explicité dans le SLA.

### **3.1.4 Les annexes de l'ENS**

L'annexe A de l'ENS présente les différentes possibilités de pannes et les moyens pour assurer un minimum de service, surtout en ce qui a trait aux parties les plus cruciales de l'application. Cette section du document est très bien définie, structurée et démontre amplement les distinctions entre les différents types de pannes pouvant survenir. L'annexe B de l'ENS a comme but premier de définir les logiciels inclus dans l'entente et pour lesquels les responsables de la maintenance s'engagent à assurer le service selon les niveaux édictés par l'entente. Le seul problème est que cette annexe n'est composée que d'une phrase nous référant à un lien précis. La consultation papier du document fait en sorte que le lecteur aurait probablement apprécié voir la liste des logiciels et utilitaires supportés au moment de l'impression (ou de la dernière révision) du document. En outre, il aurait été utile de mentionner l'adresse internet indiquant où aller pour visualiser la liste à jour et non uniquement le lien. L'annexe C discute de la formation des utilisateurs. Cependant, on semble discuter de la formation comme un incident, un besoin émanant d'un problème et on ne prévoit pas du tout de formation proactive pour l'équipe de

mainteneurs ou pour les utilisateurs. Tout ceci découle du fait qu'un calendrier n'a pas été élaboré par rapport à la maintenance. Ceci fait en sorte que la formation sera donnée à mesure qu'une mise à jour sera installée, qu'une correction, modification ou intervention ponctuelle, planifiée ou non, sera effectuée. Comme l'explique Bouman<sup>26</sup>, la section fondamentale d'une ENS trop souvent laissée pour compte, comme pour l'ENS de la CISR, est celle ayant trait aux récompenses et aux pénalités de service. C'est bien de définir ce que la section des TI s'engage à faire, les délais qu'elle promet de respecter; mais c'est autre chose de déterminer quelles sont les motivations qui l'encouragent à agir ou les conséquences fâcheuses de ne pas y parvenir.

---

<sup>26</sup> A. April, A. Abran, « Améliorer la maintenance logicielle », p. 50.

### **3.2 L'ENS et les pratiques exemplaires de la littérature**

Maintenant que nous avons fait un tour d'horizon de l'entente, voyons maintenant comment celle-ci se mesure face aux pratiques exemplaires du domaine.

Tout d'abord, il est clair que cette entente couvre prioritairement la maintenance corrective. Les autres types de maintenance sont davantage considérés comme ponctuels, selon les besoins qui surviennent et non vraiment planifiés. L'accent est mis sur les efforts déployés aux dépens des résultats obtenus par ces mêmes efforts.

Une grande importance devrait être apportée à la personnalisation de l'entente et aux moyens disponibles pour évaluer les résultats. De plus, pour ce qui est des moyens d'évaluer les résultats, leur communication et les mesures correctives à prendre, il nous a été impossible d'obtenir quelque information que ce soit qui viendrait confirmer ou infirmer le fait que la CISR utilisera de tels moyens dans son ENS.

Dans le même ordre d'idées, nous avons vu qu'il était important de bien comprendre les attentes des utilisateurs et de ne pas seulement s'en remettre au jugement de spécialistes qui en interprètent les tenants et aboutissants. Malheureusement, il nous apparaît évident que la CISR est tombée dans le même piège que bien d'autres organisations, car l'outil (autant informatique que l'entente) n'a été connu des utilisateurs qu'une fois celle-ci complétée et endossée par la haute direction. Pour ce qui est d'encourager le dialogue, de faire la promotion des services et d'éliminer les attentes irréalistes, il faudrait faire en sorte que l'entente soit, dès le départ, connue des différents utilisateurs du système et non seulement des gestionnaires et de certains techniciens. Ceci aurait permis, en plus de faire connaître l'outil davantage, de permettre à ses développeurs de bénéficier de la rétroaction des utilisateurs, ces derniers constituant la meilleure source disponible étant ceux qui utiliseront l'outil.

Plusieurs pratiques exemplaires précisent que c'est l'aspect gestion qui est le plus souvent négligé. Nous devons admettre que c'est également le cas pour la CISR. Oui, l'entente comprend les différentes sections d'une entente type, mais tout ce qui touche à l'aspect gestion nous a semblé quelque peu laissé pour compte :

- Comment l'organisation a-t-elle planifié d'implanter et de faire respecter l'entente?
- Comment prévoit-elle organiser ses activités pour l'intégrer à ses installations existantes pour que le tout s'effectue harmonieusement?
- Quelles ressources prévoit-elle allouer à sa gestion quotidienne?

Afin d'être conséquent avec tout ce qui précède, il faudrait que les services TI puissent détailler et chiffrer les coûts qu'engendrent la rencontre des normes de l'entente. En effet, ce n'est pas tout d'élaborer une entente avec des normes strictes à respecter pour ensuite blâmer les services TI s'ils ne les respectent pas. Il faut s'assurer que ces services bénéficient du budget nécessaire afin d'être en mesure de le faire. Aussi, est-il important de bien identifier les ressources financières et techniques disponibles au sein de l'organisation pour bien répondre aux besoins des utilisateurs. À cet effet, il nous a été difficile de prendre position car nous ne voyons aucune trace, aucune référence dans le document en rapport avec quelque ressource que ce soit, aucune mention d'argent ou de budget, d'installations disponibles, de ressources informatiques, etc.

Selon Karten, l'élaboration d'une ENS est un processus itératif, évolutif et demandant la rétroaction et l'implication de divers intervenants. Sur ce point, nous pouvons affirmer que la CISR a, en partie du moins, bien fait les choses. Le seul bémol que l'on peut apporter est la trop petite place consacrée aux utilisateurs éventuels du document dans les bureaux régionaux, à leur rétroaction par rapport à celle occupée par les gestionnaires et les consultants informatiques pour les révisions du document. En ce qui a trait au suivi des demandes de service, sur le plan local du moins, la rigueur et la précision des suivis sont des éléments qui mériteraient d'être revus et corrigés. Dans le document de Dokeos, on notait que l'utilisateur doit documenter suffisamment les incidents avant d'acheminer les billets au « *helpdesk* ». Nous avons pu constater que les demandes des utilisateurs sont beaucoup plus sommaires et génériques (ex : problème d'imprimante no...). Il y aurait donc des démarches à entreprendre à ce sujet, question de faciliter le travail des techniciens et la gestion relative à l'ENS. Toujours selon ce document, l'ENS de la CISR fait référence au recours, pour les problèmes non réglés, aux

échelons inférieurs, mais ces recours ne nous ont pas semblé suffisamment explicites et déclinés dans le document. Il n'y a pas de mention des mises à jour prévues, ni de garanties, que ce soit pour la confidentialité ou l'intégrité des données et de leur transfert. Se référant maintenant au document de M. Quick, nous n'avons pas remarqué d'indication sur le taux de disponibilité, le taux de fiabilité, le temps de réponse, de procédures de génération de rapports, de contrôle ni de modifications de services. Nous ne sous-entendons pas que la CISR n'entend pas établir ou suivre de telles normes, mais elle n'en fait pas mention spécifiquement dans son ENS. Au chapitre de la gestion des conflits, nous retrouvons un tableau sur les niveaux « d'escalade » des problèmes, sur l'évolution des tentatives de règlement, mais pas nécessairement sur la gestion des conflits.

