

Direction générale de l'agilité et de la performance

NOTE

DESTINATAIRE : M. Karl Malenfant
Vice-président aux technologies de l'information et
chef de projet CASA

DATE : Le 15 mai 2020

OBJET : DAP 124 – Mise à jour du parc applicatif

CONTEXTE

Étant donné que le programme de transformation de la Société devrait se dérouler sur plusieurs années, des mises à jour applicatives doivent être prévues afin de s'assurer de la pérennité et de l'évolution de la solution. D'ailleurs, à la page 30 de l'appel d'offres amendé, la Société demandait à l'Alliance d'inclure les efforts et les coûts nécessaires pour ses mises à jour applicatives pour l'entièreté de la durée du contrat.

À la page 445 de sa soumission amendée, l'Alliance proposait une stratégie pour les mises à niveau applicatives à des moments clés afin de garantir la pérennité de la solution ainsi que la viabilité de la solution déployée. Selon leur stratégie, 3 mises à jour majeures étaient prévues. La première devait se faire entre septembre 2019 et avril 2020 pour l'intégration à la version 1907. Cette mise à jour permettait de s'assurer que la solution de la livraison IR ne nécessite pas de travaux majeurs immédiatement après sa mise en production, de minimiser la duplication des efforts d'essais de non-régression de la solution sans livraison de nouvelles fonctionnalités à valeur ajoutée et d'augmenter la probabilité d'avoir une version des composants de la solution d'assurance FS-Claim, la plus à jour possible et mieux intégrée à [REDACTED]. En ce qui concerne les mises à jour prévues pour les années 5 à 10, l'Alliance prévoyait effectuer les travaux nécessaires pour l'intégration à la version 2204 de juillet 2022 à février 2023 et ceux pour l'intégration à la version 2501 de juillet 2025 à février 2026. Les efforts requis pour ces travaux ont été inclus dans la banque d'heures pour présence d'expertise des années 6 à 10.

MISE À JOUR DE LA VERSION 1709

En 2018, une demande d'ajustement de projet (DAP 84) a été produite afin de devancer une mise à jour applicative afin d'intégrer la version 1709 à S4. Afin de pouvoir effectuer ces travaux, un budget de 4,4 M\$ a été ajouté au budget du lot 4, soit le lot de réalisation de la Livraison 1. Au niveau du contrat, la banque d'heures pour la présence d'expertise a été utilisée pour payer les travaux de l'Alliance en lien avec cette mise à jour.

RÉVISION DES MISES À JOUR

Comme mentionné précédemment, une mise à jour était prévue se dérouler de septembre 2019 à avril 2020. Cependant, cette planification a dû être revue à la suite de la confirmation de la date d'implantation de la Livraison 2, prévue pour décembre 2021. Normalement, les mises à jour applicatives sont planifiées environ à chaque 24 mois et avant le début d'un cycle de développement. La dernière mise à jour a été effectuée au cours des premiers mois de 2018. Si nous respectons la période de 24 mois, une mise à jour applicative devrait être faite au courant de 2020.

Afin de prendre une décision au niveau du moment de procéder à la mise à jour applicative de [REDACTED] CRM, une analyse d'impact a été produite. Après analyse, il a été recommandé d'intégrer la version 1909 FPS02 afin de :

- Repousser jusqu'en 2024 la prochaine mise à jour de ces solutions;
- Permettre l'implantation des produits de sécurité satellites (*Business Integrity Screen* et *Audit Management*);
- Améliorer la pérennité de la solution, autant au niveau de l'innovation que de la maintenance;
- Diminuer le risque de désuétude de notre écosystème;
- Permettre la planification de la mise à jour en deux phases (Innovation et maintenance).

Cependant, cette décision présente certains risques dont :

- Différences perceptibles par les utilisateurs de la Solution CASA entre la version 1709 et 1909 qui pourraient nécessiter une certaine période d'adaptation;
- Installation du FPS03 pourrait devenir nécessaire ou prérequis avant l'implantation de la Livraison 2, advenant le report de cette implantation à la fin de 2022 et s'il y a présence de problèmes majeurs dans la version 1909 FPS02.

Actuellement, les travaux requis pour la mise à jour applicative des trois éléments mentionnés précédemment sont évalués à 2 475 heures pour un total de 0,3 M\$.

RECOMMANDATION

Étant donné que ces travaux étaient prévus par l'Alliance dans la banque d'heures pour présence d'expertise des années 6 à 10, il est recommandé de transférer un budget de 0,3 M\$ de cette banque vers la Livraison 2 afin d'effectuer les travaux requis.

