

Le 3 juillet 2020

Société de l'assurance automobile du Québec

333, boulevard Jean-Lesage, N-2-11

Québec (Québec) G1K 8J6

Attention : Monsieur Karl Malenfant

Vice-président Ressources Humaines, Matérielles et Services numériques, chef de projet CASA

Objet : Livraison du rapport relatif à la quatrième revue de qualité pour le projet CASA

Monsieur,

Nous vous remercions du temps et de l'attention que vous et les membres de votre équipe nous avez accordés au cours de la période du 27 février au 5 juin 2020, dans le cadre de la quatrième revue de qualité du projet CASA effectuée par EY.

Vous trouverez ci-joint notre rapport daté du 1 juillet 2020. Comme nous l'avons mentionné, le contexte unique entourant cette quatrième revue et l'élargissement de notre champ d'intervention rendent ce rapport différent des rapports précédents que nous avons déposés, et ce, dans sa structure et la nature de nos constats. L'essentiel de son contenu porte sur notre appréciation des travaux de l'équipe du projet CASA en ce qui a trait à la replanification de la livraison 2 (L2).

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos plus cordiales salutations.

Sébastien René

Associé

Ernst & Young s.r.l./S.E.N.C.R.L.

Silvino Mezzari

Associé délégué

p. j. : Rapport de la quatrième revue de qualité

Page 1

3 juillet 2020

Quatrième revue du projet CASA de la SAAQ



Quatrième revue du projet CASA de la SAAQ

CONFIDENTIEL

3 juillet 2020





Table des matières

Contexte de la quatrième revue

page 4

Appréciation de la planification révisée de la livraison 2

page 7

Rappel des recommandations formulées dans le cadre de la revue de projets précédents

page 13

Annexe

page 15



Contexte de la quatrième revue

Contexte de la quatrième revue

- ▶ À la suite d'un processus d'appel d'offres, EY a été mandaté pour effectuer quatre revues indépendantes du projet CASA de la SAAQ (la « Société ») s'échelonnant de novembre 2017 à novembre 2019. Cette période a été par la suite prolongée jusqu'au printemps de 2020, en tenant compte de l'échéancier révisé du projet.
- ▶ Les revues sont effectuées sous la responsabilité du vice-président Ressources Humaines, Matérielles et Services numériques et chef du projet CASA, Karl Malenfant.
- ▶ Les travaux de la quatrième revue ont débuté le 27 février 2020, après une rencontre de démarrage avec l'équipe de direction du projet CASA qui a confirmé la portée de notre intervention, laquelle vise principalement les objectifs suivants :
 - ▶ Validation de la faisabilité du scénario « adapté », notamment sur le plan de la vélocité
 - ▶ Validation de l'expertise interne/externe des trios
 - ▶ Identification d'autres éléments de risque présents ou d'angles morts à considérer
 - ▶ Reddition de compte sur le suivi du projet
- ▶ Dans le contexte de la COVID-19 et considérant ses impacts sur le projet CASA, la Société nous a demandé, le 18 mars 2020, d'ajuster la portée de notre intervention afin de soutenir les travaux de replanification, notamment sur le plan de la mesure de vélocité et de la productivité, des métriques d'avancement et des différents facteurs pouvant améliorer ou réduire la vélocité.
- ▶ EY est d'avis que la modification de notre intervention n'a pas compromis notre capacité à agir comme un intervenant objectif et indépendant, et ce, en tout respect de l'esprit du mandat d'EY sur le projet CASA.

Portée de notre intervention « ajustée » dans le cadre de la quatrième revue

- ▶ Par suite de l'ajustement de notre intervention, nous avons établi un calendrier d'ateliers entre l'équipe CASA (la Société et l'Alliance) et EY afin de convenir des métriques optimales pour mesurer la vitesse et permettre à EY d'apprécier les travaux de planification de la livraison 2.
 - ▶ 18 mars : Rencontre de démarrage pour les ateliers
 - ▶ 25 mars : Atelier 1 - Métriques disponibles
 - ▶ 31 mars : Atelier 2 - Révision du mandat - Stratégie de livraison révisée (décembre 2021)
 - ▶ 2 avril : Atelier 3 - Confirmation de la méthode de mesures de la vitesse
 - ▶ 3 avril : Atelier 4 - Identification des pistes d'optimisation et des freins à la vitesse
 - ▶ 16 avril : Commentaires - stratégie de livraison (décembre 2020 - voir note ci-dessus)
 - ▶ 21 avril : Commentaires - mesure de la vitesse
 - ▶ 4 mai : Mise à niveau - dossier de planification (décembre 2022)
 - ▶ 27 mai : Présentation du plan L2 (décembre 2022)
 - ▶ 28 mai : Présentation du volet estimation
 - ▶ 1 juin : Première appréciation du plan L2 par EY avec Caroline / Gleb - rappel de l'analyse de risques
- ▶ EY n'a pas participé aux travaux planification; notre intervention s'est limitée à partager notre expertise et notre expérience sur le sujet concerné, à annoter les documents fournis par l'équipe CASA et à formuler des commentaires généraux découlant de notre appréciation de l'approche et des résultats des travaux de planification.