Au sein de leur ENS, nous remarquons que la CISR semble avoir fait des efforts pour vulgariser le niveau de langage qu'elle utilise, mais il n'y a pas de référence sur l'imputabilité du fournisseur de services pour chaque section. Quand vient le temps d'évaluer les moyens pris pour encourager le dialogue, faire la promotion des services et éliminer les attentes irréalistes, il faudrait que, dès le départ, l'entente soit connue des différents utilisateurs du système et non seulement des gestionnaires et de certains techniciens. Comme le rapportait Quick, les ENS sont souvent décrites et autorisées mais non utilisées. On peut sous-entendre que, du moins jusqu'à présent, l'entente n'était pas connue des employés de l'organisation. Dans le même ordre d'idées, Karten avance que le groupe chargé du document doit aller chercher l'information manquante pour bien comprendre les problèmes que rencontreront les utilisateurs et se familiariser avec les tâches qu'ils ont à accomplir. Dans le cas de la CISR, il y a bien eu des employés impliqués dans la phase test de l'outil informatique. Toutefois, le fait que ces mêmes employés n'étaient pas au fait de l'ENS nous force à penser qu'ils n'ont probablement pas été réellement consultés sur le peaufinage du document.

En terminant, Karten affirme que la gestion d'une entreprise qui se munit d'une ENS doit suivre plusieurs éléments dans l'évolution du système face à son document : le règlement de mésentente, le recensement d'informations sur l'efficacité du service et la prise en compte de cette information dans l'évaluation du rendement de la section TI face

à ses engagements ou les mises à jour du document. En fait, plusieurs auteurs s'entendent pour dire que les ENS sont souvent dépourvues au niveau de la gestion. Sur ce point, nous ne pouvons nous prononcer sur la conformité ou non de la CISR car nous n'avons vu aucune trace (sauf celle de la mise à jour... qui n'a jamais été faite) des intentions de l'organisation sur ces considérations.

### **3.3 Analyse globale et contextuelle de l'ENS et de la maintenance à la CISR<sup>27</sup>**

Selon Bouman, les principales faiblesses habituellement remarquées dans l'industrie sont que le client ne se préoccupe pas suffisamment des détails techniques, il ne recherche qu'un service homogène et la description des résultats attendus est souvent trop technique pour un client non initié. De plus, il existe souvent de la confusion entre le développement et la maintenance. Ces mêmes faiblesses se retrouvent au sein des services TI de la CISR.

En consultant divers documents disponibles au sein de l'organisation (dont la ENS) et les personnes responsables du système, un des éléments qui nous paraît évident est que la CISR a eu la perception qu'une fois la plate-forme en production bien rodée, elle n'aurait pas vraiment de gros investissements à faire pour la maintenir. Comme l'indique la théorie, une bonne partie de ce qui est réalisé en maintenance et en petits projets dans les premières années de fonctionnement du système, devrait être fait en développement avant de lancer le produit. Dans les faits, il faut s'assurer que le produit remplisse les objectifs et besoins de départ avant de le mettre en production, par exemple, en procédant à certaines phases de test au préalable. Avoir pris ces précautions aurait permis à la CISR d'avoir une ENS plus simple et plus adaptée aux changements apportés. Un phénomène similaire survient suite au fait que les opérations de maintenance sont effectuées en dehors des heures normales d'affaires et que, pour ce faire, la CISR ne semble pas avoir d'environnement test. Ce type d'environnement serait utile pour vérifier si les modifications apportées au système permettront de pallier les problèmes pour lesquels elles ont été apportées sans en générer de nouveaux. Si l'organisation se dotait

d'un tel environnement, elle pourrait tester le produit lors de leur future journée d'affaires. En fait, l'ENS prévoit des périodes de maintenance, mais n'explique pas comment l'organisation s'y prendra lorsque cette même maintenance devra être effectuée durant les heures de travail. On mentionne que l'on contournera les procédures habituelles sans expliquer comment on s'y prendra.

Un autre élément pour lequel la CISR devrait prendre des précautions pour éviter une répétition de la situation actuelle est de vouloir apporter « trop » de changements au système plutôt que d'y ajouter des modules, de nature différente ou non : la qualité du logiciel diminuera au fur et à mesure de son utilisation s'il ne bénéficie pas d'une maintenance appropriée et adaptée aux changements qui surviendront dans son environnement. Ces changements seront plus facilement identifiés si on développe un système de rétroaction et de commentaires des utilisateurs finaux. Ceci rejoint notre observation qu'il est difficile d'identifier ce qui devrait être amélioré si on ne prend pas le temps de le demander, de façon officielle et périodique, à ceux qui utilisent le système. Tout ceci influe également sur l'efficacité de l'ENS de la CISR et sur la pertinence actuelle de son contenu.

La division TI semble avoir développé l'ENS pour le lancement du logiciel, mais ne semble pas avoir pris de moyens ni prévu de mécanismes formels et officiels pour le revoir. En fait, ceci vient renforcer la théorie avançant que c'est ce qui arrive lorsque l'ENS n'est pas développée pour les bonnes raisons; l'organisation développe une telle entente pour des incitatifs ou d'autres raisons que sa raisons d'être fondamentale. Bien sûr, le fait que le SGCI ait été retiré des opérations à l'été 2007 pour être revu et complété tel qu'il aurait dû l'être avant d'être mis en production, peut avoir refroidi les ardeurs de l'équipe responsable de l'ENS. Toutefois, il nous semble que, comme la direction TI prend périodiquement le temps de diffuser aux utilisateurs des rapports sur l'évolution du SGCI et des changements qui y sont apportés, l'ENS devrait bénéficier de rafraîchissements reflétant ces changements et profiter du même niveau de considération.

---

<sup>27</sup> Les références principales pour cette section sont les notes du cours MGL804 et le livre de M. Alain April et Alain Abran « Améliorer la maintenance logicielle ». Nous avons simplement préféré insérer cette note plutôt que de la répéter sans arrêt dans toute la section.

En fait, même le document mentionne que l'entente sera « effective » du 1<sup>er</sup> février au 1<sup>er</sup> avril 2008 et le demeurera après la mise en production du SGCI. La mise au rancart temporaire ne devrait donc pas être un argument pour ne pas prendre en considération la non-utilisation d'un document qui devrait être officiellement respecté, suite à la signature des différentes autorités qui en sont tributaires et responsables.

Il nous faut toutefois observer que la CISR a réalisé certaines bonnes opérations au chapitre de la maintenance de ses systèmes et de son ENS. En effet, suivant ITIL services, la CISR a instauré que le point de contact pour tout ce qui est support serait le centre national d'appel, leur comptoir de services organisationnels et que cette entité gèrera l'entrée de toute nouvelle demande de maintenance. La démarcation entre gestion d'incidents et gestion de problèmes semble bien balisée entre le NCC et la section TI, plus haute dans la hiérarchie. La CISR avise tous ses utilisateurs des coupures de service, des opérations de maintenance effectuées sur le système afin que ceux-ci ne soient pas pris au dépourvu lorsque le système sera hors d'usage.

Le processus de gestion des niveaux de service semble avoir été bien mené au départ. Il y a cependant lieu de se questionner sur tout ce qui touche la complétude des mesures, des revues et des prochaines versions du SLA. Un élément qui semble manquer au SLA et à l'organisation TI de la CISR, est la délimitation entre ce qui est un cas de maintenance, un cas de gestion de projet ou un projet de développement de plus grande envergure. En ce qui a trait aux régions, ce flou est plus compréhensible, car ce sont les mêmes personnes qui effectuent le développement et la maintenance. Mais pour ce qui est du bureau central, là où la majorité des ressources sont concentrées, cette distinction pourrait rendre la gestion du système plus efficace et faire en sorte qu'il n'y ait pas de chevauchement entre les différentes sections du service informatique.

