

Les orientations technologiques du réseau sociosanitaire

Pour l'accès intégré
et sécurisé à l'information

Les orientations technologiques du réseau sociosanitaire

**Pour un accès intégré
et sécurisé à l'information**

Édition produite par :

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux

Pour obtenir un exemplaire de ce document, faites parvenir votre commande par télécopieur : (418) 644-4574

par courriel : communications@msss.gouv.qc.ca

ou par la poste : Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction des communications
1075, chemin Sainte-Foy, 16e étage
Québec (Québec)
G1S 2M1

Le présent document est disponible à la section **documentation** du site Web du ministère de la Santé et des Services sociaux dont l'adresse est : www.msss.gouv.qc.ca

Le genre masculin utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2001
Bibliothèque nationale du Canada, 2001
ISBN 2-550-37738-9

Toute reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée, à condition que la source soit mentionnée.

© Gouvernement du Québec

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	5
1. CONTEXTE TECHNOLOGIQUE ET CADRE DE RÉFÉRENCE.....	6
1.1 Évolution du réseau sociosanitaire sur le plan des technologies de l'information	6
1.2 Vision d'ensemble	7
1.3 Tendances de l'industrie et possibilités technologiques	9
1.4 Portée des orientations technologiques.....	10
2. ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES GÉNÉRALES.....	12
2.1 Énoncés généraux de direction	12
2.2 Perspectives conceptuelles.....	14
2.2.1 Vues des services électroniques communs.....	14
2.2.2 Vue des infrastructures technologiques.....	16
2.3 Normes techniques générales.....	20
3. ORIENTATIONS RELATIVES À CERTAINS DOMAINES D'APPLICATION	21
3.1 Orientations propres aux services électroniques destinés aux intervenants....	21
3.2 Orientations particulières aux téléservices.....	22
3.3 Orientations propres aux services électroniques d'information sur les ressources et les services du réseau	23
3.4 Orientations propres aux services électroniques de gestion de ressources	24
3.5 Orientations propres aux services électroniques de sécurité intégrée.....	24
3.6 Orientations propres aux télécommunications.....	25
4. PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES.....	26
4.1 Orientations de transition pour les systèmes d'information	26
4.2 Modèle de gestion des orientations technologiques.....	27
4.3 Plan de mise en œuvre	27
5. APPORT DES ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES	30
5.1 Effets des orientations technologiques sur les différents acteurs visés.....	30
6. CONCLUSION	32

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Portée directe des orientations technologiques du réseau.....	10
Figure 2.	Vue d'ensemble des services électroniques communs	15
Figure 3.	Vue d'ensemble des infrastructures technologiques.....	16
Figure 4.	Vue de second niveau des infrastructures technologiques.....	19

INTRODUCTION

Les orientations technologiques du réseau sociosanitaire ont été publiées en 1992 et révisées en 1996 et une série de normes techniques s'y est aussi ajoutée depuis. Les objectifs énoncés alors demeurent pertinents, mais il importe maintenant d'actualiser ces orientations pour tenir compte de l'évolution des besoins et des technologies.

La démarche entreprise s'arrime aux orientations définies dans la planification stratégique ministérielle 2001-2004 et aux orientations présentées dans le plan d'action en matière de ressources informationnelles qui y fait suite. Elle vise à fournir un cadre de référence pour la mise en place de services électroniques et d'infrastructures technologiques. Ce cadre, issu des orientations stratégiques du réseau en matière de ressources informationnelles, exprime une vision d'entreprise du réseau sociosanitaire. Des consultations, tenues au cours du mois d'avril dernier avec différents groupes représentant les organisations du réseau de la santé et des services sociaux, ont permis de valider ces nouvelles orientations technologiques, qui serviront à la planification et à la réalisation de projets dans le domaine des technologies de l'information.

Le présent document fait la synthèse des principaux éléments constituant les orientations technologiques. La première partie décrit le contexte technologique actuel du réseau et le cadre de référence qui sous-tend la démarche. La deuxième partie présente les orientations générales et le modèle technologique global. La troisième partie aborde les orientations retenues dans six domaines particuliers de services électroniques. La quatrième partie traite de la mise en œuvre des orientations technologiques. La cinquième partie traite de l'apport des orientations technologiques dans le développement des technologies de l'information dans le secteur sociosanitaire.

La version préliminaire du rapport détaillé contenant tous les éléments technologiques peut être consultée sur le site Internet du Ministère (www.msss.gouv.qc.ca). Les commentaires seront reçus au cours de la période estivale et la version finale sera publiée à l'automne 2001.

1. CONTEXTE TECHNOLOGIQUE ET CADRE DE RÉFÉRENCE

La présente section dresse un bilan du chemin parcouru depuis 1996 et brosse un portrait du contexte technologique qui a influencé l'actualisation des orientations technologiques.


1.1 Évolution du réseau sociosanitaire sur le plan des technologies de l'information

Les orientations technologiques de 1996 et le plan stratégique de 1998 ont tracé la voie à des réalisations technologiques d'importance majeure permettant de soutenir la transformation du réseau et le développement du réseau intégré de services.

Le Réseau de télécommunications sociosanitaire^{MO 1} (RTSS) relie tous les établissements dans un réseau unique privé et compte au-delà de 1 400 sites répartis sur l'ensemble du territoire. Le RTSS donne accès à des services communs à plus de 45 000 utilisateurs. Il est aussi possible, pour les télétravailleurs et pour les intervenants externes d'accéder au RTSS par Internet à travers une zone de sécurisation (DMZ). On peut également procéder à des échanges électroniques avec d'autres réseaux gouvernementaux ou privés en passant par des passerelles.

Des milliers d'utilisateurs font quotidiennement appel à ces services électroniques. Pour le courrier électronique Notes, plus de 25 000 messages interrégionaux sont transmis chaque jour, en plus des 1 000 à 5 000 messages qui sont envoyés à l'intérieur de chaque région.

Plusieurs systèmes d'information du réseau sont aussi des réalisations concrètes qui permettent de soutenir les services aux usagers et l'échange d'information entre les établissements. Ce sont des systèmes qui gèrent des données, par exemple, pour les laboratoires, pour le dépistage du cancer du sein ou pour le suivi à domicile de personnes hospitalisées. Le RTSS est également utilisé pour d'autres applications. C'est le cas, notamment, du système Intégration CLSC, qui rejoint 6 000 utilisateurs, et du système d'information sur les ressources de type familial.

1. La dénomination Réseau de télécommunications sociosanitaire, le sigle RTSS et le logo  sont des marques officielles.

Le RTSS sert aussi pour la télésanté. Celle-ci répond à des besoins d'échanges spécialisés en cardiologie, en orthophonie, en psychiatrie, en radiologie, en orthopédie, en dermatologie, en télépathologie, en oncologie et en formation médicale continue. Ainsi, un regroupement de 36 établissements forme un réseau pour les services de cardiologie pédiatrique ; les Îles-de-la-Madeleine ont également développé un réseau pour les médecins de l'hôpital de l'Archipel qui consultent des collègues de différents établissements. Ajoutons que de nombreux autres projets sont en cours ou ont été planifiés dans le domaine de la télésanté.

Pour soutenir le bon fonctionnement de ces infrastructures communes du réseau sociosanitaire, un technocentre national et dix-huit technocentres régionaux ont été mis en place. Le Ministère a aussi créé le Bureau d'accueil des applications qui gère un processus de certification garantissant la sécurité et la performance des applications sur le RTSS. Il fait appel aux services d'un organisme indépendant, le Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), pour réaliser la certification.

Des mécanismes de gestion d'ensemble ont aussi été créés. Le Comité de concertation sur les ressources informationnelles du réseau (CCRI) est le lieu de concertation et d'échange sur les stratégies à l'égard de la gestion de l'information et des technologies de l'information. La Table ministérielle de télésanté, quant à elle, a été constituée pour soutenir les projets en proposant un cadre de référence qui précise les critères permettant d'établir les priorités entre les projets. En matière de sécurité, le Comité national sur la protection des renseignements personnels et la sécurité (CNPRPS) a déposé le cadre global de gestion de la sécurité des actifs informationnels du réseau de la santé et des services sociaux. Ce document précise quelles sont les mesures que doivent considérer les organisations pour assurer la sécurité de leurs actifs informationnels.