Appréciation de la planification révisée de la livraison 2

Appréciation générale de la planification révisée

- ▶ Sur la base des informations qui nous ont été présentées et des documents fournis, EY considère que le plan révisé de la livraison 2 (L2) visant la finalisation des travaux de réalisation en avril 2022 (cycle 15) a été élaboré de façon rigoureuse, et que les hypothèses de planification utilisées semblent conséquentes avec les analyses effectuées par l'équipe CASA (vélocité, efforts requis, productivité, nombre des ressources, portée des travaux, nombre de RICEFW à compléter, etc.) et avec les éléments connus à ce jour (p. ex., impacts futurs de la COVID-19).
- ▶ Cela étant dit, EY estime que la suite du projet CASA (cycles de réalisation, tests intégrés/finaux, déploiement) demeure une initiative très complexe, donc risquée, étant donné la nature des développements à finaliser, l'étendue des travaux, les interdépendances internes/externes, les ressources nécessaires et l'expertise relative de l'équipe CASA (Société et l'Alliance) pour la réalisation d'un projet comparable. L'équipe CASA devra donc prévoir une planification plus détaillée après le Cycle 15 en fonction des cycles de réalisation et des tests intégrés.
- ▶ Dans l'ensemble, et sur la base des éléments connus à ce jour, nous comprenons que le chemin critique du plan actuel révisé comprend pour le moment peu de contingence sur le plan de l'échéancier pour absorber des impondérables ou des écarts par rapport aux hypothèses de planification utilisées. Des travaux sont en cours par le projet CASA pour identifier des scénarios potentiels pour dégager plus de contingence.
- ▶ Nous présentons dans les prochaines pages un sommaire de nos appréciations en lien avec différentes dimensions clés.



Éléments déjà considérés ou positifs



Éléments à considérer ou à surveiller

Appréciation des différentes dimensions clés (1 de 2)

Dimension	 Éléments déjà considérés ou positifs	 Éléments à considérer ou à surveiller
Portée des travaux (nombre de RICEFW)	► Nous comprenons que beaucoup d'efforts ont été investis pour mesurer la complexité des RICEFW et l'étendue des travaux à achever. La répartition des différents travaux liés aux 1 170 RICEFW entre différentes équipes, et leur identification sur une feuille de route est un élément positif.	► Même si l'expérience collective des équipes sur le plan de l'estimation des efforts pour réaliser les RICEFW (et du nombre d'incrément) a augmenté en maturité et utilise de plus en plus de données historiques, il faudra continuer à bien mesurer la qualité des estimés étant donné que l'ampleur des travaux à venir est basé sur ces hypothèses.
Feuille de route	► Le fait que l'ensemble des travaux restants soit indiqué sur une feuille de route en fonction des cycles de réalisation est très positif, car cela permet de mieux voir la séquence des travaux à finaliser.	► Considérant l'interdépendance forte entre certains des RICEFW, il faudra surveiller à travers le plan de projet maître les impacts de tout retard ou ralentissement (enjeux de qualité, complexité accentuée, tests intégrés, etc.).
Estimation des efforts et de la capacité	► Sur la base des documents fournis et notre analyse, les estimations des efforts liés aux différents scénarios ont été faites de façon rigoureuse et concertée entre la Société et l'Alliance. ► L'ajout de certains trios va aider à augmenter la capacité requise pour respecter l'échéancier.	► Le nouveau plan va nécessiter l'ajout de certaines ressources (Alliance et Société). Le respect du plan d'ajout de ressources devra être suivi de façon proactive. ► La capacité de la Société à prendre efficacement en charge certains des rôles qui lui seront transférés devra être suivie.
Optimisation et freins	► Les résultats de l'analyse qui a été effectuée et qui se poursuit pour identifier les pistes visant à optimiser les travaux et minimiser les impacts des freins potentiels sont très positifs.	► Nous avons aidé l'équipe de projet CASA à identifier plusieurs pistes d'optimisation et freins, mais il faudra faire un suivi rigoureux de leur application et de leur efficacité.