Rang	Problèmes de la maintenance
1	Gestion des priorités changeantes (M)
2	Techniques d'essais inadéquates (T)
3	Difficultés à mesurer la performance (M)
4	Documentation du logiciel incomplète ou absente (T)
5	Adaptation aux changements rapides des organisations d'utilisateurs (M)
6	Nombre important de requêtes de changements en attente (M)
7	Difficulté à mesurer et à démontrer la contribution de l'équipe de maintenance (M)
8	Moral bas dû au manque de reconnaissance et de respect de la maintenance (M)
9	Peu de professionnels du domaine et encore moins avec expérience (M)
10	Peu de méthodologie, de standards, de procédures et d'outils spécifiques de la maintenance (T)
11	Le code source des logiciels existants est complexe et non structuré (T)
12	L'intégration, le recouplement et l'incompatibilité des systèmes existants (T)
13	Les employés de la maintenance ont peu de formations disponibles (M)
14	Pas de plans stratégiques concernant la maintenance (M)
15	Difficulté à comprendre les attentes des utilisateurs et d'y répondre (M)
16	Manque de compréhension et de support de la part des managers de l'informatique (M)
17	Les logiciels de la maintenance opèrent sur des systèmes et des technologies désuets (T)
18	Peu de volonté et de support pour rénover (réingénierie) les applications existantes (M)
19	Perte d'expertise quand les employés quittent l'équipe (M)

(M) : Problème de management, (T) : Problème technique

**Tableau 3**

**Sondage interne des perceptions de problèmes de maintenance (Dek92)<sup>28</sup>**

Un dernier point digne de mention est que, à la consultation des dix-neuf problèmes récurrents du domaine de la maintenance relevés par Dekleva, nous remarquons que la CISR semble aux prises avec la majorité de ces problèmes. Dans le même ordre d'idées, Bennett vient confirmer nos prétentions quant à l'investissement consacré à l'ENS à la CISR en avançant que, lorsque les ressources sont limitées, les éléments ayant le plus tendance à être laissés de côté lors du développement sont ceux qui ont le plus de valeur pour la maintenance future du système, soit l'analyse, la conception et l'assurance de qualité. En somme, toutes ces lacunes viennent ou viendront

<sup>28</sup> A. April, A. Abran, « Améliorer la maintenance logicielle », p. 32.

directement infliger plusieurs handicaps ou difficultés à l'équipe responsable du SLA, tant dans la rédaction que dans la révision du document.

### **3.4 Conclusion de l'analyse**

La CISR a mis sur pied une entente de niveau de services et a tenté de structurer son organisation TI afin de répondre aux différentes normes comme CoBIT, ITIL et l'équivalent canadien de Sarbanes-Oxley. Toutefois, désire-t-elle réellement suivre à la lettre cette entente et cette façon de faire? La question mérite d'être posée. Son élaboration semble, en partie du moins, avoir été effectuée pour répondre à divers impératifs organisationnels qui n'ont pas nécessairement comme origine l'optimisation de la gestion des services informatiques de l'organisation. Une des grosses lacunes que nous avons notées est que l'accent semble avoir été mis sur l'équipe technique, soit les mainteneurs, tandis que les gestionnaires et les utilisateurs, de leur côté, semblent quelque peu laissés pour compte. À notre avis, ils devraient théoriquement être la raison de cette entente, car ils sont les principaux utilisateurs de l'outil qui la sous-tend (le SGCI). D'ailleurs, dans le paragraphe d'introduction, nous faisons référence au fait que l'entente constitue un outil de référence pour le client sans pour autant expliquer comment le client peut s'en servir ou interagir avec l'équipe TI. Bref, l'entente connaît un début, une entrée en matière solide, bien définie, rigoureuse mais, après la définition de l'escalade des recours, celle-ci semble s'essouffler, devenir de plus en plus modulaire, expliquée et ventilée en trop peu de détails.

De plus, à partir de l'annexe B, le contenu de l'entente nous amène à établir un parallèle intéressant entre le développement du document à l'étude et le processus trop souvent suivi dans le développement d'un logiciel. En effet, comme dans le cas d'un développement logiciel, l'équipe débute le projet avec plein de bonnes intentions, de bonnes volontés, elle est très organisée mais à mesure que le projet avance, le résultat émanant du partage des tâches ressemble de plus en plus à un assemblage de plusieurs petits projets élaborés en vases clos, traitant du sujet qu'il doit traiter, sans tenir compte de la suite ou de ce qui précède, de l'ensemble de la solution. En fait, ce document ressemble à un logiciel inachevé mais lancé en production à cause d'un délai dépassé, de

pressions politiques ou d'une réaffectation de l'équipe qui en était responsable. Nous pouvons donc dire qu'en apparence, ce document a réservé à sa conclusion le même sort trop souvent réservé à un logiciel au niveau de sa maintenance : un rôle de soutien, un appendice au processus de développement dont on ne se préoccupe pas assez. Un document qui manque de définition, de précision, de structure, ce qui vient miner tous les efforts et les investissements mis au départ dans la réalisation du projet et sur l'efficacité de cette réalisation. L'équipe de conception semble n'avoir eu aucune difficulté à définir les rôles et responsabilités de chacun des intervenants, mais cela devient plus flou quand vient le temps de savoir comment ils interagissent avec le contenu du document. En somme, comme pour le développement typique d'un logiciel, il y a beaucoup de développement et d'efforts mis dans la structure, la planification, la réflexion stratégique, mais c'est au niveau de l'opérationnalisation de l'entente, l'après-planification que les faiblesses du modèle ressortent.

## CONCLUSION

Nous avons effectué, dans la première partie, un bref survol de la littérature disponible au moment de l'écriture de ce travail, sur des ententes de niveau de services et des différents sujets relatifs ou afférents à cette notion. Nous avons par la suite dressé un aperçu des conditions et de la réalité dans lesquelles l'entente étudiée devait être instaurée. Par la suite, nous avons procédé à l'analyse du document tel qu'il est présentement, pour ensuite réaliser une analyse comparative du document et de l'entente idéale ou des notions apprises par notre revue de la littérature. Finalement, nous avons proposé des améliorations, des suggestions des façons par lesquelles l'organisation pourrait améliorer son entente.

Ce travail de recherche ne se voulait pas être LA ressource ou la référence pour aider une organisation à mettre sur pied une ENS idéale. Cependant, l'objectif poursuivi était d'analyser l'entente en vigueur actuellement au sein d'une organisation gouvernementale, de déceler les moyens que celle-ci pourrait utiliser pour optimiser cette même entente et de maximiser son apport à l'efficacité de la gestion de ses ressources TI. Cette étude peut donc constituer un bon point de départ pour une entreprise similaire, désireuse d'améliorer son entente particulière. Elle pourrait également fournir des repères, connaître les aspects qui méritent davantage d'être pris en considération pour élaborer une telle entente.

## RECOMMANDATIONS

Nous voici arrivés à définir les recommandations que nous pourrions adresser à la CISR dans le but d'améliorer leur entente, tant au niveau du document que des moyens utilisés pour le respecter.