IMPACT BUDGÉTAIRE

Ajout d'un budget de 0,3 M\$.

Le directeur général de l'agilité et de la performance,

Sylvain Cloutier

p. j. Annexe

ANNEXE – EXTRAIT APPEL D'OFFRES AMENDÉ

Balises pour assurer la pérennité de la solution

La Société veut disposer d'une solution (processus, système, infrastructure technologique) pérenne et évolutive tout au long de la durée du contrat (période de 10 ans) afin de :

- bénéficier de nouvelles fonctionnalités introduites par les nouvelles versions des produits;
- déployer, maintenir et faire évoluer une solution avec la version la plus récente de ses composants au moment opportun et au fur et à mesure pour toute la durée (an 1 à 10);
- disposer d'infrastructures technologiques pérennes et disposant d'une capacité résiduelle suffisante pour répondre aux besoins :
 - tout au long de la réalisation du programme;
 - au terme du programme (10 ans) afin que celles-ci puissent livrer les services et répondre aux besoins sur une période de 1 à 2 ans.

Conséquemment au niveau des efforts, la Société s'attend à ce que l'Alliance inclut les efforts et les coûts qui sont nécessaires pour assurer la pérennité et l'évolution de la solution tout au long de la durée du contrat (10 ans), soit durant la période de réalisation du programme et, par la suite, jusqu'à terme.

Mise en application des recommandations formulées par l'éditeur

L'alliance s'engage à travailler étroitement avec l'éditeur et la Société pour mettre en application les recommandations formulées par l'éditeur tout en prenant en considération leurs impacts sur le plan de mise en œuvre et les budgets établis pour chaque livraison. Après chaque audit, l'éditeur s'assure que ses recommandations faites lors des audits précédents ont été appliquées.

- *Revue de projet par la firme de vérification Ernst and Young (E&Y)* : Durant le programme, l'alliance a prévu des revues de projet par une équipe d'auditeur de la firme E&Y afin de confirmer l'alignement des orientations de gouvernance du programme. Pour connaître le positionnement de ces revues, consulter la planification proposée dans la présentation du calendrier détaillé à la figure 3.8.4.22.

Par ailleurs, comme décrit dans notre proposition originale, l'alliance s'engage à mettre en place les mécanismes requis pour assurer la qualité de prestation de ses conseillers et de leurs interactions avec le personnel de la Société de même que les moyens nécessaires pour assurer la qualité et la pertinence des biens livrables.

CONTRAINTES TECHNIQUES ET APPLICATIVES

Mise à jour applicative : Le programme transformation de la Société se déroulant sur plusieurs années, il est impératif de prévoir, à même la stratégie de mise en œuvre, la mise à jour du portefeuille applicatif composant la solution de même que l'ajustement de la capacité des infrastructures en fonction des performances requises et des charges anticipées.

La stratégie proposée prévoit des mises à niveau applicatives (ALM : Application Lifecycle Management) à des moments clés pour garantir la pérennité de la solution mise en place et, par le fait même, garantir à la Société la viabilité de la solution déployée. Normalement, ces opérations sont planifiées entre 24 mois et 36 mois, avant le début d'un cycle de développement, si possible. Pour des raisons de concurrence et de risque de livraisons, il est primordial d'éviter de planifier ces opérations en milieu de livraisons. Selon la date de début des travaux anticipée, du cycle de mise à jour de l'éditeur de logiciel SAP et de la planification des livraisons, nous prévoyons une opération d'ALM au cours des 49 premiers mois, intégrée à la livraison IR et deux autres opérations au cours des 71 mois suivants. Hors d'un cycle de développement, ces opérations nécessitent environ huit mois de préparation et de transition pour s'effectuer.

Le premier cycle d'ALM est intégré à la livraison IR pour différents motifs :

- S'assurer que la solution complète au Mois 49 ne nécessite pas de travaux majeurs immédiatement après sa mise en production.
- Minimiser la duplication des efforts d'essais de non-régression de la solution sans livraison de nouvelles fonctionnalités à valeur ajoutée, dans ce cas-ci, les fonctionnalités requises pour supporter le processus IND.
- Augmenter la probabilité d'avoir une version des composants de la solution d'assurance FS-Claim plus à jour et mieux intégrée à S4 (avec la version courante, bien que l'intégration fonctionne, elle est plus laborieuse, moins homogène pour les utilisateurs et moins harmonieuse techniquement).

