

Analyse des risques Projet Conversion

Analyse des enjeux Projet Rénovation

*Société de l'assurance automobile
du Québec (« SAAQ »)*

Rapport final

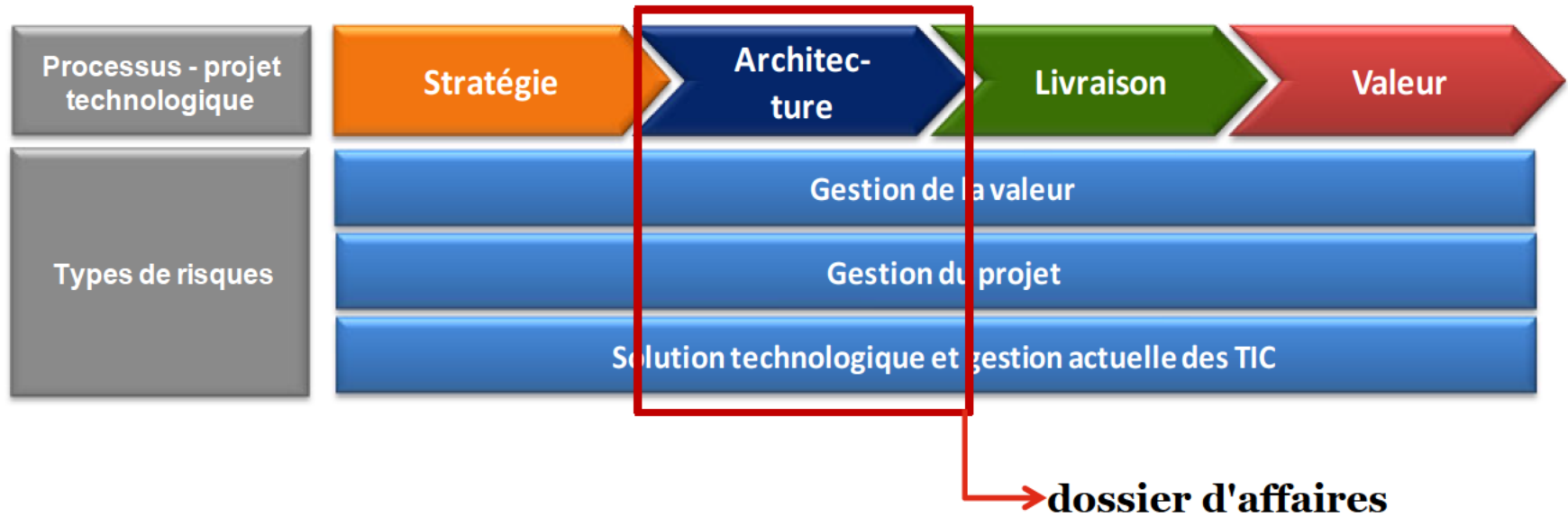
Le 12 octobre 2011

Table des matières

- Méthodologie en analyse des risques
- Observations
- Démarche de l'analyse
- Analyse de risques pour le projet Conversion
- Observations sur le projet Rénovation ARR
- Analyse des enjeux du projet Rénovation ARR
- Conclusion
- Annexes

Méthodologie en analyse des risques

Phase Architecture



Objectifs :

- Repérer les obstacles de la phase Architecture qui mettent en danger la réalisation du projet de délestage de la plateforme IDMS que nous appellerons le projet de conversion.
- Relever des enjeux pour le plan de rénovation et émettre des observations.

Défis :

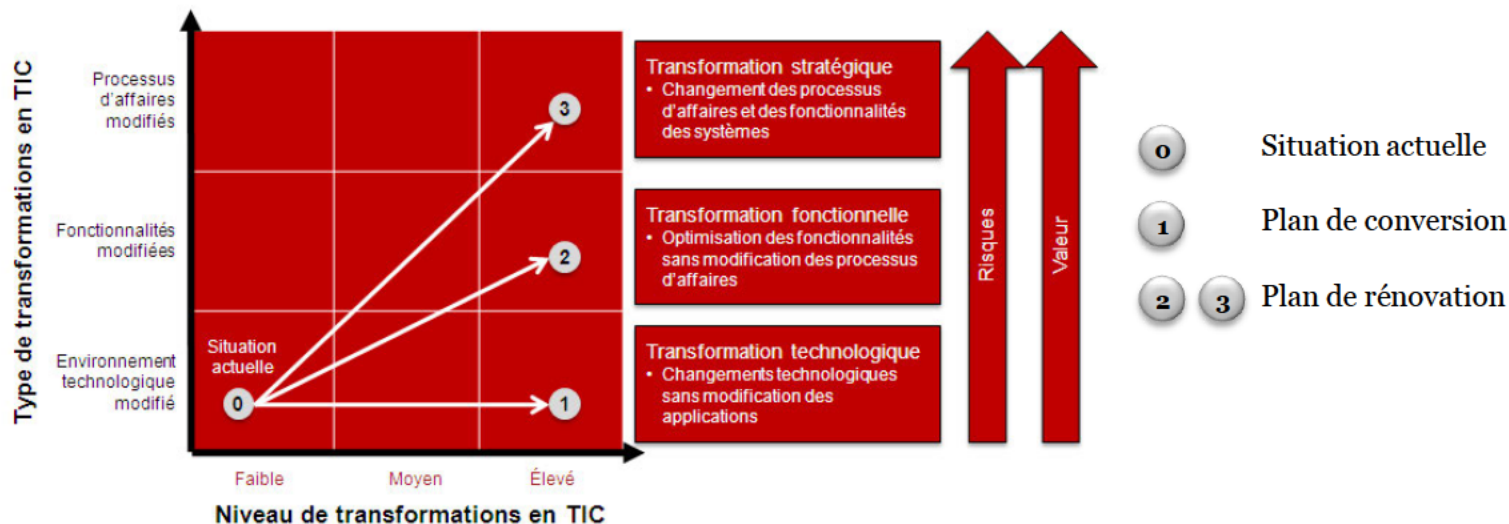
- Produire un dossier d'affaires complet pour le projet Conversion FA et ARR contenant une analyse de risques et des stratégies de mitigation permettant un niveau de risques satisfaisant pour les décideurs.