Tout d'abord, en ce qui à trait à l'entente de la CISR, nous considérons qu'elle se situe vers le 2<sup>e</sup> niveau de maturité des ententes de service, voire, entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> niveau. Nous considérons que la phase dans laquelle la CISR se situe actuellement pourrait être décrite comme « ad hoc ». À ce moment-ci, il serait très productif et rentable pour l'organisation d'étudier, d'analyser et de déterminer ce qu'elle pourrait mettre de l'avant afin d'améliorer ses façons de faire et amener les comportements de son organisation vers un niveau plus élevé, pour maximiser les effets positifs qu'elle pourrait retirer d'une entente de niveau de services. En d'autres mots, il faut favoriser l'évolution de l'entreprise vers un niveau plus élevé du modèle. C'est une chose de se doter d'une entente de services, c'en est une autre de s'engager pleinement dans l'évolution de celle-ci. Comme certaines théories l'avancent, il faudrait faire en sorte qu'au sein de l'organisation, les pratiques de maintenance soient davantage ancrées, planifiées et considérées comme faisant partie d'un tout dans les habitudes de travail des employés, plutôt qu'improvisées et basées sur le « cas-par-cas » comme dans bien des entreprises.

Une des solutions que nous préconisons serait d'utiliser davantage les outils de suivi des billets afin de répertorier les différents types d'incidents rencontrés, les modifications ou solutions apportées et leur effet sur la situation qui prédominait auparavant. Ceci aurait pour effet de créer un bassin, un répertoire de situations pouvant survenir et quelle serait la meilleure approche à utiliser pour pallier la situation. En somme, l'objectif poursuivi serait d'utiliser les outils à la disposition des services TI pour optimiser la résolution, la compréhension et la gestion globale de problèmes en effectuant des suivis plus précis, plus rigoureux plutôt que de simplement répertorier les efforts mis sur la résolution de ces mêmes problèmes. Mieux définir la nature des problèmes qui lui sont soumis, consolider plus de détails, plus d'informations sur ces mêmes problèmes permettrait donc d'en faciliter la résolution mais également le suivi et la classification.

Actuellement, la CISR semble davantage utiliser ces outils pour justifier le nombre d'interventions effectuées par rapport aux attentes de la gestion. Comme le soutiennent diverses théories et pratiques dans le domaine, l'élaboration d'un système intégré de gestion des billets, des demandes de service, ne devrait pas avoir pour principal objectif de n'être qu'un outil cosmétique pour embellir les rapports à la gestion, ou une justification pour conserver des emplois. Le système intégré de gestion devrait avoir comme objectif principal de faire en sorte que les services TI soient davantage en mesure d'effectuer des interventions proactives et plus pertinentes sur ses installations lorsqu'un problème survient. Produire un document selon les règles de l'art est une chose, organiser ses installations et ses façons de faire pour aider à y répondre en est une autre. En somme, si l'entente prévoit un suivi rigoureux des billets, des demandes de service, il faut s'assurer que l'équipe TI bénéficie des moyens et des ressources pour y parvenir. L'avenue proposée nous apparaît donc une utilisation plus pertinente et efficiente de ces mêmes outils.

Comment devraient s'y prendre les gens de la CISR? Dans les rapports générés par le système, voici le type d'information que nous croyons pertinent de retrouver pour rendre la gestion de l'entente plus simple et plus conviviale :

- le temps de réponse et de résolution d'interruption dû à un problème émanant du système (question de faire un lien direct avec notre échelle de criticité des billets) calculé automatiquement par le système et non par la personne qui travaille sur celui-ci;
- les différents types de maintenance nécessaires afin de résoudre les problèmes;
- le temps requis;
- le coût des interventions;
- de quelle partie de l'application provient chaque déficience, problème ou billet;
- la charge de travail et la nature du travail effectuées par chaque employé;
- le nombre d'appels reçus, par type d'utilisateur, par secteur, par type de problème;

- le temps moyen entre deux bris, etc.

Afin de déterminer plus aisément à qui nous devons acheminer chaque billet, il serait idéal de bénéficier d'une structure partagée entre une section maintenance et une section développement. Le fait que les employés des bureaux régionaux soient impliqués dans différentes activités informatiques indépendamment de leur nature (maintenance, soutien, etc.) et non une seule par employé, vient affaiblir ce que devrait être la réalité d'une section TI et l'efficacité rattachée à une gestion optimale des billets.

Mentionnons qu'au sein de la CISR, en ce qui a trait au développement, la majorité des responsabilités sont concentrées au siège social d'Ottawa. Ce fait délimite où seront acheminés les problèmes de niveaux supérieurs. Toutefois, cela n'a pas toujours été un avantage dans le développement de l'outil (SGCI) et pourrait également s'avérer une barrière supplémentaire dans l'efficacité du service rendu aux utilisateurs. Nous considérons qu'il serait bénéfique pour l'organisation de faire en sorte que les personnes effectuant la maintenance en région puissent donner leurs commentaires ou suggestions aux gens œuvrant au développement de façon formelle et directe, pour les conscientiser à leur réalité quotidienne, réalité qui s'avère souvent plus floue lorsque perçue à distance.

Dans un autre ordre d'idées, si on se rapporte aux propos de M. Quick, ce qui manque prioritairement dans l'entente de niveau de services de la CISR est tout ce qui concerne la mesure et le principe de pénalité/récompense. Cette lacune, combinée au manque flagrant de données financières, font en sorte que ce document, bien qu'ayant une mission des plus louable, ne vient en rien définir les conséquences du suivi ou non des garanties qu'il renferme. En fait, c'est dans l'ENS que les parties prenantes devraient s'entendre sur les répercussions d'un non-respect des attentes fixées conjointement, qu'elles soient monétaires, techniques, contractuelles ou autres. En somme, c'est une chose de définir le rôle du *helpdesk* et des techniciens TI, mais il est également important de leur fournir les moyens d'évaluer les résultats atteints avec des façons de faire formelles, comprises et partagées. Il faut donc mettre plus d'emphasis sur les rôles et responsabilités des parties impliquées - autres que l'utilisateur ou le *helpdesk* - en plus des différentes sources possibles et connues d'interruptions du service. Autrement dit, le document gagnerait en crédibilité s'il était accompagné davantage d'indicateurs de

performance, de mesures plus précises et de balises plus claires pour inciter et faciliter le suivi et le contrôle du système à partir du document.

La CISR aurait tout à gagner en établissant divers processus qui lui permettraient de ventiler et/ou de spécifier la nature des diverses interventions que son équipe TI ont eu ou auront à effectuer. La réalisation de ces avancées ne pourra être que bénéfique à l'efficacité de l'utilisation que pourra faire l'organisation de son ENS et des mesures sous-jacentes mises de l'avant. C'est une chose d'avancer que les problèmes non réglés au niveau inférieur seront référés à un niveau supérieur, c'en est une autre de dire à ses employés ce qu'il advient, ce que seront les mêmes pistes de solution génériques utilisées pour trouver la solution au problème en question.

Un autre des facteurs qui nous semble déficient au sein du document est que la majorité des utilisateurs du système ne sont même pas au fait de l'existence de ce document. Savoir que ce document existe et en connaître les principaux principes fondamentaux viendrait simplifier de beaucoup la gestion des attentes face aux services qu'offre la section TI de l'organisation, aux utilisateurs. Comme une ENS est l'entente cadre devant permettre la gestion des attentes des clients, il faudrait que ceux-ci connaissent les attentes qu'ils devraient avoir de leur service informatique et sur quoi ils doivent baser ces mêmes attentes. De plus, une entente de niveau de services ne peut obtenir le succès désiré que si toutes les parties participent à son succès, collaborent à l'atteinte de ses objectifs et diffusent l'information émanant de l'entente. Bien sûr, il ne faut pas oublier que les diverses parties prenantes doivent considérer le document comme une norme à respecter et ne doivent en aucun cas ignorer ses règles et ses conditions. Si une des deux parties ignore les paramètres de l'entente, on ne peut pas appeler cela une « entente ».