1.2 Vision d'ensemble

Le *Plan stratégique 2001-2004 du ministère de la Santé et des Services sociaux* présente ses priorités d'action pour l'amélioration des services et l'optimisation de la gestion. Le renouvellement de l'organisation des services et des processus de gestion prend appui sur un éventail de systèmes d'information. C'est pourquoi le plan d'action en matière de ressources informationnelles établit un ensemble de priorités en relation avec les objectifs des orientations stratégiques, dont le développement et le déploiement de certains systèmes de portée nationale, tels que le système de gestion des banques de sang, celui sur les ressources intermédiaires et celui sur les ressources de type familial. Il s'appuie sur des moyens nécessaires à l'accès et au partage de l'information, afin de soutenir le continuum des services, la performance du réseau et la qualité des services.

Le premier des moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs visés est le **RTSS**. Ce réseau de télécommunications, qui permet de rejoindre la communauté des établissements publics de santé et de services sociaux, a créé un noyau autour duquel gravite l'ensemble des partenaires du réseau sociosanitaire. Cet élément d'infrastructure, robuste et sécuritaire, permet l'échange de grands volumes de données, avec un niveau de performance assuré. Ce réseau s'élargit encore et s'ouvrira notamment aux groupes de médecine de famille. Certains modes d'accès permettent aussi de communiquer avec ceux qui n'en font pas partie. L'évolution et le développement du réseau Internet offrent par ailleurs la possibilité d'élargir la communauté qui peut échanger des données numériques, dans un environnement dont la sécurité repose sur les mesures et les ressources mises en place entre les participants.

Cette capacité élargie de transmission des données engendre la nécessité de bien définir l'information que ces données recèlent. Pour le réseau de la santé et des services sociaux, **l'architecture globale de l'information** constitue la pierre angulaire de la gestion de l'information. Deux des éléments clés de cette architecture sont l'adoption d'un identifiant unique des usagers du réseau grâce à la mise en place d'un **index-patient national** et à la gestion d'un **dossier-patient partageable** entre tous les intervenants impliqués dans le continuum de services. Ces deux sources d'information, combinées à un **outil de requête-résultat** pour l'échange des données entre les applications malgré la diversité des environnements technologiques du réseau, permettront le repérage des renseignements relatifs à un usager à travers les systèmes d'information des établissements. La **Carte d'Accès Santé** intégrera les données de sécurité nécessaires pour obtenir le consentement de l'utilisateur ; jumelée à la carte d'habilitation ceci permettra aux intervenants d'accéder aux renseignements de l'index-patient national et du dossier-patient partageable en fonction de leurs besoins professionnels.

La possibilité d'échanger de l'information doit encore bénéficier de certaines facilités de communication et d'intégration. Une interface simplifiée doit permettre à l'utilisateur des technologies de naviguer à travers les applications qui lui sont proposées pour mener à bien sa tâche. Cette infrastructure prend la forme d'un **portail intranet d'entreprise**. S'appuyant sur la technologie du Web, il offre les possibilités d'intégration souhaitées, tout en garantissant un environnement familier à l'utilisateur.

Le réseau de télécommunications, l'architecture de l'information et le portail constituent les grandes composantes sur lesquelles s'édifieront un ensemble de services électroniques destinés à améliorer l'organisation des services du réseau sociosanitaire.

1.3 Tendances de l'industrie et possibilités technologiques

Parmi les grandes tendances de l'industrie des technologies de l'information dans le domaine de la santé, le concept de dossier électronique de l'utilisateur basé sur une normalisation de l'information est reconnu à l'échelle mondiale. Cela se traduit par des orientations favorisant une identification unique des usagers ainsi que par la création de documents cliniques normalisés (ex. : CDA de HL7), de mécanismes d'échanges génériques (sur la base du langage XML, tel qu'utilisé par HL7), de banques d'information partagées (ex. : infostructure canadienne de la santé) et de mécanismes adéquats de sécurisation.

L'omniprésence des technologies liées à l'Internet depuis l'avènement du Web et l'augmentation de sa popularité constituent une autre tendance observée actuellement. L'utilisation du navigateur comme interface avec l'utilisateur, les portails de services en ligne, la gestion de la relation avec le client, l'intégration du multimédia aux différentes applications, l'architecture technique à multiples niveaux, la normalisation de protocoles de communication, les outils évolués de développement d'applications du Web sont autant d'éléments concrétisant cette tendance.

En matière de sécurité, de nouvelles pratiques de gestion sont développées, qu'il s'agisse de répertoires d'entreprise, de mécanismes de sécurisation s'appliquant jusqu'aux données et prévoyant également le cryptage des données et la transmission d'information, de mécanismes d'identification forts, tels que la carte à microprocesseur ou le jeton électronique et la création des infrastructures à clés publiques.

Pour l'exploitation des banques de données, on enregistre une évolution vers l'utilisation des environnements d'entrepôts de données de plus en plus sophistiqués, de même qu'une évolution du concept de portail d'entreprise qui permet un accès intégré à l'ensemble des services électroniques et à l'ensemble de l'information.

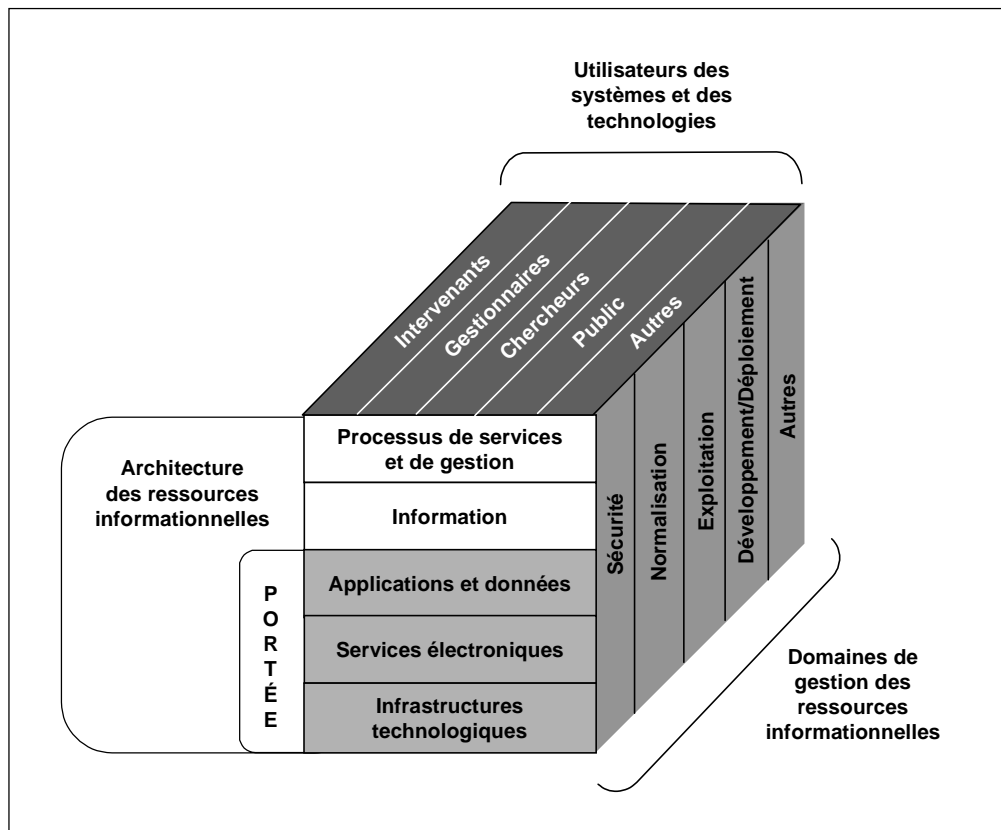
Sur le plan des applications, les progiciels sont de plus en plus conçus en fonction des technologies du Web et sont offerts en mode de services externes partagés (connus sous le sigle ASP signifiant « Application Service Provider »).