Observations

- La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) doit, le plus rapidement possible, délester la plateforme IDMS. Cette plateforme est désuète et son exploitation sera mise en danger par le manque d'expertise à la SAAQ et dans le marché. La société évalue sa fenêtre d'opportunité à environ cinq ans. Si cette cible n'est pas atteinte, ce sont les opérations d'affaires de la société qui en seront sérieusement bouleversées. C'est un risque d'entreprise élevé.
- Le but du projet de l'analyse de risques couvre le projet de déstagement de la plateforme IDMS par une conversion des solutions d'affaires du Fonds d'assurance (FA) et de l'Accès au réseau routier (ARR) prévue pour une durée d'environ cinq ans. La conversion de FA migrera les 70% des applications vers .Net (le traitement interactif) et 30% (traitement en lot) des applicatifs et la base de données [REDACTED] restera sur la plateforme centrale. La conversion de ARR convertira les applications sur [REDACTED]. Dans les deux cas, les changements apportés à l'interface utilisateur seront évités le plus possible.
- Nous comprenons que la conversion se fait selon une approche en séquences, où la SAAQ livre une conversion avant de réaliser des changements majeurs dans le code lors des activités du plan de rénovation ou des activités actuelles prévisibles. Même si la société prévoit des changements lors de la période de conversion, l'un des défis majeurs sera de maîtriser l'ampleur de ces changements.
- Bien qu'un projet de conversion soit beaucoup moins risqué qu'un projet de mise à niveau des applications ou des processus d'affaires, plusieurs projets en technologie de l'information (TI) au gouvernement du Québec n'ont pas atteint leur cible ou l'échéancier n'a pas été respecté. Ce projet de conversion doit s'attendre à un suivi rigoureux par certaines parties prenantes.

Observations (suite)

- PwC ne donnera qu'un avis sur le plan de rénovation ARR au lieu d'une analyse de risques en relevant les grands enjeux. La raison est que ce plan est d'une durée de dix ans et il contient des livrables de nature différente. La durée et la nature des livrables feraient varier de manière importante les niveaux de risques et affecteraient significativement les résultats de l'analyse de risques du projet principal à court terme, le déstaging d'IDMS. En technologie, toute évaluation de risques dépassant cinq ans est un exercice périlleux.
- L'analyse de risques en phase stratégie portait sur le projet de Rénovation ARR. En réduisant la portée du projet et en se concentrant à court terme sur la conversion, la SAAQ a diminué de manière importante les risques liés à son projet. Même si nous utilisons les mêmes critères d'analyse, nous ne pouvons pas vraiment comparer les résultats de l'analyse actuelle aux niveaux de risques relevés initialement.



Démarche de l'analyse

Éléments analysés dans la phase Architecture



**Programme
de délestage
IDMS**

Valeur

- Modèle économique

Solution technologique

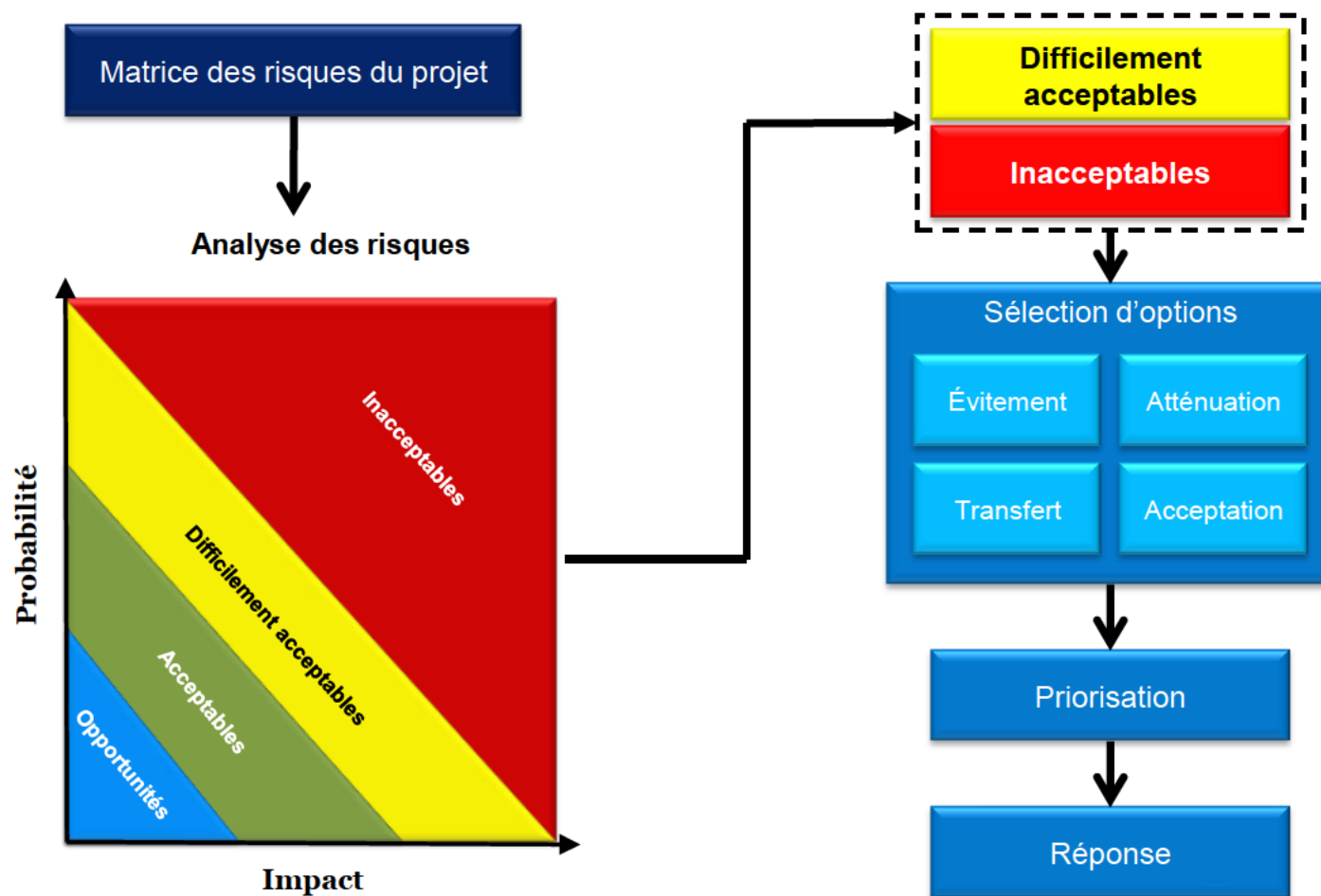
- Architecture d'entreprise et de solution
- Principes et standards
- Contenus architecturaux
- Enjeux de conversion et de rénovation
- Plan de transformation

Gestion de projet

- Portée
- Gestion et livraison du projet
- Capacité et centre d'expertise

Démarche de l'analyse (suite)

Processus



Démarche de l'analyse (suite)

Activités majeures

- Préparation de la matrice des risques pour la phase Architecture (sélection de 57 risques sur un inventaire de 550 risques en technologie). Ce travail a été réalisé conjointement avec l'équipe du projet de délestage de la plateforme IDMS. Nous avons aussi intégré, dans nos grilles d'évaluation des risques, la méthodologie de la SAAQ en gestion des risques d'entreprise. Nous avons consulté des documents supplémentaires à la suite du réajustement de la portée du projet et lors de la finalisation de certaines analyses.
- Atelier de travail portant sur l'évaluation des risques, avec l'équipe du projet de la SAAQ comprenant les participants suivants :
 - Gaétan Blanchette, Mario Pinard, Martin Simard, Ghislain Gagnon, Johanne Dallaire, Raymonde Bourque, Jean Rochon, Pierre Marois et Danny Shields.
- Conférences téléphoniques avec l'équipe du projet, des spécialistes de la SAAQ et des spécialistes externes.
- Production d'un rapport final préliminaire et discussion avec l'équipe de délestage de la plateforme IDMS.