Au chapitre de la CISR, il nous semble probable, en partie du moins, que l'organisation ait créé une ENS pour donner bonne conscience à la haute direction, pour démontrer que l'organisation se préoccupe de bien gérer l'argent qui lui est octroyé (loi sur l'imputabilité), plus que pour ses avantages intrinsèques. En fait, une mesure qui nous apparaîtrait très avantageuse serait, sans refaire totalement le processus d'élaboration du

document, de trouver des moyens de le compléter afin de le rendre plus exhaustif. Nous ne sous-entendons pas que ce document n'en est un que cosmétique, comme le sont plusieurs ENS à travers les organisations. Toutefois, il nous semble primordial de faire en sorte que le document bénéficie de la même rigueur et du même niveau de détail dans toutes ses parties et non avoir un début très détaillé et une fin plus sommaire comme c'est le cas présentement (les parties suivant la description des niveaux de priorité). En fait, à la lecture du document, nous avons l'impression que l'organisation s'est lancée dans l'aventure d'une ENS pour répondre à des impératifs de gestion et, en cours de route, d'autres priorités étant survenues, le document a été mis de côté ou complété moins rigoureusement.

Dans le cadre de la préparation de l'élaboration d'une entente, il peut s'avérer intéressant de considérer l'élaboration et la préparation qu'a connues le logiciel qui sous-tend l'entente. Au niveau de la CISR, bien qu'un sondage ait été effectué sur les besoins des utilisateurs, ceux-ci ne se sont pas vus offrir l'opportunité de voir si le produit offert répondait à leurs besoins avant sa mise en œuvre. En fait, on s'est contentés de demander l'avis d'un ou de quelques gestionnaires et de quelques employés, mais il aurait été probablement plus avantageux d'inviter l'ensemble des utilisateurs à collaborer à l'élaboration de cette liste des besoins des utilisateurs. Par la suite, la gestion et l'équipe de développement auraient pu recenser ces besoins et déterminer lesquels auraient pu être comblés par les moyens dont l'organisation dispose ou disposera, de ceux qui ne le sont pas. Ceci aurait permis d'avoir une ENS plus précise, plus complète et surtout, qui aurait été un reflet plus authentique de la réalité. En somme, comme le dit Naomi Karten « [...] il ne suffit pas de prendre un gabarit d'ENS et de remplir les différentes sections, mais il faut aussi considérer de façon tout aussi importante le processus de planification, d'élaboration et d'implantation de l'entente ».

## ANNEXE A

Version anonyme de l'ENS actuel de l'organisation

### DOCUMENT REVISION HISTORY

VERSION #	DATE	REVISED BY	NATURE OF REVISIONS
0.1	November 3, 2004		Review and Amendment of the document
0.2	November 16, 2004		Incorporation of UAT and Business Comments
1.0	December 7, 2004		Inclusion of SI, IS, DEV, Arch and Bus comments
2.0	December 15, 2004		Inclusion of ... and Security Comments
2.1	April 12, 2005		Incorporate comments from OSS, IS/IT, NCC
2.2	April 22, 2005		Incorporate final comments from OSS, IS/IT, NCC SIGNED COPY
2.3	June 2006		
3.0	August 2006		General revision/modification
3.1	August 2006		General revision/modification
3.2	Sept. 2, 2006		Provided Comments throughout document.
3.3	Sept. 7, 2006		General revision/modification. ...feedback and integration of previous version's comments.
3.4	Sept. 20, 2006		Gathering and incorporation of IT Stakeholders feedback

<b>VERSION #</b>	<b>DATE</b>	<b>REVISED BY</b>	<b>NATURE OF REVISIONS</b>
3.5	Oct. 30, 2006		Document revision / modifications
3.6	Dec. 13, 2006		Last modifications prior to the round of signatures.
3.7	Dec. 21, 2006		More Modifications prior to round of signatures.
3.8	Jan. 24, 2007		Additional comments
4.0	January 31, 2007		Final Revision
4.1	Feb 13, 2007		Formatting to comply with the CLF.
4.2	March 5, 2007		Document revision, modifications
4.3	March 6, 2007		Availability % change to 95and training Appendix C addition
4.4	March 19, 2007		Maintenance schedule time change
4.5	March 22, 2007		Service support section 4.1 changes
5.0	April 11, 2007		NCC service coverage extended to 9 PM EST

### **Review and Approval Sign Off**

The undersigned have agreed to the project scope defined in this document. Any changes to the signed document will require a formal change request and must follow the change request process.

Document: SLA between ISD & OIM for ICMS support

Date: April 11th, 2007

Version: 5.0

<b>APPROVAL AUTHORITY</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>DATE</b>
Director		

<b>APPROVAL AUTHORITY</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>DATE</b>
Operational Information Management Directorate		
Director Information Systems Directorate		
Director General Operations Branch		
Director General Corporate Planning & Service Branch		

<b>LIST OF REVIEWERS</b>	<b>SIGNATURE NOT REQUIRED</b>	
Manager - Operational Information Management Directorate (OIM)	Service Level Manager	Chief – ICMS Support & Maintenance
Service Level Manager	Chief – National Call Center (NCC) / Ottawa Client Services (OCS)	Chief – Vancouver Client Services
Chief – Toronto Client Services	Chief – Montreal Client Services	A/Manager – SISS
Manager – Information	Application Architect	

## EXECUTIVE SUMMARY

### Purpose

This document outlines system performance expectations, service level requirements, responsibilities, and accountabilities of each party involved. It is also a reference tool for IRB employees to understand their roles and responsibilities in the support of the Service Level Agreement (SLA) and a reference tool for clients to understand what kind of support service they can expect.

### Objectives

The objective of this SLA is to ensure mutual understanding of the IS/IT-based services supporting the business requirements of the Integrated Case Management System (ICMS) in the production environment. The SLA is an agreement between the parties outlined in Section “*Parties to this agreement*” of this document to the type of services and the level of service to be provided by the IS/IT-based groups to the ICMS user community in the support of the ICMS application.

### Parties to this agreement

- Information Systems Directorate (ISD)
  - National Call Center (NCC)
  - Regional Client Services (RCS) – *Regional IT support groups*
  - ICMS Maintenance and Support
  - Applications Development Support (ADS)
  - Infrastructure Services
  - Architecture
- Operational Information Management Directorate (OIM)
- End-Users

## **Assumptions**

The COTS products and interfaces that comprise ICMS are to be supported with the same standards established within this document and are considered part of the overall ICMS system. These COTS products and interfaces include:

- Handisoft -Bizflow
- Hummingbird DM
- Cognos ReportNet
- Broker – FOSS/GCMS-STAR-ICMS interface
- Interpreter Payment System (IPS) – ICMS feed
- Secure Channel (ePIF)
- Scanners
- Fax Servers

# **1 Scope**

## **1.1 In Scope**

The Scope of this document is to define the roles and responsibilities of all the parties involved in this agreement, to set out performance expectations ICMS, and also to define the end-to-end process (lifecycle) of every incident that is reported to the National Call Center (NCC).

## **1.2 Out of Scope**

Changes and upgrades/modifications to the ICMS as a result of PRs and CRs are not covered under this agreement. Please refer to the ISD/OIM maintenance schedule.