Quant à la gestion des infrastructures technologiques, de plus en plus de modèles et de protocoles normalisés visant à assurer la disponibilité des services électroniques sont développés.

1.4 Portée des orientations technologiques

Le cadre de référence utilisé pour définir les nouvelles orientations technologiques correspond au modèle présenté ci-dessous, qui met en évidence les principales dimensions de la gestion des ressources informationnelles dans le contexte sociosanitaire.

Figure 1. Portée directe des orientations technologiques du réseau



On définit par ressources informationnelles toutes les composantes nécessaires pour constituer les systèmes d'information utiles au réseau sociosanitaire, c'est-à-dire les données, les applications (proiciels sur mesure ou commerciaux) et les technologies (infrastructures logicielles et matérielles).

La première dimension du cube illustrant le cadre de référence est constituée des cinq niveaux d'architecture qui doivent être pris en considération dans la définition des ressources informationnelles. La deuxième dimension vise à situer les différents usagers des ressources informationnelles, qui se différencient en fonction de leur rôle au sein du réseau sociosanitaire. Finalement, la troisième dimension précise les responsabilités de gestion à l'égard des ressources informationnelles.

Sur cette base, les orientations technologiques visent à donner une perspective globale de l'évolution des systèmes et des technologies de l'information du réseau sociosanitaire. Elles présentent essentiellement des éléments fondamentaux de l'architecture technologique pour assurer l'interopérabilité des systèmes d'information et favoriser les échanges de données.

Ces éléments de l'architecture technologique peuvent être définis indépendamment d'une architecture globale de l'information ou d'une architecture des systèmes, car ils déterminent les infrastructures de base des applications. Cependant, ils ne garantissent pas le succès de l'intégration de l'information qui permet de soutenir la mission des organisations. Il est donc essentiel d'arrimer ces différentes architectures afin de les agencer à la manière d'une architecture d'entreprise qui puisse gérer adéquatement toutes les dimensions des ressources informationnelles du réseau. Ce point de vue est partagé par les plus grandes firmes spécialisées en technologie de l'information et de la communication, dont GartnerGroup.

2. ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES GÉNÉRALES

Les présentes orientations technologiques définissent un cadre de référence intégré pour les services électroniques et les infrastructures technologiques du réseau selon une perspective « d'entreprise étendue ». Ce cadre de référence technologique constitue l'un des éléments clés d'une architecture d'ensemble qui vise à :

- soutenir l'application des orientations stratégiques du réseau en matière de services aux usagers et de ressources informationnelles ;
- mettre en place les services électroniques communs et les infrastructures technologiques partagées nécessaires aux organisations du réseau pour leurs échanges d'information entre eux et avec leurs partenaires ;
- améliorer les pratiques de gestion des technologies de l'information et des communications et faire évoluer ces technologies en tenant compte des tendances majeures de l'industrie.

La présente section décrit le modèle technologique retenu pour orienter l'évolution technologique du réseau. Il constitue le fondement des orientations technologiques du réseau. Ce modèle de référence prend appui sur un ensemble de prémisses issues du contexte technologique du réseau et il comprend les éléments suivants:

- un ensemble d'énoncés généraux de direction ;
- des perspectives conceptuelles d'évolution technologique ;
- des normes techniques générales.

2.1 Énoncés généraux de direction

Première composante du modèle technologique de référence, les énoncés généraux de direction précisent la direction privilégiée quant à l'évolution technologique au sein du réseau sociosanitaire. Ces énoncés, non techniques, sont à la base des perspectives conceptuelles et des règles d'architecture qui devront être appliquées au cours du développement de systèmes d'information et du déploiement d'infrastructures technologiques.

Énoncé 1 : Moderniser l'environnement de travail du personnel du réseau en misant sur les nouvelles technologies de l'information et en assurant une utilisation optimale des technologies en place.

Cet énoncé implique que les solutions technologiques doivent permettre d'élargir l'éventail des services offerts et faciliter l'accès à ces services en offrant une interface intégrée d'accès sécurisé et en favorisant une harmonisation entre les systèmes existants et les nouveaux systèmes.

Énoncé 2 : Accentuer le mouvement de mise en commun de l'information, des applications et des infrastructures en adoptant une vision axée sur les regroupements d'utilisateurs ou de communautés de pratique.

Cet énoncé traduit une nouvelle perspective de développement des systèmes d'information du réseau qui privilégie les regroupements d'utilisateurs ou la communauté de pratique. Ainsi, les utilisateurs et les continuums de soins sont les éléments clés pour la définition des systèmes d'information.

Énoncé 3 : S'assurer de mettre en place l'ensemble des mécanismes de sécurité et de protection des renseignements personnels nécessaires.

Cet énoncé privilégie la mise en place de mécanismes communs pour la gestion du consentement et la gestion de la sécurité, afin que les règles de sécurité et de protection des renseignements personnels soient adéquatement observées. Cela implique également l'adoption de mesures pour veiller à la disponibilité et à la performance des systèmes.

Énoncé 4 : Simplifier l'accès à l'information en favorisant l'emploi, par les utilisateurs, des outils (ou mécanismes d'assistance) les plus adéquats.

L'objectif de cet énoncé est de privilégier les solutions technologiques de type Web, puisque ces solutions permettent un usage d'appareils de plus en plus diversifiés (tels que le poste de travail fixe ou portable, les assistants personnels [PDA], le téléphone cellulaire, etc.).

Énoncé 5 : Privilégier l'utilisation de technologies évoluées, soutenues par des fournisseurs reconnus, et compatibles avec les principales normes de l'industrie des technologies de l'information.

Les normes de l'industrie tendent vers des standards ouverts pour les communications et les échanges électroniques. C'est pourquoi l'alignement des solutions technologiques du réseau avec ces standards a été retenu.

Énoncé 6 : Voir au respect et à l'évolution du cadre de référence technologique, notamment en ce qui a trait à l'utilisation de services électroniques communs par les applications.

Cet énoncé traduit l'importance de mettre en place les mesures de soutien nécessaires à la conception, à la réalisation et au déploiement des systèmes d'information pour assurer l'utilisation des services communs qui résultent de l'application du cadre de référence technologique. La certification systématique des applications est un mécanisme qui permet de considérer les besoins d'évolution de ce cadre technologique.

2.2 Perspectives conceptuelles

Les perspectives conceptuelles présentent les concepts et les modèles retenus pour la mise en place d'infrastructures technologiques et de services électroniques communs.

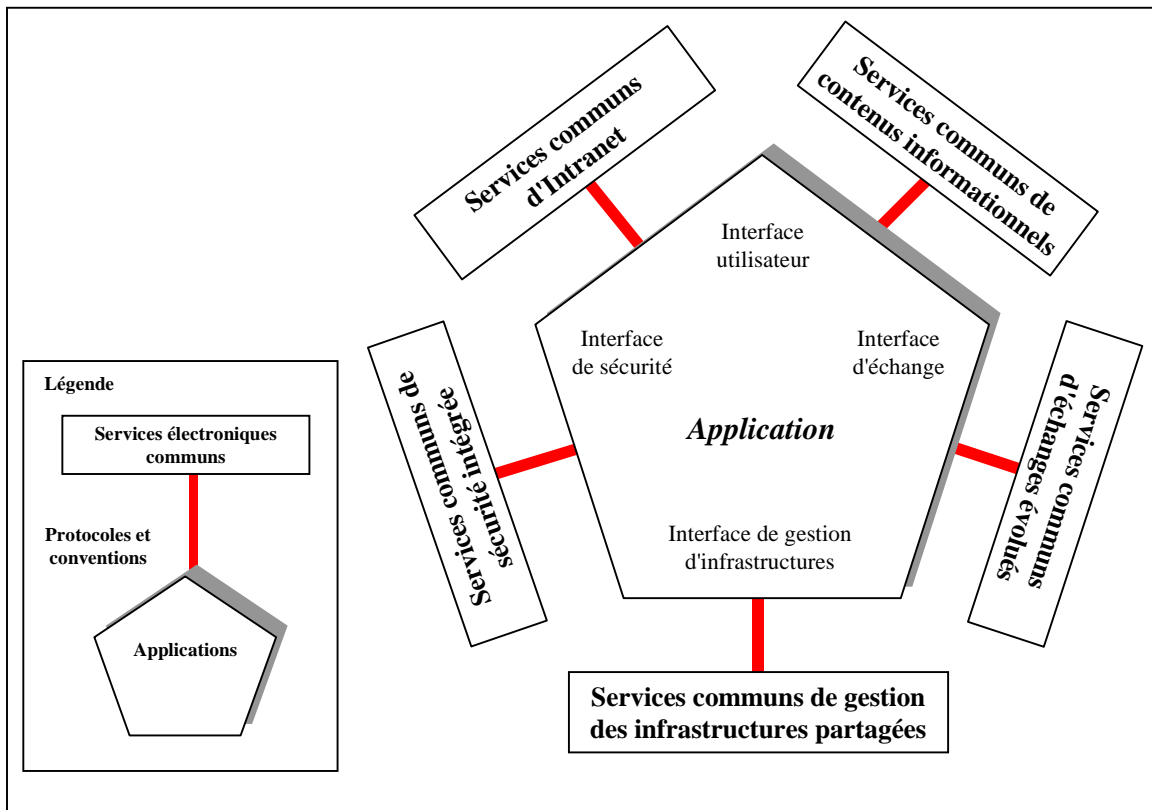
Les perspectives conceptuelles sont exprimées sous forme de vues qui illustrent le devenir anticipé et voulu des composantes technologiques d'accès, de sécurisation, d'échange, de partage et de gestion des systèmes d'information. Ces vues sont abordées sous deux angles :