Note : Notre analyse de la documentation et des informations n'est pas une vérification ni une attestation de la qualité du projet, mais bien une étude destinée à l'analyse des risques.

Démarche de l'analyse (suite)

Questions demandées par la SAAQ à la suite de l'analyse de risques lors de la phase stratégie qui portait sur la rénovation ARR

- **Comment en sommes-nous arrivés aux résultats? Comment se sont faites les évaluations?**

Les résultats auxquels est arrivée l'équipe TI de la SAAQ proviennent essentiellement d'analyses internes et du travail de consultants externes dans les équipes internes. De plus, plusieurs firmes externes spécialisées dans des domaines liés au projet ont été mises à contribution. Enfin, des rencontres avec des organisations qui ont mené à terme des projets similaires ont eu lieu. PwC ne réalise pas un audit de projet et n'a pas vérifié la justesse de chaque information ou des méthodologies utilisées. De manière générale, les documents consultés sont d'un bon niveau.

- **Est-ce que l'analyse et la réalisation du projet d'affaires ont été menées de manière professionnelle?**

Les firmes externes participantes et les ressources internes de la SAAQ engagées dans le projet semblent avoir travaillé de manière professionnelle. Il faut souligner que les ressources internes de la SAAQ y travaillent depuis plus de cinq ans et une analyse approfondie de plusieurs questions technologiques qui affecteront la solution retenue a été réalisée.

- **Le chargé de projet et l'équipe de projet ont-ils de l'expérience?**

Les personnes qui ont travaillé dans ce projet ont en général une bonne expérience en TI et en gestion de projet. L'enjeu soulevé par PwC dans son analyse de risques est relatif au caractère « exceptionnel » de ce projet quant à son ampleur et à sa complexité (conversion et rénovation), et surtout ses répercussions sur la SAAQ. Plusieurs projets similaires dans les organismes gouvernementaux n'ont pas été livrés selon le temps et le budget estimés initialement. L'un des défis pour le succès de ce projet sera de trouver l'équipe de gestion qui sera à la hauteur de ce qui est requis pour mener à terme ce projet selon le temps et les budget estimés ainsi que le niveau de qualité souhaité. Pour l'instant, le projet vise à produire un dossier d'affaires.

- **Est-ce que ce projet respecte les règles de l'art selon le PMI et les bonnes pratiques?**

Le projet actuel a pour but de fournir un dossier d'affaires. En général, on respecte les règles en gestion de projet et les bonnes pratiques. Ceci étant dit, PwC a indiqué que la SAAQ aurait intérêt à obtenir au moins une analyse indépendante (firme qui ne participera pas directement au projet comme intégrateur/conversion principale) de sa solution.

- **Les gens d'affaires ont-ils participé jusqu'à la fin du projet?**

Les gens d'affaires ont participé activement à la réalisation de ce dossier d'affaires.

Analyse des risques pour le projet Conversion

Synthèse

Identification des risques	Niveau	Réponse	Enjeux
Gestion de projet			
Gestion des ressources humaines		Mitigation	Experts – Plateforme technologique et gestion de projet de conversion.
Gestion de la portée		Mitigation	Gestion de l'environnement du projet et incidence sur les activités d'affaires de la SAAQ.
Gestion de la qualité		Mitigation	Pas d'étude indépendante sur la solution retenue et stratégie/architecture de solution de conversion incomplète pour le dossier d'affaires.
Gestion de l'intégration et de l'échéancier		Mitigation	Plan de projet de conversion incomplet, dépendances à l'environnement du projet, agilité de la SAAQ en TI, gouvernance du projet et date limite pour délester la plateforme IDMS.
Gestion des risques	-----	Incomplète	Analyse de risques à préciser lorsque le plan de projet sera plus avancé.
Gestion des communications			
Gestion de l'approvisionnement et des coûts	s. o.		
Technologie			
Applications		Mitigation	Changements d'applications réalisés pendant la conversion, architecture de solution pour la conversion et évolution de [REDACTED]
Gouvernance		Mitigation	Gouvernance pour la gestion de la solution de conversion.
Sécurité		Mitigation	Clarification de la stratégie en sécurité.
Information			Analyse de la qualité et cohérence des données converties.
Infrastructure			Capacité de traitement requise de la plateforme centrale pendant la transition.
Processus d'affaires	s. o.		
Valeur			
Gestion de la valeur		Mitigation	Coûts estimés de la conversion sont élevés comparativement à ceux de projets similaires dans le marché. Les hypothèses d'évaluation des coûts devront être précisées avec un plan de projet plus complet. Pas d'identification de cibles d'efficacité potentielle, projet basé sur la pérennité. Nous avons des prévisions budgétaires, mais aucune hypothèse précise.
Perspective client	s. o.		
Perspective financière		Mitigation	
Perspective interne – processus et développement			

Légende : Opportunité Acceptable Difficilement acceptable Inacceptable

Analyse des risques pour le projet Conversion (suite)

Gestion de projet

Risques à atténuer	Niveau	Observations	Mesures d'atténuation
Gestion des ressources humaines		- La SAAQ doit renforcer son équipe en gestion de projet/méthodologie en TI et en technologie Windows et [REDACTED] (architecture d'entreprise et de solutions). Nous suggérons la sélection de deux experts ayant déjà mené à terme, avec succès, des projets semblables, avec une bonne expérience en conversion utilisant des fournisseurs externes, en méthodologie TI (principalement en conversion) et en développement d'applications. - La SAAQ devra se doter d'une équipe permanente pour ce projet en y affectant des ressources à temps plein. Il est important de bien séparer cette équipe de projet du reste des activités de la SAAQ, y compris du projet rénovation.	Sélection d'un chef de projet et d'un expert technique en plateforme Windows et [REDACTED] ayant déjà réalisé ce type de projet.
Gestion de la portée		- La réduction de la portée du projet de la SAAQ à une conversion de FA et de ARR diminue considérablement les risques. Ceci étant dit, les investissements de 108 M\$ en rénovation et de 150 M\$ en activités actuelles prévisibles montrent qu'il existera une pression importante sur cette portée. Il faut prévoir aussi qu'il y aura des activités imprévisibles pour les cinq prochaines années. La mauvaise gestion de la portée est probablement le principal facteur d'échec des projets. - La période de conversion réduira considérablement la capacité de la SAAQ de réaliser des changements dans son actif technologique et ses besoins d'affaires qui influenceront la conversion. - Il faut bien différencier le projet de conversion du projet de rénovation. Nous sommes dans des univers différents en termes de risques, de complexité, de performance et d'expertise. Il faut réaliser la conversion en mode projet et la distinguer des activités courantes de la VP TI. Il faut que la VP TI intègre la conversion aux projets spéciaux.	- Construire un modèle de gouvernance permettant de gérer la portée du projet. - Réaliser une étude d'impact du projet de conversion quant aux activités en technologie et aux activités d'affaires de la SAAQ.