## 2 Terms of Agreements

### 2.1 Duration

This Service Level Agreement will be effective from February 1<sup>st</sup>, 2007 April 1<sup>st</sup>, 2008, for the simulation and training phase and will remain in effect after ICMS moves into production. Once into production, the effectiveness of the SLA will be assessed and the agreement will be modified if required. Note that revisions of the SLA will be conducted on a regular basis as described in the Checkpoints and Amendments section. (The service level agreement for Training support will soon follow and be annexed to this document)

### 2.2 Checkpoints and amendments

Reviews of this SLA, along with any required amendments of this document, shall be led and conducted by the ISD Directorate in consultation with all of the parties outlined in the '*Parties to this Agreement*' section of this document. It is the responsibility of the SLA Managers to ensure that these checkpoints are met and the amendments are properly executed.

Any changes to ICMS may result in the need to revisit this SLA. In light of the current need for frequent migrations of the application, the review of and amendment to the SLA will be completed on a quarterly basis to record performance against the targets and objectives outlined in the SLA.

### 2.3 Dispute resolution

Dispute resolutions involving two or more parties regarding the content of this SLA will be addressed by the appropriate contact person or their designate. If the dispute cannot be resolved by the two (2) parties, please refer to the SLA Escalation path section.

#### 2.3.1 Contact person

Information Systems Directorate (ISD) ...

National Call Center...

Vancouver Client Services...

Toronto Client Services...

Ottawa Client Services...

Montreal Client Services...

ICMS Maintenance and Support...

Operational Information Management Directorate (OIM)...

Operational Systems Support (OSS)...

## 2.3.2 Escalation path

### Incident resolution escalation path

#### **ISD**

NCC Chief...

Manager...

Director...

Director General...

#### **OIM**

Manager...

Director...

Director General...

### Service Level Agreement escalation path

#### **ISD**

Service Level Manager...

Manager...

Director...

Director General...

#### **OIM**

Service Level Manager ...

Manager ...

Director...

Director General...

### 3 Roles and Responsibilities

#### 3.1 Information Systems Directorate (ISD)

##### 3.1.1 National Call Center (NCC)

- Service hours – 7:30AM to 9:00PM (Eastern Time) weekdays;
- ICMS Account creation (for new employees only);
- Record all the information related to a reported Incident;
- Establish Incident Severity levels (See ‘‘Severity Definition and Target Response Time’’ table);
- Manage Incident resolutions within the Severity Resolution Target time (See ‘‘Severity Definition and Target Response Time’’ table);
- Determine whether the Incident is a business or technical problem if the problem cannot be resolved within the target resolution and response time (See ‘‘Severity Definition and Target Response Time’’ table) and dispatch it to the appropriate support group;
- Upon notification of system unavailability from OIM, the NCC will broadcast to all ICMS Members ICMS unavailability. NCC will broadcast to all ICMS Members of ICMS systems restoration of service availability once OIM has advised as such.
- Communicate resolution progress to users;
- Monitor Incident escalation;
- Sustain Scripts

**\*Important note:** A1 and Severity 1 Incidents will not be handled by the National Call Center. Incidents with these levels of severity will be dispatched to the appropriate Support after reception.

##### 3.1.2 ICMS Maintenance & Support

- Provide the National Call Center Support staff with appropriate IT training prior to deployment;
- Provide the National Call Center Support staff with appropriate scripts for Incident resolution;

- Provide the National Call Center Support staff with appropriate documentation;
- Application Maintenance and Support;
- Data care;
- Monitoring of and reporting on ICMS response times and performance as per established standards, to OIM;
- The ICMS Maintenance and Support team is responsible for notifying every party involved of any and all changes, updates or releases and the specific content therein at least 5 work days prior to its migration to the Production environment.
- Included in the aforementioned changes, updates and release are the following:
  - Maintenance Releases;
  - Any PR(s) or CR(s) that have been scheduled for implementation and are not designated or indicated as urgent in nature;
  - Emergency Releases;
  - Any PR(s) or CR(s) that are or become urgent in nature either by designation from senior management or indication by the regional users and final assessment by business and IT (OIM and ISD);
  - All other modifications or additions to the ICMS Production Application.

### 3.1.3 Infrastructure Services

- Provide appropriate support to the end-user community through the NCC.
- 95% systems availability outside of backup window and planned maintenance windows.
- System availability reports will be provided on an annual basis.

### 3.1.4 Architecture

- Provide appropriate support to the end-user community through the NCC.

### 3.2 Operational Information Management (OIM)

- Provide the National Call Center Support staff with appropriate business training prior to deployment;
- Provide the National Call Center Support staff with appropriate documentation (for example, training material, process flow charts or user guides);
- Resolve Business Incidents within the Severity Resolution Target time (See ‘‘Severity Definition and Target Response Time’’ table);
- Present any changes in workload requirements (e.g. the addition of new sites / users / external clients / new releases) as outlined in the Checkpoints and Amendments section;
- Report any perceived changes in service quality or delivery of services as outlined in the Checkpoints and Amendments section;
- Monitor and identify possible required changes to ICMS response times and performance;
- Support the regional offices and end-user community on an operational level;
- Conduct impact analysis when a change is required for the end-user community.

### 3.3 ICMS End-user community

- The end-users are responsible for reporting any problems to the NCC by following the ‘‘Incident Reporting’’ procedure documented in the ‘‘Service Expectation’’ section.

### 3.4 Service Level Agreement Managers

- Serve as the point of contact for problems or concerns related to the SLA itself and the delivery of services described in the SLA.
- Serve as the primary point of contact in the escalation process.
- Coordinate and implement modifications to service delivery and to the SLA itself.

- Periodically assess the effectiveness of mechanisms selected for service tracking and reporting as outlined in the Checkpoints and Amendments section.
- Plan and coordinate service reviews as outlined in the Checkpoints and Amendments section.
- Facilitate or participate in conflict resolution processes regarding service effectiveness.
- Regularly assess and identify opportunities to further strengthen working relationship as outlined in the Checkpoints and Amendments section.
- Delegate responsibilities to, or seek the assistance necessary to address issues that may arise under the agreement.

## 4 Service Expectations

### 4.1 Support Service Availability

ICMS systems availability between 6:00 am to 10:00 pm ET. The NCC will provide support to ICMS 5 days/week from 7:30 am to 9:00 pm ET., excluding national holidays. OIM and ISD will provide support to ICMS 5 days/week from 7:30 am to 5:00 pm ET excluding national holidays. The remainder of the allotted time will be unsupported by IRB but incidents can be reported during those times and will be actioned during previously mentioned support hours.

### 4.2 Service Response Times

The ISD group, in collaboration with the OIM group, will make every effort to meet the existing Incident Severity Resolution Time and Response Time. Please refer to the ‘‘Severity Definition and Target Response Time’’ table.

### 4.3 Process

1) The end-user calls the National Call Center (NCC) at 1-866-598-2228 to report an Incident or they can send an email to [NCC-CDN@irb-cisr.gc.ca](mailto:NCC-CDN@irb-cisr.gc.ca);

The email must include, at the minimum, the following:

- Caller’s Name
- Caller’s phone number
- Caller’s location (building, floor, office #)
- Detailed description of the problem
- Any additional information that can be helpful for a prompt resolution (e.g. attachments, screenshots, etc.)

2) The NCC agent identifies the severity of the problem and tries to identify the problem and fix it within the prescribed time.