- celui des services électroniques communs ;
- celui des infrastructures technologiques.

2.2.1 Vues des services électroniques communs

Ce premier modèle permet d'orienter le fonctionnement attendu des applications selon les nouvelles orientations technologiques.

Figure 2. Vue d'ensemble des services électroniques communs



Sommairement, un ensemble de services électroniques communs est mis en place dans le but de gérer adéquatement l'intégration des systèmes d'information sur les postes de travail des utilisateurs et d'assurer l'interopérabilité entre les applications.

Ces services électroniques communs concernent les besoins suivants :

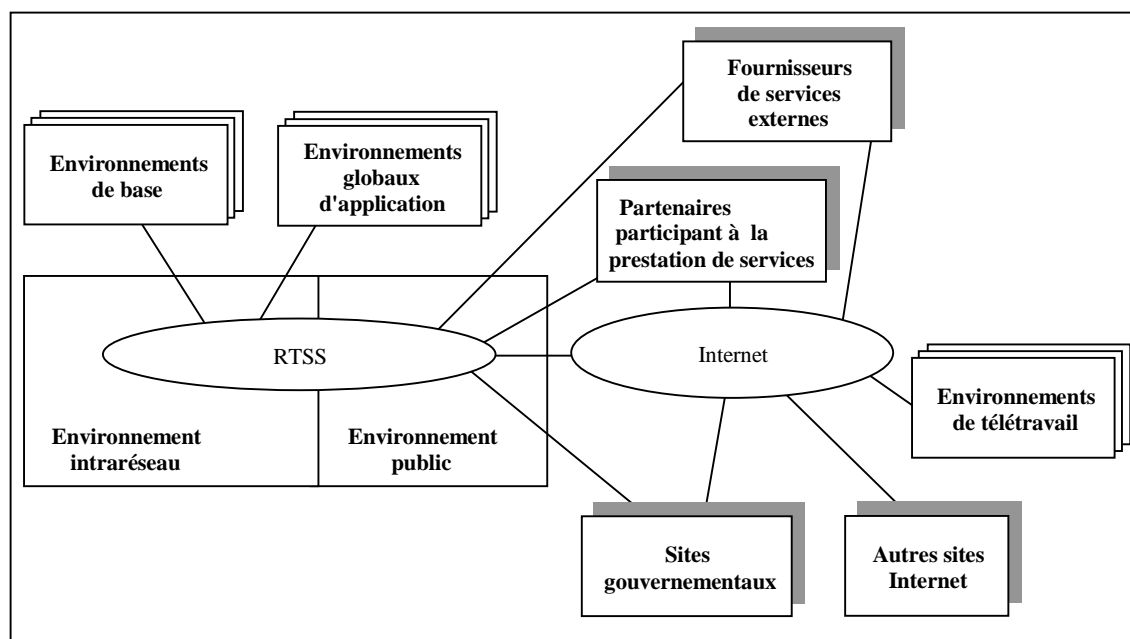
- l'accès aux services d'intranet : courrier électronique, agenda, forums de discussion, nouvelles, etc. ;
- la gestion de la sécurité de manière intégrée ;
- la gestion opérationnelle permettant d'assurer la disponibilité et le bon fonctionnement des applications ;
- les échanges évolués d'information entre les applications ;
- les contenus informationnels normalisés (tels que les classifications d'actes ou d'interventions, les données de découpage territorial, etc.).

L'utilisation de ces services communs s'effectue à l'aide de protocoles et de conventions prédéfinies. Ainsi, chaque application devra obligatoirement utiliser ces services communs lorsque des interrelations avec d'autres applications sont nécessaires ou qu'elle s'insère dans un environnement intégré de services électroniques.

2.2.2 Vue des infrastructures technologiques

Ce deuxième modèle vise à définir, de manière conceptuelle, les différents environnements dans lesquels les services électroniques communs seront déployés pour desservir les applications du réseau.

Figure 3. Vue d'ensemble des infrastructures technologiques



Le cœur de ce modèle est le RTSS. Il constitue l'infrastructure principale par laquelle s'effectuent les échanges entre les organisations du réseau. Celui-ci permet également des échanges avec des partenaires de l'extérieur ou avec l'Internet par l'intermédiaire de passerelles sécurisées.

Les *environnements de base* correspondent aux infrastructures communautaires comportant des applications de nature clinique et administrative utilisées à l'échelle d'une ou de plusieurs organisations. Ces environnements comportent des composants de services communs qui assurent entre autres l'identification des utilisateurs et la gestion de la sécurité, ainsi que les échanges avec d'autres applications à l'aide des agents d'intégration multi-systèmes.

Les *environnements globaux des applications* correspondent aux infrastructures comportant des applications de nature clinique ou administrative qui desservent les applications de plusieurs communautés. Généralement, ces applications sont utilisées de façon transparente pour les utilisateurs. Ce sont, par exemple, l'index-patient national, le dossier-patient partageable, les banques de données de référence, etc. Les échanges entre les applications sont assurés par l'utilisation des services des agents d'intégration multi-systèmes.

L'*environnement intraréseau* comprend les infrastructures d'usage généralisé qui soutiennent l'intégration des applications des environnements de base et des environnements globaux. Il comporte les applications qui assurent les fonctions des services électroniques communs. Ces applications sont :

- le *portail intranet d'entreprise*, qui permet l'intégration des services électroniques requis dont les utilisateurs ont besoin sur leur poste de travail (ou tout autre outil d'accès comme le PDA, le téléphone cellulaire, etc.) ;
- le *répertoire de sécurité et d'entreprise*, qui gère les informations sur l'ensemble des utilisateurs du réseau sociosanitaire et sur les applications ;
- les *services d'intranet* (tels que ceux assumés par Lotus Notes) ;
- le *courrier électronique unifié*, qui permet d'intégrer les messages en provenance du réseau ou d'Internet ;
- l'*agent maître d'intégration multi-systèmes*, qui constitue en quelque sorte le chef d'orchestre des échanges entre les applications du réseau ; il contrôle les messages entre les engins d'interfaces de celles-ci ;
- le *répertoire d'information commune d'entreprise*, qui comprend les informations permettant de localiser les données communes ou les données de référence dans les infrastructures du réseau ;
- les *mécanismes de gestion opérationnelle*, qui assurent la disponibilité des infrastructures.