Analyse des risques pour le projet Conversion (suite)

Gestion de projet

Risques à atténuer	Niveau	Observations	Mesures d'atténuation
Gestion de la qualité		La solution technologique retenue n'a pas été évaluée par une firme indépendante et les évaluations externes obtenues datent de quelques années. Considérant le plan de conversion et de rénovation actuelle, l'ampleur de l'investissement et son incidence sur l'avenir de la SAAQ, nous recommandons à la SAAQ de réaliser ce type d'évaluation.	Réaliser une étude sur la solution de conversion retenue incluant les choix technologiques par une firme indépendante.
Gestion de l'intégration et de l'échéancier		- La stratégie et l'architecture de solution pour la conversion sont incomplètes pour le dossier d'affaires et l'analyse de risques. - On a planifié un investissement en TI de 68 M\$ pour la conversion et de 250 M\$ pour les autres activités durant les cinq prochaines années. Or, nous n'avons pas de plan de projet à haut niveau concernant ces investissements incluant leurs dépendances sur le projet de conversion. - L'un des risques importants de ce projet est la capacité de la SAAQ à préparer le projet de conversion, à soutenir l'intégrateur et à réaliser la gestion de la qualité des livrables, des tests et de la production (nous comprenons que la conversion sera impartie). L'agilité de la SAAQ, comme celle des autres organismes gouvernementaux qui ont réalisé ce genre de projet, est mise à rude épreuve. - La gouvernance de ce projet et son contrôle sont à définir. Nous croyons que sa gouvernance doit être sous la responsabilité de la VP TI, avec un rôle spécial du contrôleur interne. On devrait déjà prévoir des activités d'audit du projet lors de sa réalisation. Cette gouvernance et ce contrôle devraient être différents du projet de rénovation. - La durée de la conversion augmente de manière exponentielle les risques. Une prime devrait être offerte à l'intégrateur pour réaliser plus rapidement la conversion. Il y a aussi des mécanismes à mettre en place pour s'assurer du respect des engagements dans le contrat.	- Produire une stratégie et une architecture de solution pour la conversion, y compris les dépendances aux autres projets pour le dossier d'affaires. - Adopter un modèle de livraison (impartition) et une méthodologie de travail qui donneront à la SAAQ les capacités nécessaires pour la conversion. - Assumer un coût supérieur si l'intégrateur permet de devancer l'échéancier du projet.

Analyse des risques pour le projet Conversion (suite)

Valeur

Risques à atténuer	Niveau	Observations	Mesures d'atténuation
Gestion de la valeur et de la perspective financière		- Le coût du projet a été établi à partir d'une estimation préliminaire avec des firmes d'intégration/conversion et une évaluation interne. Le coût est plus élevé à celui de projets similaires dans le marché. Toutes choses étant égales par ailleurs, l'estimation est conservatrice. Nous comprenons qu'il y aura un appel de propositions basé sur un prix forfaitaire. Cette approche diminue significativement les risques dans la mesure où il n'y aura pas d'échappatoire. La qualité du contrat avec le fournisseur sera un élément clé pour le contrôle des coûts et des risques. - Cette conversion s'inscrit dans un plan de rénovation de dix ans. Nous avons des prévisions budgétaires, mais pas d'hypothèse et d'établissement de cibles précises d'efficacité. Par contre, l'architecture d'entreprise produite a bien déterminé les besoins d'affaires et les améliorations de la rénovation des applications. Ces nouveaux besoins d'affaires et la capacité de la VP TI d'améliorer les applications devraient être basés sur une analyse d'efficacité des processus d'affaires des unités d'affaires et des processus d'affaires de la VP TI. Sinon, la SAAQ pourrait voir sa structure de coûts se détériorer. La valeur de la conversion est de permettre, entre autres, l'atteinte de ces cibles d'efficacité. Ces cibles permettront de mieux justifier les décisions difficiles qui seront prises lors de l'exécution du projet. - La conversion repose sur des choix technologiques qui auront une incidence directe sur la productivité et la croissance de la SAAQ.	- S'assurer de la qualité de l'appel de propositions, incluant les clauses échappatoires et l'utilisation d'un prix forfaitaire. - Produire dès maintenant une évaluation de la valeur basée sur une augmentation de l'efficacité de la VP TI.

Analyse des risques pour le projet Conversion (suite)

Technologie

Risques à atténuer	Niveau	Observations	Mesures d'atténuation
Application		- Pendant la durée de la conversion, les développements d'applications devront cohabiter avec le projet de conversion. Des conflits vont donc se présenter. Les fenêtres d'opportunité qu'offre une conversion pour des modifications de code ne devraient pas être utilisées pour commencer la rénovation. Il faut réduire au maximum les fenêtres d'opportunité pour les changements d'applications parce que les coûts du projet exploseront. - Il faut produire rapidement une architecture de solution de conversion pour que les autres analyses, dont l'analyse de risques, s'appuient sur de l'information plus précise. Il faut déterminer stratégiquement l'évolution de  pour ARR.	- Produire une stratégie pour limiter le plus possible les changements provenant du projet de rénovation et des activités prévisibles ayant un impact sur la conversion. - Produire rapidement une architecture de solution pour la conversion.
Gouvernance		- Il faut mettre en place un modèle de gouvernance de la solution de conversion et bien l'intégrer à la gouvernance de projet. Il faut s'assurer que cette gouvernance soit assez robuste pour interagir avec la gouvernance des TI et la gouvernance du projet de rénovation. Nous n'avons pas assez d'information pour préciser un modèle de gouvernance. Un document sur la gouvernance a été produit. Il vise globalement la rénovation et le conversion. Nous suggérons de le réviser lorsqu'un plan plus détaillé en conversion sera réalisé. Nous croyons que la gouvernance de la conversion devrait être simplifiée et séparée de la gouvernance de la rénovation. Un modèle plus décentralisé mettant l'accent sur l'exécution devrait être envisagé. - Il faut prévoir aussi que la solution de conversion s'intègre bien dans l'architecture d'entreprise et son développement.	- Développer un modèle robuste de gouvernance de la solution de conversion qui met l'accent sur l'exécution. - Intégrer le cadre de gouvernance au cadre d'architecture d'entreprise.
Sécurité		Pour les applications de FA, le modèle de sécurité utilisé sera celui de la plateforme centrale, transposé à la plateforme .Net. À ce jour, l'analyse d'impact et les modalités de transition de la plateforme centrale à .Net restent à définir.	Réaliser une analyse d'impact et définir un processus de conversion.