- 3) If the problem is not resolved within the prescribed time, the Incident is to be escalated to the appropriate Regional Client Services (RCS) team through Magic Service Desk;
- 4) Within the prescribed time, the RCS technician tries to fix the Incident or identify the appropriate group to whom it should be dispatched.
- 5) If the problem is not resolved within the prescribed time, the Incident is to be escalated to the appropriate Support team through Magic Service Desk;
- 6) Once the problem is resolved by the Support team, the NCC has to be advised
- 7) The NCC will communicate the information back to the end-user to ensure he is satisfied with the Incident resolution;
- 8) The Incident is to be closed by the NCC agent.

#### 4.4 Severity definitions and Target Service Response Times

<b>INCIDENT SEVERITY LEVEL</b>	<b>DEFINITION</b>	<b>TARGET RESPONSE TIME</b>	<b>TARGET RESOLUTION TIME</b>
A1	Indicates that the entire user group community is being affected by the issue and can't perform any activities/functions within ICMS, the ICMS COTS products, or ICMS interfaces.	0.5 hours	4 hours
1	Indicates a critical issue that is affecting or could potentially affect a large majority of the user group community that makes one or more functions impossible (or severely restricted) preventing operations with significant impacts. The issue may cause loss of data, restrict data availability, have no workaround, and/or cause significant impact to the User.	2 hours	7.5 hours
2	Indicates a major problem whereby a specific segment (i.e.: Toronto Region) is affected by the issue. An issue has been identified that severely affects or restricts major functionality. Operation can continue in a restricted fashion with an unacceptable workaround.	7.5 hours	15 hours
3	Indicates a minor problem with a specific function/ability within the system or the application, which does not affect business operations. Only one or a few users are being affected and the problem has an acceptable workaround.	15 hours	37.5 hours
4	Indicate the lowest severity level whereby, one user is having an issue which does not affect business operations. The problem has an acceptable workaround.	22.5 hours	150 hours
P	Project or very low priority	Monitor	Monitor

It is the NCC's responsibility to set the severity level of the incident. Severity A1 or Level 1 issues are usually escalated immediately to a third-level group after the NCC gathers a thorough problem description. For non-critical issues, the frontline analyst tries to resolve the issue. If the NCC analyst can't solve the problem, the ticket is escalated to a second-level analyst in business for business-related issues or IT for technical issues.

The target system response time for ICMS will be approximately 4 seconds for an update/action to occur. Incoming Incidents related to response times over and above the 4 seconds will be logged for monitoring purposes.

## 4.5 Reporting

Monthly reports will be run by the Chief of the NCC to measure the performance and improve service quality if required. The report will include the following:

- Number of calls related to the ICMS support sorted by Incident Severity.
- Percentage of Incidents addressed in the agreed upon resolution time broken down by severity.
- Incidents related to system response times over and above 4 seconds.

*Note: Additional reports will be developed on an as-required basis.*

## **5 ICMS Maintenance**

### **5.1 Maintenance window**

Scheduled maintenance of ICMS must be performed during outside of established operational hours:

- Monday to Friday between 10h01 PM and 5h59 AM (ET);
- Friday 10h01 PM to Monday 5h59 AM (ET);

### **5.2 Data Backup**

Backup of data will be performed nightly during the maintenance window. If restore of data is requested, it will be from the previous night backup. Note that this process will require re-input of data from the previous night to the time of the request. Client will need to provide sign-off to return to previous backup for restore.

## **Appendix A - Outages**

### **Outage definitions**

An Outage can be planned or unplanned.

### **Planned Outage**

A Planned Outage is an outage that is agreed to, in advance, by all parties to this agreement. In the case of a Building Shutdown the following criteria must be met before it can be designated as a “Planned Outage”:

- Will affect the system for a specified period of time.
- Must be agreed to by all parties, should the planned outage be outside of the standard maintenance window
- Advance email notice must be provided by the NCC.

### **Unplanned Outage**

An Unplanned Outage is an outage that is caused by an unforeseen event.

- Will affect the system for an unspecified period of time.
- Email communication will be sent to the affected users.

In both cases (planned & unplanned Outages), the Outage can be full or partial.

### **Full Online Outage**

When all Core Online Application Functions are Unavailable or are responding unacceptably for all of the external or all of the internal user groups.

Action plan: The appropriate Support team will work until resolution or until it become a partial Outage.

Email communications will be sent to the affected users to keep them informed about the progress until the Outage has been resolved.

### **Partial Outage**

When any Core Online Application Functions are unavailable or are responding unacceptably to either of the external or internal user groups.

Action plan: The appropriate Support team will work during business hours until resolution.

Email communications will be sent to the affected users to keep them informed about the progress until the Outage has been resolved.

## **Appendix B – Supported hardware and software**

Please refer to the Desktop Policy at the following location:

[http://infonet/NR/ronlyres/07DEA8C0-4652-4E7A-8290-7943EAA2C696/1949/desktop\\_e1.doc#\\_Toc84038682](http://infonet/NR/ronlyres/07DEA8C0-4652-4E7A-8290-7943EAA2C696/1949/desktop_e1.doc#_Toc84038682)

## Appendix C – Training and Simulation support

Support to the training and simulation environments will be handled as urgent requests.

Until further notice, the NCC will create an incident ticket with hi priority designation and an accompanying email To: ICMS Maintenance and Support team CC: Architecture, SISS, ITS, OIM

The body of the message will contain the following;

*Le français suit;*

ICMS Incident requiring your attention!

Ticket number ( \* ) has been created for ICMS Training and/or ICMS Simulation Environment(s). Please review the ticket to see if it belongs in your area of responsibility. Upon taken ownership of this ticket, please advise ... and the NCC by replying to this message.

This is a short term approach for handling urgent request.

Thank you for your cooperation.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Incident relatif au SGCI porté à votre attention!

Le numéro de billet ( \* ) a été créé pour la formation sur le SGCI ou les environnements de simulation du SGCI. Veuillez examiner le billet pour voir s'il concerne votre domaine de responsabilité. En vous appropriant ce billet, veuillez informer ... et le CDN en répondant au présent message.

Il s'agit d'une méthode à court terme de traitement des demandes urgentes liées au SGCI.

Nous vous remercions de votre collaboration.

**National Call Centre/Centre d'Appel National**

**1-866-598-2228**

[NCC-CDN@irb-cisr.gc.ca](mailto:NCC-CDN@irb-cisr.gc.ca)

NCC Manager will follow up 15 minutes from ticket creation ensuring that the ticket has been acknowledged.

NCC Manager will escalate accordingly.

## ANNEXE B

Questionnaire envoyé à William Couch, responsable de l'ENS pour le SGCI

**Has the IRB IT section:**

**Spread the cost of its different IT services allowing it to better evaluate its budgetary request to management?**

As far as I know it fine how they have this organized. I haven't seen anything contrary,

**Committed to widen its performance measurement tools?**

As far as I know they have committed to measure key performance indicators as best as they can. Part of the goal of ICMS is to be able to have better analysis coming from the Cognos piece. We are not there yet but this was a key intent of the ICMS and the Cognos piece of it.

**Fix a schedule for the future releases and major maintenance of ICMS and, if so, why isn't it in the SLA?**

The SLA focuses on the Day to Day support of ICMS but doesn't go into major releases. Ideally I would love to have a fixed schedule for our maintenance releases but this has and continues to be a negotiation point based on limitations of resources and limitations of the tools used. I am trying to move towards such strategy though.