L'*environnement public*, quant à lui, comporte les infrastructures d'usage généralisé dans lesquelles se trouvent les applications qui soutiennent les échanges entre les organisations du réseau et leurs partenaires par Internet ou par des passerelles sécurisées. Ces applications gèrent entre autres l'accès sécurisé grâce à un répertoire de sécurité des utilisateurs de l'extérieur et à la DMZ, soit la zone démilitarisée, qui empêche les accès directs de l'extérieur vers les applications du réseau.

Les *environnements des partenaires participant à la prestation de services* représentent les infrastructures utilisées par des intervenants travaillant dans des cabinets privés, des pharmacies et des laboratoires privés. Normalement, les échanges effectués à partir de ces environnements se font par Internet, et leur sécurité est assurée par l'utilisation de VPN (réseaux virtuels privés). Cependant, lorsque ces échanges requièrent une plus grande disponibilité des infrastructures, l'utilisation de passerelles particulières est privilégiée.

Les *environnements des fournisseurs de services externes* correspondent aux infrastructures privées de fournisseurs externes qui offrent au réseau sociosanitaire des services d'applications de nature administrative (ex. : services de paie) ou spécialisée (ex. : soutien technique à distance). Les conditions d'accès à ces environnements sont les mêmes que celles appliquées aux environnements des partenaires participant à la prestation de services, soit Internet ou des passerelles particulières.

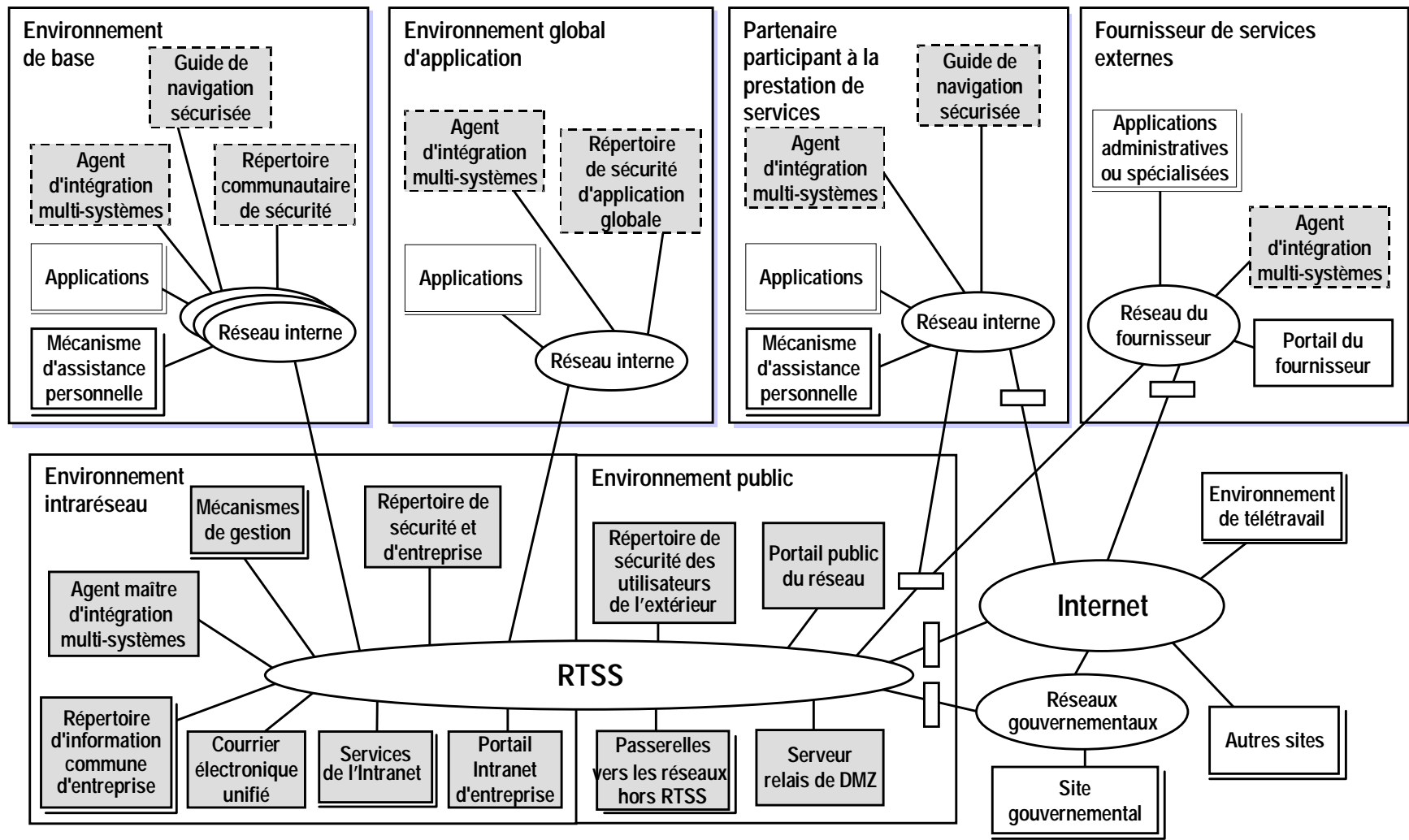
Les *environnements de télétravail* sont les infrastructures de soutien destinées aux membres du personnel du réseau qui accèdent aux applications du réseau en dehors de leur lieu de travail ou de l'établissement auquel ils sont rattachés. L'accès sécurisé par Internet est alors privilégié.

Les *environnements des autres sites Internet* sont inclus dans ce modèle pour indiquer la possibilité pour les utilisateurs du réseau d'accéder à des applications ou à des services susceptibles de les soutenir dans leur travail.

Finalement, les *environnements des sites gouvernementaux* sont les infrastructures de ministères ou d'organismes du gouvernement comportant des applications ou des services avec lesquels transigent les organisations du réseau. Ces infrastructures sont accessibles par des réseaux privés ou par Internet. Actuellement des passerelles sécurisées assurant les échanges avec la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et le Réseau d'information scientifique du Québec (RISQ) sont fonctionnelles.

Finalement, la vue technologique de second niveau intègre les concepts qui ont été présentés précédemment dans les différents environnements. On y trouve les agents d'intégration multi-systèmes et les guides de navigation sécurisés qui sont les principaux services assurant les échanges et la sécurité intégrée entre tous ces environnements.

Figure 4. Vue de second niveau des infrastructures technologiques



Concrètement, ce modèle technologique de référence vise à guider les travaux d'architecture des systèmes d'information en fonction du réseau dans son ensemble, plutôt qu'en fonction des établissements qui en font partie. Les systèmes d'information soutiennent essentiellement des échanges d'information (ou des *workflows*) entre les différents intervenants, qui font alors partie d'une même communauté. Le modèle technologique permet ainsi de situer le déploiement des applications conçues pour ces communautés, tout en considérant le partage d'applications dites globales et de services communs d'infrastructures.

2.3 Normes techniques générales

Pour mettre en œuvre le modèle technologique décrit plus haut, des normes techniques sont nécessaires. Celles-ci devront être respectées pour assurer le succès de la mise en œuvre des orientations technologiques du réseau. C'est pourquoi la certification des applications du réseau sera dorénavant faite en ce sens.

Sommairement, les normes générales qui doivent être respectées sont les suivantes :

- l'accès aux applications doit avoir lieu sur la base d'une interface personne-système de type Web, telle qu'Internet Explorer ou Netscape ;
- les systèmes d'exploitation doivent répondre aux protocoles LDAP pour le répertoire d'entreprise et TCP/IP (incluant SNMP et SMTP) pour les communications ;
- l'ensemble des mesures de sécurité adoptées par le réseau sociosanitaire doit être respecté et géré à l'intérieur d'un répertoire d'entreprise et de répertoires communautaires compatibles ;
- un intergiciel unique de messagerie sera retenu pour assumer la fonction d'agent maître d'intégration multi-systèmes ; celui-ci permettra les échanges avec les principaux intergiciels de même nature offerts sur le marché ;
- les applications doivent utiliser les services communs d'intranet du réseau sociosanitaire ; pour le courrier électronique et les services afférents, le logiciel Lotus Notes sera supporté en mode natif pour la transition et en mode Web, dès que possible ;
- les normes relatives aux interfaces du portail intranet sont celles qui sont généralement utilisées dans Internet ;
- le langage XML a été retenu pour la définition des contenus normalisés des documents électroniques échangeables entre les applications ; de façon plus précise, l'architecture HL7 sert de modèle de référence.