Pour les années 5 à 10, les périodes ciblées pour ces mises à jour sont :

- Mois 64 à 71 : Avec cette mise à jour, la Société pourra intégrer la version 2204 de S4 dont la fin la date de fin de support devrait approximativement être 2027/08.
- Mois 100 à 107 : Avec cette mise à jour, la Société pourra intégrer la version 2501 de S4 dont la fin la date de fin de support devrait approximativement être 2030/03.

Les efforts requis pour ces travaux sont intégrés à l'estimation des efforts d'expertises requis après que les livraisons de transformation du programme soient complétées.

Note : Les numéros de version et date de fin de support standard sont des estimations basées sur la stratégie d'émission de version de l'éditeur. Au fil des ans, l'éditeur peut modifier sa stratégie. L'alliance collaborera alors avec la Société et l'éditeur pour ajuster la planification des travaux.

Mise à jour technologique : Tout au long du programme de transformation de la Société, la stratégie de mise en œuvre prévoit la modulation de la capacité des infrastructures technologiques en fonction des besoins de performance des solutions et des volumes de données à prendre en charge. Ceci est d'une importance capitale pour le programme de transformation pour des raisons économiques. Effectivement, il est inutile et coûteux de déployer les infrastructures de production supportant le déploiement des permis et de l'immatriculation deux à trois ans avant leur déploiement. Ainsi, l'alliance recommande le déploiement des infrastructures en 4 phases, soit :

- Phase 0 : Mise en place des environnements pour supporter les travaux de la livraison 0
- Phase 1 : Mise en place des environnements pour supporter tous les travaux de développement et de déploiement (L1 et L2) ainsi que la mise en production de la livraison 1 – Finances et fondation
- Phase 2 : Augmentation de la capacité des infrastructures de production pour supporter le déploiement des livraisons 2 (permis et immatriculation) et la livraison IR (indemniser et réadapter)
- Phase 3 : Opération de remplacement des infrastructures (evergreening) au début de l'année 6. À ce moment, la Société pourra évaluer l'opportunité d'effectuer un virage vers un mode d'hébergement Cloud pour ses infrastructures de production et de développement. Dans tous les cas, le rehaussement de capacité prévu à ce moment doit permettre à la Société d'opérer et d'exploiter sa solution pour les 6 à 7 années suivantes. D'ailleurs, l'alliance a prévu suffisamment de capacité à cette fin, mais sera ouverte, à ce moment, à évaluer la meilleure des solutions possibles pour la Société.

Par ailleurs, l'approche proposée d'étalement dans le temps des mises à jour applicatives et matérielles permet à la Société de bénéficier des meilleurs rapports prix/niveau de performance pour les technologies mises en place en plus de pouvoir faire un virage stratégique vers le Nuage, si souhaité à ce moment.

Ajustement et optimisation des capacités des infrastructures : Dans la cadre de chacune des mises en production, des activités d'ajustements de capacités des infrastructures de production sont prévues.

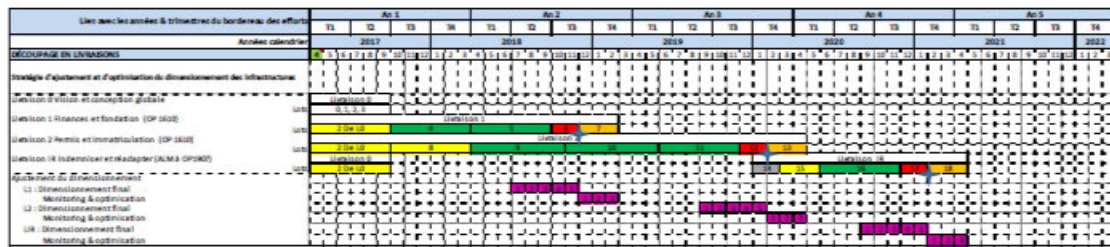


Figure 3.8.4.1.8 : Ajustement et optimisation des capacités des infrastructures

Ainsi, pendant les cinq mois précédents la mise en production, des activités de calibrage et d'optimisation sont prévues dans les efforts de l'alliance de même que des activités de monitoring intensif des infrastructures sont prévus au cours des trois mois suivants.

Contrôle du parallélisme de livraisons : Afin de réaliser le programme de transformation à l'intérieur de 49 mois, il est nécessaire d'effectuer certaines livraisons en parallèle. Toutefois, afin de minimiser les risques et les coûts associés à la gestion du parallélisme avec une solution commerciale, le nombre d'environnements doit être réduit au minimum.