**Made an inventory of its human or material resources directly involved in the maintenance of the system?**

I am not aware if IT has made such an inventory. However I am aware of many of the resources used based on my experience at the Board.

**Has the assurance that management is and would be fully implicated toward implementing the SLA to its operations?**

Management has signed off on the SLA so they would be accountable for it.

**Do you have some kind of financial planning related to the cost of maintaining the ICMS?**

My Director maintains the Budgetary piece of ICMS from an Operational point of view. I do not deal with this.

**Has the IRB:**

**Attempt to document and, if possible, optimize its workflow's procedures before even considering or working on an SLA, let alone an integrated IT solution like the ICMS?**

The workflows were documented and optimized prior to the SLA as far as I know yes. However the SLA that I am aware of that I sent you is only for supporting the ICMS System.

**Let a group of the IT services to decide which infrastructure, platform would be used or was it kind of implied?**

I wasn't around when this was decided on however, I suspect IT services did some analysis on which platform to use, presented it to Operations and it was agreed upon. But I wasn't at the Board at this time.

**In the actual SLA, it says at 4.5: "Additional reports will be developed on an 'as-required' basis..."; I think there's 'linked' documents to this SLA; is it possible to have a copy of them and is there a reason they're not more closely integrated with this one?**

I get the Monthly Incident Reports based on the Incidents (see attached) – *not sure what you mean by the integration part of the question.*

**Are the necessary statistics still being 'compile' by the system without generating any 'additional' report so that you could generate them 'on request' or would you have to start looking for the 'statistics' and compiling them when the request would be made?**

I should be able to generate a report as needed. The system saves vital file information, which we can generate statistics. Many of the statistics need refinement most because the database needs a major cleanup.

**Are you categorizing the type of request and the time needed to resolve them?**

I am not doing this but others more senior look at this information and use it.

**Is it something possible to get a diagram of the organization from the President to you or your section?**

You should be able to get something from HR on this.

**What are the different parts, software include in ICMS and where could I get more info about them?**

Cognos Reportnet (including Report Studio and Query Studio) (Reporting piece of ICMS)

Hummingbird DM (Document Management of ICMS)

Handysoft Bizflow (backbone and case management portion of ICMS)

You should be able to get more info on these by going to their websites

**It says in the SLA that "this Service Level Agreement will be effective from Feb 1st to April 1st 2008 and will remain in effect after ICMS moves into production... What's the plan after April 1st and are your planning to use this SLA with the current Star (while taking into consideration the technological differences)... tell me what you can tell me...**

We will likely revisit it and update it as needed.

## ANNEXE C

Exemple de rapports reçus mensuellement par le gestionnaire de l'ENS (M. Couch) quand aux incidents actuellement traités au sein du système.

weekly calls assigned to group march 3-7 2008.pdf - Adobe Reader

Fichier Edition Affichage Document Outils Fenêtre Aide

1 / 3 96,9% Rechercher

### IRB - Incidents assigned to Group

Printed on: 10/03/2008 Report dates from: 03/03/2008 6:00:00AM To 07/03/2008 9:00:00PM

Total # of Incidents for: ADS-APPS		4	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		4	0.05	7.50	4.28
Total # of Incidents for: ADS-OPS		5	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		4	0.12	23.27	17.33
John Wilson		1	22.46	22.46	22.46
Total # of Incidents for: ADS-WEB		2	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		2	0.28	2.30	1.29
Total # of Incidents for: EXTERNAL_SUPPORT		6	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
René Demers		6	0.00	44.07	14.89
Total # of Incidents for: ITS - ASSET		1	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		1	7.50	7.50	7.50
Total # of Incidents for: ITS - DATA COMMUNICATIONS		5	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		3	1.47	7.97	5.71
Chris Hong		2	7.50	37.59	22.54
Total # of Incidents for: ITS - NETWORK		6	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		6	0.28	21.05	4.11
Total # of Incidents for: ITS - SECURITY		4	Min Close Time	Max Close Time	Average Close Time (in hours)
Calls assigned to Group only, not assigned to Support Staff at this time		2	4.42	23.68	14.05
Martin Goulet		2	52.92	52.94	52.93

René Demers MCSE, A+ Immigration and Refugee Board of Canada

Page 1 of 3

## BIBLIOGRAPHIE

- APRIL, A., BOUMAN, J., ABRAN, A. et D. AL-SHUROUGI, Software Maintenance in a service level agreement: Controlling the customers' expectations
- APRIL, A. et R. CHAMPAGNE, What is the service level of your CMMS supplier, maintenance & asset management, vol. 21, no. 1
- APRIL, A. et C. LAPORTE, What is the service level of your CMMS supplier, maintenance & asset management, vol. 21, no. 2
- QUICK, A., Service Level Agreement boot camp, Helpdesk journal, July 1st 2005
- VERBIEST, T., Service Level Agreement dans les contrats informatiques, www.droit-technologie.org, novembre 2003
- LEE, Mie-Yun, [http://smallbusiness.yahoo.com/r-article-a-2239-m-7-sc-31-what\\_to\\_look\\_for\\_in\\_a\\_service\\_level\\_agreement-i?aid=2239&mcid=7&scid=31&what\\_to\\_look\\_for\\_in\\_a\\_service\\_level\\_agreement=i](http://smallbusiness.yahoo.com/r-article-a-2239-m-7-sc-31-what_to_look_for_in_a_service_level_agreement-i?aid=2239&mcid=7&scid=31&what_to_look_for_in_a_service_level_agreement=i)
- FAVRE, J.M., <http://www-adele.imag.fr/users/Jean-Marie.Favre/ENSEIGNEMENT/TRANSPARENTS/AnalyseDesBesoins/3/AnalyseDesBesoins-3.pdf>
- NGUYEN, T.H., [http://www.grosmax.uqam.ca/nguyen\\_tho/INF7215/PDF/La%20sp%C3%A9cification%20des%20besoins.pdf](http://www.grosmax.uqam.ca/nguyen_tho/INF7215/PDF/La%20sp%C3%A9cification%20des%20besoins.pdf)
- COUCH, William, gestionnaire responsable du SLA du SGCI à la CISR (voir Annexe B)
- APRIL, A. et A. ABRAN, « Améliorer la maintenance logicielle », Loze-Dion 2006
- APRIL, A., notes de cours, MGL804
- GUILLOT, J.; [http://www.journaldunet.com/solutions/0304/030417\\_faqlaslm.shtml](http://www.journaldunet.com/solutions/0304/030417_faqlaslm.shtml)
- [http://www.dokeos.com/files/sla\\_dokeos\\_0.pdf](http://www.dokeos.com/files/sla_dokeos_0.pdf)
- KARTEN, N.; <http://www.nkarten.com/sla.html> Karten Associates Randolph, Mass., USA
- TETZ, Ed et Glen E. CLARKE; CompTIA A+ Certification all in one desk reference for dummies, 2007, p. 25

HERBORT, M.;

[www.martinherbort.de/docs/seminar\\_paper\\_service\\_perspective\\_on\\_maintenance.pdf](http://www.martinherbort.de/docs/seminar_paper_service_perspective_on_maintenance.pdf); Service perspective on maintenance, Martin Herbort, BSc, March 21st 2006

KINDLER, B.; Get up to speed on service-level agreements for IT Bernie Klinder, Contributor 12.13.2007

GAUDIN, Sharon, March 13<sup>th</sup> 2006, [www.itsmwatch.com/itil/article.php/3591046](http://www.itsmwatch.com/itil/article.php/3591046)