Autres observations :

- La capacité de traitement de la plateforme centrale devra tenir compte des enjeux éventuels de cohabitation des applications actuelles et converties. Compte tenu des coûts associés à cette capacité de traitement, il faut s'assurer qu'un budget approprié soit prévu.

Analyse des risques pour le projet Conversion (suite)

Portée du projet – Risques provenant des autres activités en TI



Observations sur le projet Rénovation ARR

- Le projet Rénovation ARR résulte d'un travail d'une durée de plus de cinq ans de l'équipe de la VP TI. Un nombre important d'études portant sur la technologie, la gestion de projet et la valeur a été produit. Un plan à haut niveau de pérennité des solutions d'affaires ARR a été réalisé. Il segmente le projet en huit blocs avec une activité initiale pour mettre en place les fondations.
- L'approche proposée est bonne. Elle propose une fondation avec un livrable clé, l'architecture d'entreprise. Une première version de cette architecture a été livrée et cette version est de bon niveau. Cependant, un travail important reste à réaliser en architecture, en acquisition d'outils et en méthodologie. Enfin, il ne faudra pas oublier que ce plan de pérennité doit reposer sur un plan directeur en TI incluant une évolution de l'organisation, des processus d'affaires et du capital humain en TI et un plan de transformation. L'enjeu de l'efficacité de la VP TI est important sinon, il y a un risque que vous assistiez à un éclatement des coûts de la VP TI.
- De manière générale, la SAAQ possède une bonne connaissance de la situation actuelle relative à son actif technologique. La situation cible est moins bien définie même si des éléments sont précisés comme la plateforme .Net et certains besoins d'affaires à satisfaire à court terme. Il sera important de bien intégrer ce plan d'évolution technologique au plan stratégique de la SAAQ.
- Par son plan de pérennité, la SAAQ met la table pour une modernisation non seulement de l'actif technologique mais aussi pour les unités d'affaires de la SAAQ. L'un des enjeux sera de bien arrimer l'évolution de la maturité des processus d'affaires des unités d'affaires et la modernisation des actifs en technologie. Nous proposons pour cette arrimage une approche basée sur la gestion de la valeur et des bénéfices.

Analyse des enjeux du projet Rénovation ARR

Types d'activités	Blocs*	Enjeux
1. Plan stratégique de la VP TI		Alignement stratégique de la VP TI et son efficacité
2. Fondements	Activités de préparation	Agilité et valeur générée par la VP TI
3. Gestion de l'information	Bloc A et D	Gestion de l'information d'entreprise et performance de la SAAQ
4. Opérations et relation client	Bloc B, C, D, E, F, G	Efficacité et efficacité des principaux processus d'affaires
5. Processus de soutien	Bloc H	Efficacité et efficacité des principaux processus de soutien
6. Gestion de la transformation		Atteinte des objectifs du plan de rénovation et performance de la SAAQ

* Ces blocs réfèrent au plan de Rénovation ARR présenté par la VP TI de la SAAQ.

Analyse des enjeux de rénovation ARR (suite)

Types d'activités	Enjeux	Observations
1. Plan stratégique de la VP TI	Alignement stratégique de la VP TI et son efficience	- Le plan de rénovation ARR devrait être intégré à un plan stratégique de la VP TI si on désire orienter stratégiquement les investissements dans l'actif technologique et améliorer la valeur qu'elle génère. - Ce plan doit couvrir et positionner la SAAQ sur les cinq dimensions d'une direction en TI : Stratégie (objectifs), organisation, processus, ressources humaines et technologie. - Sans une gestion de l'efficience des processus d'une direction TI - DTI (annexe D), la SAAQ pourrait assister à une explosion des coûts relatifs aux TI. Le mécanisme de contrôle budgétaire est insuffisant pour lier les coûts des TI et la valeur de ses activités pour la SAAQ. Une analyse d'efficience de la VP TI doit faire partie des initiatives stratégiques proposées. - Le plan stratégique devrait prévoir une amélioration du niveau de maturité de la VP TI pour les dix prochaines années (annexe E) à partir d'un plan d'action précis. - Une gestion de la cohabitation des technologies existera pour une période dépassant cinq ans. Il faut prévoir une stratégie TI et une stratégie en rénovation qui intégrera cette exigence.
2. Fondements	Agilité et valeur générée par la VP TI	- L'agilité de la VP TI passe à court terme par une architecture d'entreprise (architecture orientée services et implantation d'un bus de services), une modification des méthodologies, entre autres, en développement d'applications (approche Agile) et un plan d'évolution des technologies. Cette agilité demandera un changement de culture du groupe TI et des unités d'affaires qui devra être géré rigoureusement. Le résultat de l'architecture d'entreprise doit, entre autres, contenir un plan de transformation de la VP TI et des exigences pour les unités d'affaires. Une première version de l'architecture a été produite et elle est d'une bonne qualité. - La qualité de la participation des unités d'affaires et des cadres de la SAAQ est une autre clé de succès. Les besoins d'affaires sur lesquels reposent le plan de rénovation s'inscrivent dans une gestion de processus d'affaires. Par conséquent, le plan de rénovation devrait être soutenu par une culture d'affaires orientée vers une gestion par processus (<i>Business Process Management</i>). - Les fondements devront aussi faire face au défi de la cohabitation des technologies. - L'efficience de la VP TI passe aussi par une stratégie de « sourcing » (prix/qualité des services TI) et une gestion par processus de la DTI. Une adaptation de la structure organisationnelle et de la gestion du capital humain est à prévoir avant de se lancer dans un plan de pérennité de dix ans.

Analyse des enjeux de rénovation ARR (suite)