Il est cependant impossible d'éviter d'en avoir plus d'un, étant donné que, suite à la mise en production de la livraison 1, un environnement de développement à l'image de la production est nécessaire (structure, composants, versions, etc.). Il est appelé **Primaire (N)** et supporte la livraison 1 Finances et fondation.

Pour effectuer le développement en parallèle dans le cadre de la livraison 2 – Permis et immatriculation, avec de nouveaux composants, un environnement **Secondaire (N+1)** est créé.

Durant la période où les livraisons 1 et 2 se déroulent en parallèle, l'alliance a prévu toutes les activités requises de synchronisation des environnements et met à contribution les outils à sa disposition par l'éditeur afin de s'assurer de ne rien perdre entre les deux environnements (Solution Manager, CharM, etc.)

Vers la fin des travaux de la livraison 2, en vue du démarrage des travaux de la livraison IR, l'alliance a prévu de graduellement procéder au recyclage des environnements de la livraison 1 en débutant, naturellement par le SandBox. Ensuite, au moment opportun, chacun des autres environnements est alors recyclé, tel que présenté en détail dans la section 3.8.1.4 Approche préconisée en intégration technologique.

Naturellement, cette approche de recyclage, utilisée dans le cadre des livraisons 2 et IR, est réalisée de manière à toujours être capable de supporter un retour en arrière en cas de problématique majeure avec la mise en production de la nouvelle livraison.

Ainsi, à aucun moment, la Société n'a plus de deux environnements de développement à supporter, ce qui est conforme aux bonnes pratiques en la matière et aux recommandations de l'éditeur dans le cadre de ce type de projet. Cette stratégie est efficiente, réaliste et permet des économies majeures tout en réduisant le niveau de risque.

Lien avec les années & trimestres du bordereau des efforts		An 1				An 2				An 3				An 4				An 5																												
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4																									
Années calendrier		2017				2018				2019				2020				2021				2022																								
DÉCOUPAGE EN LIVRAISONS		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stratégie préconisée pour l'intégration du CDP avec les travaux de la livraison 2 en mode Agile et collaboratif																																														
Client/Éditeur/Intégrateur																																														
Lots de la livraison 2		Livraison 2																																												
Préparation / planification		1 2 3																																												
Conception du CDP		1 2 3 4 5																																												
Réalisation des CDP Infractions (point		1 2 3 4 5 6																																												
Réalisation dossier médical		1 2 3 4 5 6 7																																												
Intégration par l'intégrateur		1 2 3 4 5 6 7																																												
Essais finaux par l'équipe utilisateurs		1 2 3 4 5 6 7																																												
Déploiement et formation		1 2 3 4 5 6 7																																												
Rodage		1 2 3																																												
Post GoLive Support		1 2 3																																												
Année 1 à 5 : Stratégie d'ajustement et d'optimisation du dimensionnement des infrastructures et planification d'une mise à jour majeure du PGI		Le schéma ci-dessous illustre les périodes qui sont prévues au cours des 60 premiers mois pour les opérations d'ajustements de capacité des infrastructures pour accroître le «sizing» des infrastructures afin de supporter l'ajout d'utilisateurs, de composants applicatifs et de volume de données et, dans le cas de la livraison IR, d'el'intégration d'une nouvelle version majeure du PGI. En plus de celle-ci,, l'alliance recommande la planification de deux autres mises à jour dans les 60 mois subséquents (consulter la rubrique "Année 6 à 10 : Stratégie de mise à jour des des environnements de chacun des paysages").																																												
Livraison 0 Vision et conception globale		Livraison 0 0, 1, 2, 3																																												
Livraison 1 Finances et fondation (OP 1610)		Livraison 1 2 De L0 4 5 7																																												
Livraison 2 Permis et immatriculation (OP 1610)		Livraison 2 2 De L0 8 9 10 11 13																																												
Livraison IR Indemniser et réadapter (ALM à OP1907)		Livraison 0 2 De L0 Livraison IR 14 15 16 18																																												
Ajustement du dimensionnement		L1 : Dimensionnement final Monitoring & optimisation L2 : Dimensionnement final Monitoring & optimisation LIR : Dimensionnement final Monitoring & optimisation																																												
Mise à jour du PGI (ALM)		1 2 3 4 5 1 2 3 1 2 3 4 5 1 2 3 1 2 3 4 5 1 2 3																																												