De plus, un ensemble de critères devra être appliqué au moment de la conception d'une architecture technologique de système afin de s'assurer que celle-ci est conçue en fonction de la perspective d'ensemble du réseau sociosanitaire.

3. ORIENTATIONS RELATIVES À CERTAINS DOMAINES D'APPLICATION

Les orientations technologiques présentent un mode d'organisation des infrastructures technologiques qui s'appuie sur l'interopérabilité des applications ou des systèmes d'information. Cette façon de faire implique une multitude de décisions sur le plan opérationnel. Aussi les orientations technologiques comportent-elles des choix de fonctionnement à partir desquels sont établies les règles qu'il faut appliquer dans le développement des applications. Les domaines couverts dans la présente version des orientations technologiques concernent les services électroniques destinés aux intervenants, les téléservices, les services électroniques d'information sur les ressources et les services, les services électroniques de soutien à la gestion des ressources, les services électroniques de sécurité intégrée et les services de télécommunications.

3.1 Orientations propres aux services électroniques destinés aux intervenants

Ce qui caractérise la majorité des applications conçues pour soutenir le travail des intervenants du secteur sociosanitaire, ce sont leurs interactions avec les informations qui se trouvent dans le dossier informatisé des usagers du réseau. On compte deux types de dossiers électroniques, soit le dossier électronique géré dans le système d'information d'un établissement du réseau, et le dossier électronique réseau de l'utilisateur (DERUS), mieux connu sous le nom de « dossier-patient partageable », dont le contenu est limité en fonction des besoins d'accès des intervenants et peut être constitué à partir de plusieurs sources d'information.

La dénomination « dossier électronique réseau » a été adoptée afin de refléter la particularité de ce type de dossier, dont l'information est répartie entre divers systèmes. Ainsi, l'information est intégrée de façon dynamique pour constituer le DERUS ; le DERUS n'entraîne donc pas la création d'une banque centrale de données.

Sur le plan des infrastructures, les dossiers DERUS sont composés de segments d'information disponibles dans les environnements de base et les environnements globaux. Pour constituer un dossier DERUS, chaque environnement de base et chaque environnement global disposent des ressources suivantes :

- une *banque d'informations partagées* contenant un dépôt de données de repérage et de données de localisation des segments d'information du dossier électronique d'utilisateur détenus dans les différents environnements. Ce dépôt permet de retracer les segments d'information du dossier-patient pour constituer le DERUS, il peut également servir de filtre sécuritaire dans les échanges d'information entre les différents environnements et les différents clients.
- un *répertoire d'information commune d'entreprise*, en combinaison avec un agent maître d'intégration multi-systèmes (décrit dans les orientations technologiques générales), qui contient les protocoles d'échange d'information entre les différents systèmes servant à constituer le DERUS. Ces protocoles intègrent nécessairement les règles de sécurité et de protection des renseignements personnels en vigueur actuellement.

Ainsi, toutes les applications spécialisées qui peuvent gérer des dossiers électroniques d'utilisateurs doivent interagir avec les services communs du réseau sociosanitaire afin de permettre la constitution des dossiers électroniques réseau des usagers et ainsi soutenir les échanges nécessaires à la continuité des soins et des services.

3.2 Orientations particulières aux téléservices

La télésanté désigne par définition un ensemble de services électroniques de type multimédia dont la nature vise essentiellement des soins et des services de santé. Or, le réseau sociosanitaire a également des besoins de télécommunication multimédia pour la prestation de services sociaux et pour des activités de nature administrative. C'est pourquoi le terme « téléservices » a été choisi pour définir ce domaine d'application. Dans la présente version des orientations technologiques, les technologies étudiées sont celles associées à l'imagerie animée ou fixe, ainsi qu'à la vidéoconférence.

Les besoins liés à ce type d'applications doivent toutefois être précisés et faire l'objet d'orientations stratégiques et administratives mieux définies. L'approche basée sur le recours à des projets pilotes adoptée par la Table ministérielle en télésanté permet de structurer l'expérimentation d'applications dans le domaine des téléservices. À cette fin, il est recommandé que le cadre global de gestion des ressources informationnelles prévoit des mécanismes d'évaluation des projets sur les plans clinique et technologique et facilite l'expérimentation de téléservices dans de nouveaux champs de pratique.

En l'absence d'orientations stratégiques permettant de définir l'évolution des applications de téléservices sur le plan technologique, celles-ci doivent respecter les orientations technologiques générales du réseau, lorsqu'elles sont à la base d'échanges avec d'autres systèmes d'information, dont le dossier électronique de l'utilisateur. Cela implique qu'elles doivent interagir avec leur environnement à l'aide des services communs d'échanges évolués, de sécurité

intégré et de gestion d'infrastructures. Elles doivent par ailleurs être soumises au processus de certification *a posteriori* des applications de télé-services afin que l'interopérabilité des technologies et le respect des normes adoptées par le réseau soient assurés. Finalement, ces applications doivent aussi tendre à utiliser les technologies Web lorsque celles-ci sont applicables.

3.3 Orientations propres aux services électroniques d'information sur les ressources et les services du réseau

Les services électroniques d'information visent essentiellement l'exploitation des données à des fins administratives. Pour ce faire, ces services ont recours à un ensemble d'infrastructures de type « entrepôt de données » et à des fonctions permettant la modélisation, la collecte, le stockage, et l'exploitation des données. Ils s'appuient également sur une gestion de l'information de référence qui a pour but d'assurer la qualité des données.

Actuellement, les règles de gestion de l'information à l'égard des services informationnels sont à définir. Celles-ci devront préciser les objectifs souhaités pour la constitution de dépôts de données cliniques à des fins administratives et devront faire l'objet d'un avis favorable de la part des instances gouvernementales concernées par la protection des renseignements personnels.

Dans ce contexte, les orientations technologiques propres à ces applications sont les mêmes que celles adoptées pour les orientations des services électroniques destinés aux intervenants. Elles concernent entre autres le principe de l'intégration dynamique des données, celui de la sécurité et de la protection des renseignements personnels grâce au répertoire d'information commune d'entreprise, l'utilisation de banques d'informations partagées dans les environnements de base et les environnements globaux, et ce, en fonction du cadre légal et réglementaire.

À ce sujet, il faut noter qu'un dépôt de données comportant des données personnelles sur les usagers doit nécessairement être situé dans les locaux d'une organisation autorisée selon les lois actuelles (établissement, MSSS ou RAMQ), ce qui exclut la possibilité de l'installer chez un fournisseur de l'extérieur du réseau pour une exploitation en mode ASP.

Il importe également d'arrimer les développements des systèmes informationnels avec les règles de gestion de l'information qui découleront de l'architecture globale de l'information. En effet, pour favoriser l'exploitation des données, des travaux doivent permettre un ajustement entre la structure normalisée des données et les besoins de gestion d'ensemble sur la base des données relatives aux services offerts, ainsi que des données financières, humaines et matérielles issues des applications du réseau. Les autres axes d'intervention recommandés en cette matière sont l'optimisation des

processus de gestion des données visant la réduction des délais d'obtention de l'information par les utilisateurs des banques de données existantes, et l'inclusion d'une analyse des besoins d'information de gestion dans chaque dossier de conception de système.

3.4 Orientations propres aux services électroniques de gestion de ressources

Les applications propres aux services électroniques de gestion des ressources visent les systèmes de gestion de ressources financières, humaines et matérielles, incluant les progiciels de type ERP et les progiciels de gestion des approvisionnements. Les règles de gestion de ressources étant les mêmes pour toutes les organisations du réseau, c'est donc la capacité des procédés informatiques à gérer ces règles qui les distingue les uns des autres.

Dans ce contexte, il est recommandé d'étendre davantage le partage d'infrastructures et de progiciels à l'intérieur du réseau sociosanitaire ou en faisant appel à des fournisseurs privés. Ces applications devront également utiliser les services communs du réseau, afin de permettre la création d'interfaces avec le dossier électronique de l'utilisateur, les banques de données de référence et les systèmes d'exploitation de données.