Types d'activités	Enjeux	Observations
3. Gestion de l'information	Gestion de l'information d'entreprise et performance de la SAAQ	- On propose de fusionner les blocs A et D dans une stratégie globale de gestion de l'information d'entreprise (gestion des données maîtresses, BI et analytique, gestion du contenu et architecture d'information). Le développement et l'implantation de cette stratégie nécessite un processus de travail itératif quant à l'architecture d'entreprise. - Il ne faut surtout pas négliger la couche « information » parce que le niveau d'innovation y est très élevé et il influencera l'évolution des architectures d'entreprise et des architectures technologiques. - Cette stratégie en information devrait prioriser la relation client. - Méthodologiquement, un plan d'évolution d'applications reposant sur la stratégie d'information développée initialement est une approche gagnante.
4. Opérations et relation client	Efficacité et efficience des principaux processus d'affaires	- La SAAQ entrera dans une transformation fonctionnelle et stratégique où les activités sont à plus haut risque, mais où elles génèrent le plus de valeur. - Si l'agilité et l'efficience de la VP TI sont trop basses, le risque associé à l'explosion des coûts en TI est très élevé. - Un positionnement sur l'utilisation de la plateforme centrale doit être donné. La cible est de migrer à long terme les applications sur .Net. Logiquement, la plateforme centrale ne sera utilisée que pour gérer la base de données. C'est une solution très coûteuse et peu optimale. L'argument de la performance doit être revu à la lumière de la performance actuelle des plateformes intermédiaires. De plus, [REDACTED] est une plateforme déjà obsolète. Son utilisation est prévue pour environ dix ans. Il ne faut pas se retrouver dans quelques années dans la même situation qu'aujourd'hui avec IDMS. En d'autres termes, il reste technologiquement des questions qui mériteraient plus d'éclaircissement. - Pour bien dimensionner chacun des changements d'applications, il faut fixer clairement avec les unités d'affaires les niveaux de services désirés incluant des scénarios de coûts et valider le tout avec un comité de gouvernance d'entreprise. - Cette transformation touchera directement les clients, les employés et les partenaires. La marge d'erreur est faible. Un plan de transformation et de gestion du changement sera un élément de succès. - La complexité de la cohabitation et le passage des anciens systèmes aux nouveaux systèmes avec de nouveaux écrans font partie des défis importants à relever pour la VP TI. - Le succès de la réalisation de ces activités dépendra en bonne partie de la maturité des processus d'affaires de la VP TI de la SAAQ.

Analyse des enjeux de rénovation ARR (suite)

Types d'activités	Enjeux	Observations
5. Processus de soutien	Efficacité et efficience des processus de soutien	- La performance du capital humain, du capital informationnel et du capital organisationnel dépendra en bonne partie des activités provenant des processus de soutien. Cette performance repose sur l'intégration des processus d'affaires, leur niveau de maturité et une exécution de la stratégie en gestion de l'information d'entreprise. - L'une des manières de diminuer le risque est de sélectionner un progiciel de gestion intégré. Les solutions maison sont en général très coûteuses à maintenir et à faire évoluer. - Les processus de soutien demandent une bonne intégration des processus d'affaires et des couches architecturales. Sans cette intégration, les TI ont souvent de la difficulté à répondre aux exigences de performance et de qualité. - L'architecture orientée services est l'un des meilleurs outils pour des solutions demandant un niveau élevé d'intégration.
6. Gestion de la transformation	Atteinte des objectifs du plan de rénovation et performance de la SAAQ.	- Le plan de rénovation ARR doit s'appuyer sur une stratégie et un plan intégré de transformation. L'un des dangers de ce plan est d'utiliser une approche orientée vers les applications qui s'isole des autres couches architecturales. Ce qui est proposé n'est pas une simple mise à niveau des applications. Il faudra bien distinguer les processus en développement des applications pour les activités normales de la SAAQ et l'implantation de ce plan de rénovation. - L'erreur à ne pas faire est de penser qu'il est possible d'opérer ce type de transformation à l'intérieur des opérations courantes de la VP TI. Il faut prévoir non seulement une gouvernance conçue pour ce projet, mais aussi une organisation et une gestion des ressources (centre d'excellence des solutions en amont du projet) adaptées à cette transformation. Il nous manque de l'information pour proposer un modèle spécifique de gouvernance pour gérer cette transformation. Il nous semble évidemment que cette gouvernance sort des opérations courantes de la VP TI. - La SAAQ et la VP TI doivent se doter d'une équipe hautement performante conçue pour ce projet de transformation.

Conclusion

Conversion

- L'hypothèse de base de notre analyse repose sur une portée de projet visant un niveau élevé de transformation technologique (délestage de la plateforme IDMS), un niveau faible de transformation fonctionnelle et de transformation stratégique.
- Étant donné l'utilisation d'une matrice de 57 risques pour les phases Architecture, les risques qui mettent en danger la réalisation du projet de délestage de la plateforme IDMS sont les suivants :
 - Risques difficilement acceptables : gestion de la portée, de la qualité, de l'intégration et de l'échéancier, applications et intégration ainsi que gestion de la valeur;
 - Risques inacceptables : gestion des ressources humaines, applications.
- Le projet s'oriente vers une structure en deux phases : une première phase de conversion pour FA et ARR et une seconde de rénovation pour ARR. La durée de la phase de rénovation est au-delà de ce qui est possible d'être analysé dans le cadre de l'évaluation des risques.
- Aussi bien en ce qui concerne la gestion de projet que l'architecture, la durée du projet constitue un défi majeur. Les autres projets d'affaires devraient représenter un investissement de l'ordre de 250 M\$ pour les cinq premières années. L'arbitrage entre les projets de la rénovation et des activités prévisibles, et le projet de conversion d'IDMS est certainement l'un des enjeux majeurs. La conception d'un modèle de gouvernance adéquat sera l'une des clés de succès.
- La solution finale retenue pour la conversion devrait être analysée par au moins une firme indépendante. Une architecture de solution de la conversion est nécessaire pour valider toutes les analyse initiales dont cette analyse des risques. Afin de s'assurer d'une capacité nécessaire à la livraison de cette solution et d'un niveau de risques adéquat, un modèle d'impartition avec un prix forfaitaire devrait être retenu. Enfin une équipe disposant des compétences et de l'expérience nécessaires pour la gestion d'un projet de cette nature est nécessaire.

Conclusion

Rénovation

- Pour l'essentiel, la rénovation d'ARR s'effectuera après la conversion. Elle couvre une période d'environ dix ans selon le plan actuel. Compte tenu de sa durée et des enjeux de portée des projets sur une période aussi longue, il est aujourd'hui difficile de se prononcer sur ce plan de réalisation. La dimension de performance et d'efficience devrait être au cœur des objectifs de la rénovation.
- Cependant, quelques éléments essentiels peuvent être soulignés :
 - Les projets informatiques voient leurs risques augmenter exponentiellement selon la durée. Au-delà de trois ans, les risques de changements dans la portée ou de dépassement des délais deviennent très élevés.
 - Pour des raisons de motivation des équipes et de mesure d'avancement des projets, il sera important d'envisager une remise de livrables intermédiaire par petits projets. Le plan de projet global devra intégrer les dimensions de gestion du changement et des livraisons de logiciels pour permettre aux utilisateurs de bénéficier des applications rénovées, tout en évitant des changements constants dans l'environnement.
- En ce qui concerne la rénovation, la SAAQ devrait donc envisager :
 - Un plan stratégique en TI et une architecture d'entreprise intégrant le plan de rénovation et mettant l'accent sur la dimension « information » (plan directeur des données) et « application », et en augmentant la maturité des processus d'affaires de la VP TI.
 - L'utilisation de méthodologies « AOS » (Architecture Orientée Services) pour la mise en commun des fonctions et leur réutilisation (déjà prévue par la SAAQ).
 - L'utilisation de méthodologies de développement s'appuyant sur une approche Agile, pour accélérer la livraison des applications et prioriser les développements. Cette approche favorise aussi la gestion et l'intégration des changements (nouvelles demandes d'affaires) dans des projets de longue durée.