Appréciation des différentes dimensions clés (2 de 2)

Dimension	✓ Éléments déjà considérés ou positifs	⚠ Éléments à considérer ou à surveiller
Vélocité	► Le fait que la Société et l'Alliance s'entendent sur la façon de mesurer la vélocité et l'avancement des travaux est positif. ► Nous trouvons que le gain éventuel de productivité de 10 % visé au cycle 9 est théoriquement raisonnable; un taux supérieur aurait été trop optimiste.	► Le fait que les impacts des tests intégrés aux cycles 11 et 14 n'aient pas encore été mesurés est à surveiller. Il est fort probable que les tests intégrés en parallèle réduiront la productivité des équipes de réalisation, mais l'implication des super-utilisateurs devrait aider. ► Il reste encore beaucoup de travail à faire pour mettre en place l'ensemble des mesures liées aux pistes d'amélioration et pour consolider les gains de productivité visés.
Productivité	► Dans l'ensemble, l'utilisation d'un taux de productivité de 70 % (travail effectif sur le développement des RICEFW) semble juste et réaliste, compte tenu du contexte actuel du projet CASA.	► Nous comprenons que des analyses sont en cours pour augmenter le taux de productivité des équipes qui n'opèrent pas encore à 70% (Sécurité, SORRF, Gestion documentaire et CST). ► Il faudra aussi factoriser la productivité réelle des équipes pendant les tests d'intégration qui seront réalisés en parallèle des cycles de réalisation, car le tout pourrait créer un problème de contention sur les ressources.
Plan de projet intégré et chemin critique	► Un plan de projet intégré MS Project portant sur la finalisation des travaux de réalisation (cycle 15) a été développé en considérant l'ensemble de la feuille de route (RICEFW), les efforts requis, la capacité disponible, la vélocité visée et les interdépendances ainsi que le chemin critique.	► Au moment du dépôt du présent rapport, plusieurs itérations du plan de projet intégré avait été réalisées, mais ±30 RICEFW dépassaient la fin du cycle 15. Des travaux de « lissage » sont à faire. Il reste aussi à intégrer au plan les travaux des processus N3 nécessitant de la configuration ainsi que les interdépendances avec les tests intégrés. ► Un plan de projet détaillé reste à être finalisé pour les travaux qui suivront la phase de réalisation (entre avril et décembre 2022).

Analyse des risques - Observations

- Dans le cadre de notre quatrième revue, nous avons porté une attention plus particulière à l'analyse de risques effectuée par le projet CASA. Nous avons présenté des observations pour chacun des principaux risques identifiés.

Risques CASA L2 - 29 mai 2020		Niveau de risque				BRP - Mai 2020	Observations d'EY
Num	Énoncé du risque	2019-09	2019-11	2020-02	2020-05		
10	Les hypothèses de la planification à l'égard du budget, des bénéfices et de l'échéancier ne se réalisent pas.			16	8	✓	L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste. Commentaire: Vous devrez suivre de façon très serrée et fréquente ainsi que de manière proactive les différents indicateurs vous permettant d'anticiper toute tendance démontrant une déviation potentielle des hypothèses de planification.
18.1	La complexité d'intégration à CASA des partenaires et des mandataires sur le plan des processus et des technologies perturbe l'échéancier.			12	6		L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
1.1	Les ressources INTERNES possédant l'expertise nécessaire ne sont pas disponibles au moment requis et en quantité suffisante.			9	9	✓	L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
1.2	Les ressources EXTERNES possédant l'expertise nécessaire ne sont pas disponibles au moment requis et en quantité suffisante.			9	9	✓	L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste. Commentaire: Si ce n'est pas déjà fait, il serait important d'identifier les ressources critiques du projet et sur lesquelles reposent la majorité du chemin critique.
19	Les développements apportés aux processus ne sont pas réalisés selon les bonnes pratiques.	S.O.		9	9		L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
14	L'organisation du travail de l'équipe CASA ne permet pas un arrimage optimal sur le plan de l'intégration et de la performance de l'exécution.			9	6	✓	L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
17.2	Incapacité d'alimenter les environnements de travail avec des données anonymisées.			6	6		L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
7	Les projets de la base présentent un potentiel d'impact sur le déroulement des travaux de CASA.			3	9	✓	L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
17.1	Malgré les travaux préparatoires, il subsiste toujours des risques relatifs au volume de la conversion des données.			3	À venir		L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste. Commentaire: Nous sommes aussi d'avis qu'il est important de suivre attentivement les risques inhérents et qu'un échéancier de travail devrait être défini avec une date de retour.
20	NOUVEAU - La nouvelle solution gouvernementale d'authentification n'est pas disponible à temps pour être intégrée dans CASA L2	S.O.	S.O.	À venir	6		L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste.
17.3	NOUVEAU - Il y a un risque associé à l'intégration des données passives dans les transactions et les interfaces	S.O.	S.O.	À venir	À venir		L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste. Commentaire: Un échéancier de travail devrait être défini avec une date de retour.
21	NOUVEAU - La vitesse du projet pourrait être affectée par l'épidémie de COVID - 19	S.O.	S.O.	0	4	✓	L'appréciation de ce risque par le projet CASA semble juste. Commentaire: Au-delà des impacts futurs de la COVID-19 sur la vitesse, ce risque devrait intégrer tous les freins qui pourraient impacter la vitesse et la productivité.
22	NOUVEAU - L'arrivée de nouvelles versions des produits pendant la période de réalisation de la L2 perturbe le projet	S.O.		À venir	TERMINÉ	✓	N/A
5	La performance des solutions ne permet pas au personnel de traiter les volumes d'affaires dans le temps imparti.	À venir	À venir	À venir	À venir		Commentaire: Nous avons soulevé ce risque lors de notre rencontre du 1 juin 2020 car nous croyons qu'étant donné la complexité et l'ampleur relative de la solution CASA ainsi que de l'intégration de tous ses composants, il serait important de suivre attentivement ce risque. L'ingénierie logicielle impliquée et l'architecture d'intégration devrait faire l'objet d'analyse proactive pour identifier les différents risques éventuels liés à la performance, l'opérationalité, la résilience, la robustesse.