En ce qui a trait à l'utilisation du mode « ASP » (Application Services Provider) par un fournisseur privé, des orientations tenant compte de la sécurité sont établies. Ainsi l'utilisation d'une passerelle entre le RTSS et le réseau du fournisseur est recommandée pour favoriser l'efficacité des échanges transactionnels lorsqu'il y a un certain volume de transactions et de données. Autrement, l'accès aux services du fournisseur par Internet est privilégié. Ces échanges devront être sécurisés par un canal privé (VPN) lorsque la transmission de données se fait vers le RTSS à partir du système du fournisseur.

3.5 Orientations propres aux services électroniques de sécurité intégrée

Le domaine de la sécurité intégrée touche les questions relatives à l'identification, à la sécurité logique (contrôle d'accès, authentification, irrévocabilité) et à la gestion du consentement.

En plus d'utiliser les technologies propres à ce domaine d'application, il faut d'abord et avant tout concevoir une première version d'une architecture de sécurité pour les systèmes du réseau de la santé et des services sociaux et instaurer des mécanismes de gestion permettant d'en assurer la mise à jour périodique. Cette architecture générale permettra de soutenir l'intégration architecturale des projets de portée commune, et assurera en particulier la

complémentarité des projets comportant des investissements majeurs. L'application systématique du processus de certification des applications constitue également un moyen pour assurer l'intégration des mesures de sécurité retenues pour le réseau sociosanitaire.

De cette architecture de sécurité, découlera la mise en place de services électroniques communs qui permettront une gestion uniforme des droits d'accès aux applications et comporteront des outils pour l'identification, l'authentification, l'habilitation, la signature, le chiffrement, la journalisation, la détection des intrusions, la continuité opérationnelle et la relève, l'administration et la surveillance du système commun de gestion de sécurité.

Parmi les choix technologiques privilégiés, on favorise l'utilisation de répertoires répondant à la norme LDAP. Sur le chapitre des télécommunications, on prévoit maintenir l'usage de la DMZ et utiliser un mécanisme d'identification et d'authentification fort (de type carte à puce ou l'équivalent) pour les utilisateurs accédant au RTSS à partir d'Internet. Pour les communications hors RTSS via des réseaux autres qu'Internet, on entend utiliser des passerelles sécurisées.

3.6 Orientations propres aux télécommunications

Le Réseau de télécommunications sociosanitaire (RTSS) est le seul véhicule d'échange d'information autorisé entre les établissements du réseau de la santé et des services sociaux.

Outre les éléments déjà mentionnés à l'égard de la sécurité, les orientations en télécommunications soutiennent le développement du RTSS. Elles prévoient donc la poursuite de son déploiement et de son ouverture à l'ensemble des intervenants du secteur sociosanitaire, le recours à des solutions propres aux besoins particuliers du secteur de la recherche et de l'enseignement, de même que l'accroissement des échanges avec d'autres sites et réseaux québécois, canadiens et internationaux.

L'évolution du RTSS entraînera la création de nouveaux services, notamment des services de réseau local étendu (liens à distance de type Ethernet) et des services généralisés de vidéoconférence, ainsi que l'augmentation de la robustesse de l'infrastructure pour assurer la continuité opérationnelle et la gestion de la sécurité au moyen de répertoires répondant au protocole LDAP.

4. PLANIFICATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES

Les orientations technologiques présentent des modèles qui guideront la conception et la mise en place d'infrastructures communes au cours des quatre prochaines années. Leur mise en œuvre aura une influence dans la réalisation de tous les projets de nature technologique. Toutefois, les projets de livraison et d'évolution des systèmes d'information du réseau doivent poursuivre leur avancement. La convergence de ces projets avec les orientations technologiques est voulue, mais présuppose la disponibilité des composantes et des infrastructures correspondant aux orientations technologiques adoptées.

En conséquence, pour que la transition soit réalisée avec succès, il faut, d'une part, que les infrastructures technologiques nécessaires soient mises en place, et, d'autre part, que les systèmes d'information soient adaptés à leur utilisation. Parallèlement à cette évolution planifiée, un processus de gestion des orientations technologiques est nécessaire pour que l'alignement avec les stratégies retenues demeure adéquat et que les technologies utilisées continuent de correspondre aux meilleures pratiques qui soient.

C'est dans le but d'harmoniser le développement et l'évolution des systèmes avec le déploiement des infrastructures et des services communs qui découlent des orientations technologiques que la planification de la mise en œuvre présente :

- des orientations de transition pour les systèmes d'information ;
- un processus de gestion des orientations technologiques ;
- un plan de mise en œuvre des infrastructures technologiques et des services communs.

4.1 Orientations de transition pour les systèmes d'information

La transition est la période qui marquera le passage entre la situation actuelle et une situation où chaque nouveau système, chaque refonte de système et chaque évolution importante à l'intérieur d'un système sera conçu et réalisé selon les nouvelles orientations adoptées.

La stratégie de transition envisagée pour les systèmes d'information du réseau se veut progressive. Aussi chaque système ou projet inscrit au Plan triennal d'immobilisations (PTI) fera l'objet d'une évaluation au regard des orientations technologiques. Selon les situations, des solutions transitoires seront envisagées à l'intérieur d'un plan d'évolution conçu en ce sens.

4.2 Modèle de gestion des orientations technologiques

Le modèle de gestion décrit un processus qui permet d'appliquer et de faire évoluer les orientations technologiques. Ce processus s'inscrit dans le cadre de gestion global des actifs informationnels du réseau², qui déterminera le partage des rôles et des responsabilités à l'égard de la gestion des orientations technologiques.

Sommairement, ce processus comprend, outre les aspects liés à la communication, les activités qui assurent la mise à jour des orientations technologiques en fonction de l'évolution du contexte stratégique et technologique et des besoins qui résultent de la certification des applications et des activités de soutien aux projets.

4.3 Plan de mise en œuvre

La présente section fait état du plan de réalisation des initiatives ou des projets qui permettront la mise en œuvre des orientations technologiques du réseau. Ce plan a été bâti à l'aide du concept de la chaîne de résultats³. Cette technique permet de situer les projets ou initiatives en fonction de la nature de leur contribution. Ainsi les projets identifiés au plan de mise en œuvre portent essentiellement sur les grands volets de gestion que sont l'encadrement et les technologies. La chaîne de résultats met également en perspective les avantages offerts des projets technologiques aux systèmes d'information et aux services destinés aux usagers du réseau.

La stratégie retenue pour la définition du plan de mise en œuvre s'appuie sur la nécessité d'accélérer la réalisation des projets technologiques soutenant les projets porteurs mentionnés dans le plan d'action sur les ressources informationnelles et de synchroniser les livraisons d'infrastructures et de services communs avec celles des premiers systèmes qui pourront en faire usage.

La livraison des composantes de base se déroulera sur une période d'un an et demi et se terminera en décembre 2002. Cette livraison permettra entre autres de réaliser certains travaux préparatoires relativement à la mise en œuvre des orientations, tels que l'évaluation des projets inscrits au PTI au regard des orientations technologiques, et de mettre en place les fonctions d'encadrement et de soutien des projets technologiques d'ici décembre 2001.

-
2. Le cadre de gestion global des actifs informationnels du réseau détermine les rôles et les responsabilités générales des différents partenaires concernés dans l'informatisation du réseau.
 3. La chaîne de résultats est un concept défini dans la méthode Station DMR Résultats^{MC} du Macroscop^{MC} de DMR conseil.

Durant cette livraison, les projets technologiques retenus auront pour objet la mise en place de composantes de base pour les infrastructures et les services communs prévus dans les orientations technologiques. Les projets retenus par rapport à cette livraison sont ceux qui sont visibles et utiles aux projets porteurs, et dont les résultats fournissent un apport aux projets technologiques subséquents. Les projets de la première livraison sont ceux qui portent sur :

- les services communs de sécurité, incluant la définition de l'architecture de sécurité et la mise en place du répertoire d'entreprise ;
- le portail général de services intranet, incluant la migration du progiciel Notes en mode Web (version 5) ;
- les fonctions d'échange électronique de données, dont le choix du produit qui assurera la fonction d'agent maître d'intégration ;
- l'environnement de gestion technique, incluant le choix d'outils de gestion appropriés compte tenu de l'évolution des infrastructures technologiques communes.