VP TI – SAAQ



Annexes

Annexe A

Grille d'évaluation de la probabilité

	Probabilité	
5	Très élevée	L'occurrence du risque est fortement probable à court terme.
4	Élevée	L'occurrence du risque est fortement probable à moyen terme (d'ici la mi-projet).
3	Moyenne	L'occurrence du risque est probable d'ici la fin du projet.
2	Faible	L'occurrence du risque est peu probable d'ici la fin du projet.
1	Très faible	L'occurrence du risque est presque improbable.

Annexe B

Grille d'évaluation de l'impact

Impact	Impact client	Impact financier	Impact processus	Impact projet
5 Très élevée	Forte baisse de la satisfaction exigeant une intervention de la direction de la SAAQ	- Pertes financières de plus de 10 M\$. - Cibles de rentabilité inatteignables (écart de plus de 75 %).	Services essentiels interrompus pendant plus de 72 heures entraînant des préjudices importants et durables.	Remise des livrables du projet impossible / Suspension indéterminée du projet.
4 Élevée	Baisse importante de la satisfaction se traduisant par une critique dans les médias.	- Pertes financières entre 5 M\$ et 10 M\$. - Écart de 50 % à 75 % par rapport à la cible.	Services essentiels interrompus pendant plus de 48 heures entraînant des préjudices importants.	Remise très difficile des livrables du projet / Retard très important du projet (plus d'un an).
3 Moyen	Plusieurs plaintes sont enregistrées.	- Pertes financières entre 1 M\$ et 5 M\$. - Écart de 25 % à 50 % par rapport à la cible.	Services essentiels interrompus pendant moins de 48 heures entraînant des préjudices. Services essentiels de moins bonne qualité.	Remise difficile des livrables du projet / Retard important du projet (six mois à un an).
2 Faible	Quelques plaintes sont enregistrées.	- Pertes financières de moins de 1 M\$. - Écart de 10 % à 25 %.	Services non essentiels de moins bonne qualité.	Remise des livrables du projet relativement facile / Retard acceptable prévu dans le plan de contingence.
1 Très faible	- Peu d'impact sur la satisfaction des clients. - Quelques commentaires négatifs.	- Pertes financières négligeables. - L'unité administrative corrige la situation dans les opérations courantes.	Service de moins bonne qualité pour des dossiers isolés.	Remise facile des livrables du projet / Ajustement mineur de l'échéancier.

Annexe C

Calcul de l'importance des risques

La grille ci-dessous est utilisée pour déterminer l'importance du risque en fonction de la probabilité et de l'impact.

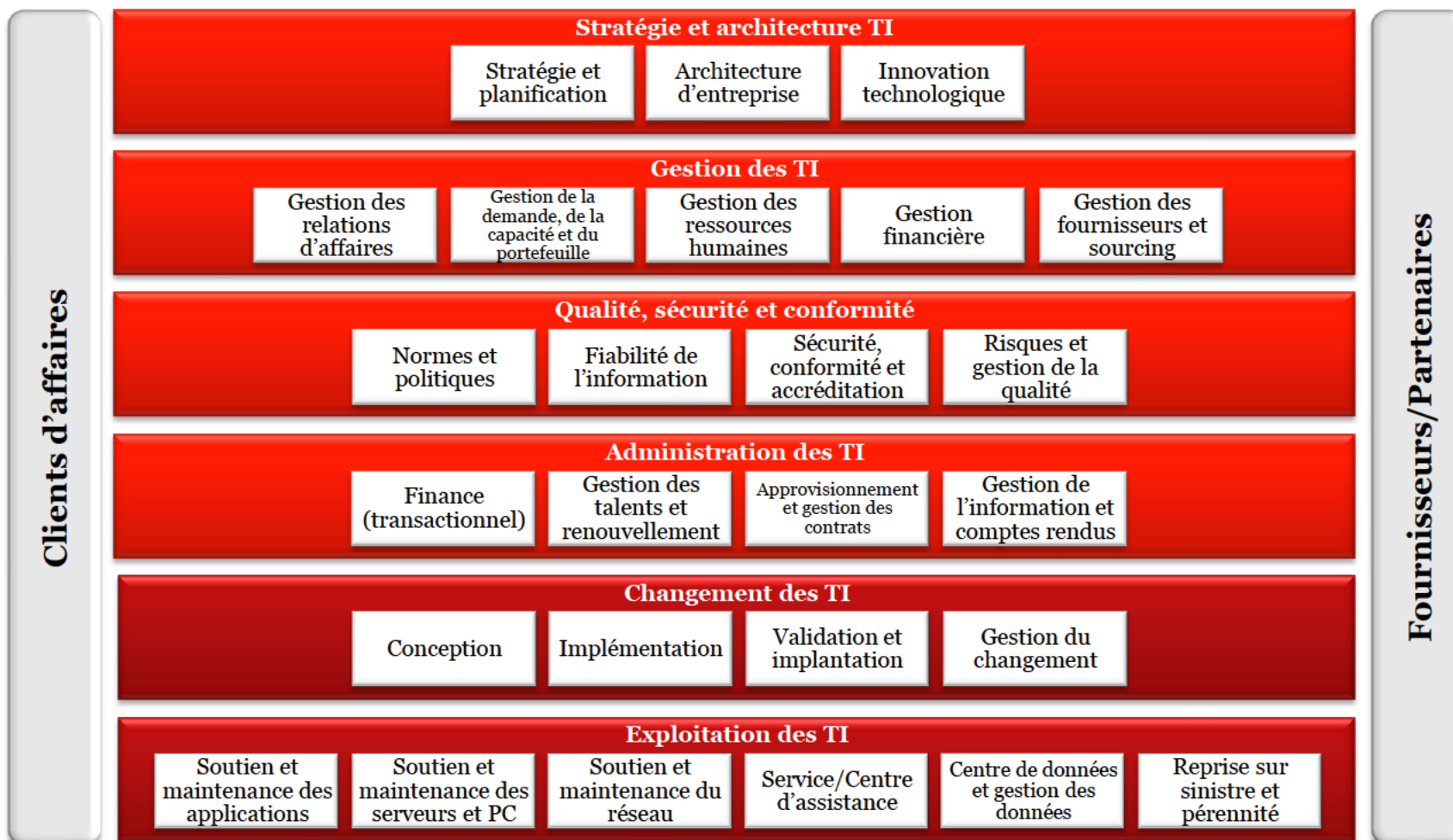
Impact	Très élevé	5	10	15	20	25
	Élevé	4	8	12	16	20
	Moyen	3	6	9	12	15
	Faible	2	4	6	8	10
	Très faible	1	2	3	4	5
		Très faible	Faible	Moyenne	Élevée	Très élevée
Probabilité						