Source: Fichier Atelier risques COGES CASA - 2020-05-29

Éléments à surveiller

- ▶ Outre les risques déjà identifiés par le projet CASA et votre compréhension de l'ampleur et de la complexité des travaux à réaliser pour respecter l'échéance de décembre 2022, nous tenons à vous signaler que les éléments suivants devront faire l'objet d'une surveillance très attentive et proactive :
 - ▶ **Finalisation des positionnements d'architecture**
Il reste encore quelques points important d'architecture à finaliser, dont le modèle de données, mais ce dernier est prévu être finalisé au terme du cycle 8. Il sera important de continuer à mesurer les impacts réels de ces positionnements sur le chemin critique et la faisabilité de leur mise en place en tenant compte des contraintes de réalisation.
 - ▶ **Qualité des développements et impact sur les tests intégrés/finaux**
Le développement de toute solution logicielle suppose un certain volume de rejets (« defects/bugs ») ou la réexécution des travaux. Certains projets vont générer plus ou moins de rejets en fonction de la qualité des développements en amont et de la complexité inhérente de la solution. Dans le contexte du projet CASA, et considérant le grand nombre de RICEFW, nous croyons qu'il est nécessaire de modéliser les volumes de rejets afin d'anticiper les impacts sur le chemin critique et les tests intégrés/finaux. Le fait que le projet prévoit maintenir 40 % des développeurs pendant la phase des tests utilisateurs finaux est très positif, et devrait permettre de gérer le volume de rejets.
 - ▶ **Performance générale de l'ensemble de la solution**
Même si le mandat d'EY ne porte pas sur les risques liés à la solution, nous tenons toutefois à mentionner que plusieurs grands programmes technologiques ont souvent sous-estimé les enjeux de performance liés aux solutions mises en œuvre. Nous supposons que l'Alliance est en mesure de donner à la Société l'assurance qu'aucun enjeu n'est présentement anticipé en ce qui a trait à la performance générale de l'ensemble de la solution (la solution logicielle développée/configurée, l'infrastructure sous-jacente, la synchronisation et la gestion des données, les mécanismes de résilience, etc.). Nous notons que les enjeux liés à la migration des données sont bien compris et qu'ils font l'objet de travaux de mitigation.



Rappel des recommandations des
revues de projet précédentes

Suivi des recommandations des Revues précédentes

- ▶ Selon nos discussions avec les leaders de CASA, la grande majorité des recommandations que nous avons formulées dans le cadre de nos revues précédentes ont été mises en place où sont sur le point de l'être.
- ▶ Nous comprenons que certaines des actions entreprises par le projet CASA avant la crise de la COVID-19 ont dû être recadrées, compte tenu de la nouvelle réalité et de la nécessité de replanifier la livraison 2.
- ▶ Cela étant dit, l'ensemble des actions mises de l'avant dans le cadre du Plan d'action respecte l'esprit des observations et des recommandations formulées dans notre rapport final du 30 mai 2019.



Annexe



Annexe A - Liste des personnes rencontrées

Liste des personnes rencontrées lors de la quatrième revue de projet

- ▶ Stéphane Mercier
- ▶ Christian Diotte
- ▶ Sylvain Cloutier
- ▶ Kathleen Hudon
- ▶ Guy Beaupre
- ▶ Guy Brisson
- ▶ Diane Bronsard
- ▶ Marie-Hélène Casgrain
- ▶ Manon Desbiens
- ▶ Caroline Foldes-Busque
- ▶ Gleb Dubovets
- ▶ Karl Malenfant
- ▶ Michel Boudrias