Une seconde livraison de composantes qui se grefferont aux composantes de base est prévue au cours de l'année qui suivra la première livraison, soit en 2003. Cette livraison fournira des composantes d'infrastructures et de services communs complémentaires aux composantes de la première livraison et comporte des projets technologiques qui consisteront à :

- mettre en place des banques d'information partagée et des banques de données de référence ;
- terminer l'installation des services de sécurité en fonction du plan d'action résultant de l'architecture de sécurité conçue au cours de la première livraison ;
- ajouter des services complémentaires d'intranet et les intégrer au portail général de services.

Parallèlement à ces projets, une troisième série de travaux de nature récurrente débutera en même temps que la première livraison et se poursuivra jusqu'à la fin de la période de planification. Celle-ci comprendra les initiatives et les activités de soutien, d'entretien et d'évolution des infrastructures et des services communs.

Ces initiatives et activités porteront :

- sur l'évolution des produits documentaires associés aux orientations technologiques et sur les travaux d'architecture d'ensemble ;
- sur la mise en place des réseaux extranet et des infrastructures de téléservices (selon les besoins particuliers) et sur l'évolution du RTSS ;
- sur la mise à niveau des serveurs soutenant les services communs (en cours de façon continue) ;
- sur la gestion opérationnelle des services intranet ;
- sur le pilotage des différents services communs.

Le tableau qui suit présente une estimation de l'échéancier de mise en œuvre des orientations technologiques.

1	Première livraison – Éléments et composantes de base	Échéance
1.1	Mise en place du modèle de gestion des orientations	2001
1.2	Analyse des effets des orientations technologiques sur les projets et les systèmes	2001
1.3	Mise en œuvre des services communs de sécurité	2002
1.4	Mise en œuvre d'un portail général de services intranet	2002
1.5	Mise en œuvre des fonctions d'échange électronique	2002
1.6	Mise en œuvre des environnements de gestion technique	2002

2	Deuxième livraison – Composantes améliorées	Échéance
2.1	Mise en œuvre des banques d'informations partagées	2003
2.2	Ajout de services communs de sécurité	2003
2.3	Ajout de services communs intranet	2003

3	Continuité et évolution	Échéance
3.1	Évolution des normes, guides et produits documentaires	2004
3.2	Mise en œuvre des réseaux extranet	2004
3.3	Mise en œuvre d'infrastructures de télésanté	2004
3.4	Évolution des architectures d'ensemble	2004
3.5	Évolution des serveurs partagés offrant des services communs	2004
3.6	Évolution du RTSS	2004
3.7	Gestion des services intranet	2004
3.8	Pilotage et coordination des services communs de sécurité	2004
3.9	Pilotage et coordination des services d'échange électronique de données	2004
3.10	Pilotage et coordination des banques d'information partagée	2004

5. **APPORT DES ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES**

De façon directe, les orientations technologiques contribuent à informer les acteurs du secteur sociosanitaire, les autorités gouvernementales et les fournisseurs privés de l'évolution anticipée et voulue en matière de technologies de l'information et de la communication. Elles constituent également un guide pour la conception des systèmes d'information au regard de leurs aspects technologiques.

Par leur plan de mise en œuvre, les orientations technologiques entraînent la mise en place des composantes communes des services électroniques et des infrastructures technologiques nécessaires pour faciliter l'intégration des systèmes et leur interopérabilité grâce à l'instauration de nouveaux concepts, de meilleures pratiques de gestion et d'une normalisation ouverte.

Conséquemment, l'instauration des mesures préconisées par les orientations technologiques aura des incidences sur la performance des infrastructures et des services électroniques grâce à une meilleure gestion des niveaux de services (temps de réponse, disponibilité), à l'application de mesures de sécurité et de protection des renseignements personnels et à la mise en place de mécanismes de soutien destinés aux utilisateurs des technologies.

Les orientations technologiques contribuent également à améliorer les services d'information offerts aux utilisateurs des systèmes, notamment en soutenant les processus d'échanges à l'intérieur de la chaîne des services, en simplifiant l'accès à l'information et en offrant des mécanismes favorisant la qualité de l'information.

La vision des orientations technologiques contribuera au renouvellement de l'organisation des services offerts aux usagers et à l'accroissement de la performance des processus de gestion, y compris la prise en charge des événements récurrents, et ce, de manière à améliorer l'efficacité et la qualité des services offerts aux usagers.

5.1 **Effets des orientations technologiques sur les différents acteurs visés**

Pour les instances décisionnelles du réseau sociosanitaire et les mandataires jouant un rôle dans la gestion opérationnelle ou dans la gestion de projets en matière de ressources informationnelles, la mise en œuvre des orientations technologiques nécessitera des décisions d'ordre financier et organisationnel. Elle impliquera notamment la coordination des projets visant la mise en place

des services communs, la révision des architectures pour les applications en développement et la certification des applications en fonction des conditions d'intégration aux infrastructures communes du réseau. Elle prévoit également un mécanisme de soutien et de veille technologique pour assurer l'application et l'évolution de ces orientations.

Pour les organisations du réseau de services, la gestion des technologies de l'information s'oriente vers une utilisation de services en mode Web, ce qui aura pour effet de permettre à ces organisations un accès élargi à un éventail d'applications et de services électroniques pour soutenir leurs opérations et de limiter leurs besoins en ce qui a trait à l'amélioration de leurs équipements. Il faudra planifier la formation des ressources humaines et la gestion de la sécurité.

Les fournisseurs de technologies quant à eux, devront tendre vers une meilleure compréhension des attentes des organisations du réseau socio-sanitaire québécois, ce qui suppose une capacité de prévoir les exigences auxquelles ils devront répondre dans leur offre de produits et de services. Indirectement, ils pourront obtenir un avantage compétitif au sein du réseau grâce à la certification de leurs applications, mais aussi sur le plan international en alignant leurs produits sur les tendances et les normes de l'industrie des technologies de l'information et de la communication.

6. CONCLUSION

La préparation des orientations technologiques 2001 a été un exercice exigeant et motivant. Le vif intérêt qu'elle a suscité s'est manifesté tout au long de la consultation que la Direction des technologies de l'information et des télécommunications a menée.

Nous tenons à remercier particulièrement le comité directeur du projet et les dix groupes de consultation du réseau et de la RAMQ (ce qui représente environ quatre-vingts personnes) qui ont été rencontrés au cours du mois d'avril, pour leur disponibilité et leur générosité dans l'expression de leurs commentaires ; cela nous a permis de mieux comprendre leurs préoccupations et de les prendre en considération dans la formulation des orientations technologiques 2001-2004.

Nous remercions également M^{me} Lyne Bouchard et l'équipe de Gartner Group pour leurs avis éclairés sur les propositions que nous leur avons soumises au cours de la consultation avec le réseau ; cette appréciation de personnes de l'extérieur du réseau sociosanitaire nous a permis d'évaluer la pertinence des orientations proposées et de nous assurer de leur adéquation avec les tendances mondiales des technologies de l'information dans le domaine de la santé.

Finalement, nous remercions le Comité de concertation des ressources informationnelles du réseau sociosanitaire pour l'appui qu'il a témoigné à l'équipe ministérielle à l'occasion de la présentation des orientations technologiques le 17 mai dernier. Cet appui est un gage de succès pour la réalisation du plan de mise en œuvre de nos orientations.

Nous sommes convaincus que ces orientations permettront au ministère de la Santé et des Services sociaux et au réseau sociosanitaire de bâtir le réseau intégré de services qu'ils souhaitent offrir à la population québécoise, dans le respect des règles et des devoirs qu'ils ont toujours adopté à l'égard de la confidentialité de l'information personnelle et privée que la population lui confie.