Légende :

	Opportunité
	Acceptable
	Difficilement acceptable
	Inacceptable

Annexe D

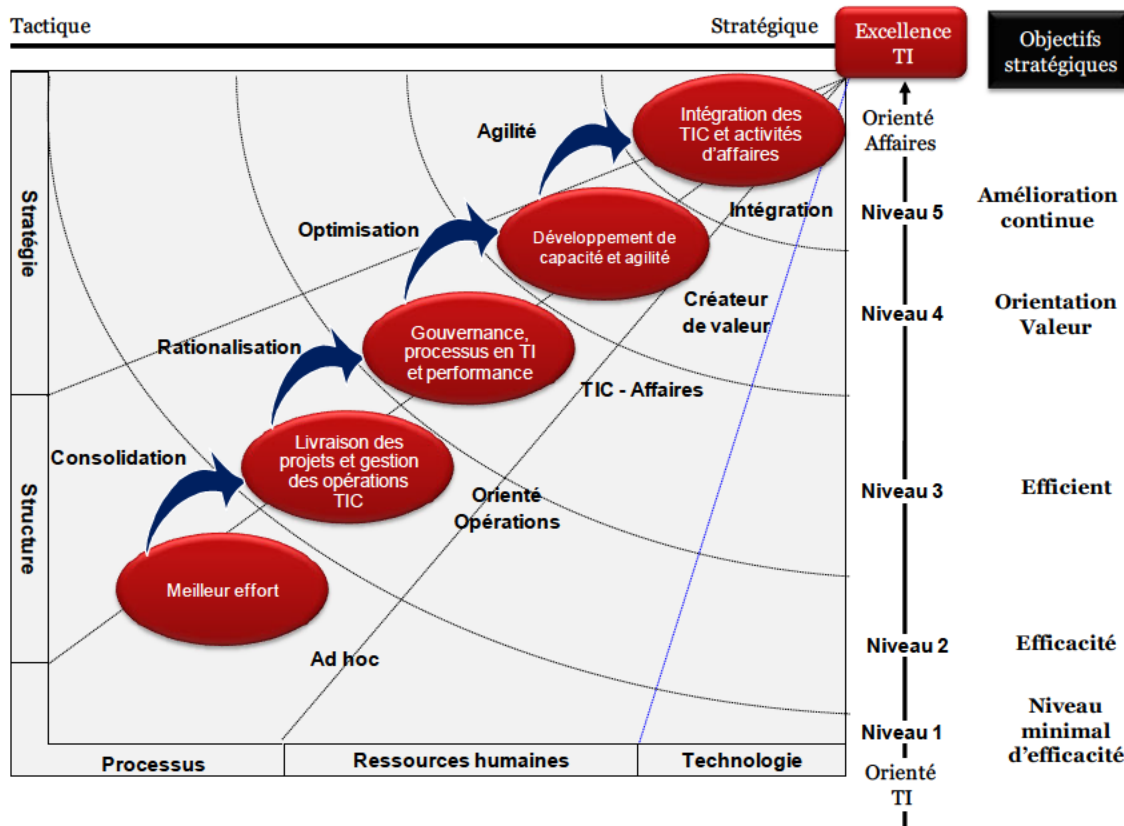
Cadre de référence de PwC des processus d'une direction TI



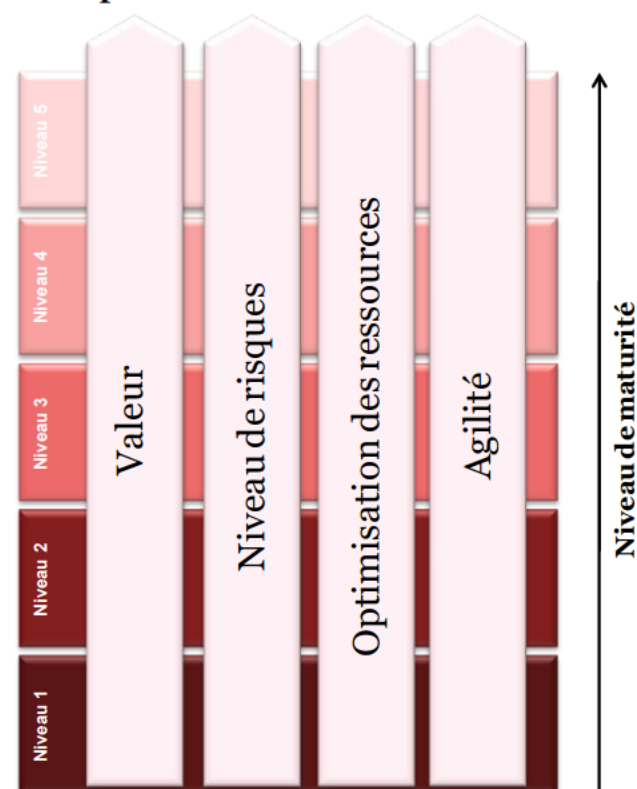
Annexe E

Cadre de référence de PwC sur la maturité d'une direction TI

Index de maturité de PwC pour une direction en TI



Critères d'évaluation pour les niveaux de maturité



Avis

- Nous avons réalisé le présent mandat conformément à notre offre de service du 6 avril 2010 selon les conditions générales qui y figurent.
- Le travail que nous avons réalisé ne constitue pas un examen effectué conformément aux normes de vérification généralement reconnues (les « NVGR ») du Canada ou une attestation des normes. Par conséquent, nous ne donnons aucun avis, attestation ou autre forme d'assurance à l'égard de notre travail. Nous n'avons pas vérifié les informations qui nous ont été fournies dans le cadre de ce mandat. Nous avons limité notre travail au contexte spécifique décrit dans notre offre de service qui est une analyse des risques du projet Rénovation – ARR réalisée par les consultants acceptés par la Société de l'assurance automobile du Québec (la « SAAQ ») et nous l'avons fondé uniquement sur les informations mises à notre disposition par la SAAQ.
- Le présent rapport est destiné uniquement aux gestionnaires et aux membres du conseil d'administration de la SAAQ pour leur usage interne, et il ne peut être invoqué par toute autre partie (« tiers »). Ni le présent livrable ni son contenu ne peuvent être distribués, discutés ou autrement divulgués à un tiers sans le consentement écrit préalable de PricewaterhouseCoopers LLP/s.r.l./s.e.n.c.r.l. (« PwC »). PwC n'assume aucune obligation ou responsabilité envers tout tiers qui consulte ce rapport.

© PricewaterhouseCoopers LLP/s.r.l./s.e.n.c.r.l., 2011. Tous droits réservés. Dans le présent document, « PwC » s'entend de PricewaterhouseCoopers LLP/s.r.l./s.e.n.c.r.l., une société à responsabilité limitée de l'Ontario, membre de PricewaterhouseCoopers International Limited, chacune étant une entité distincte sur le plan juridique.