
BILAN DE PROJET

20 Août 2013

Sélection et implantation de l'outil principal de production et gestion des PAFI

826-1123499-180710-900-10000-1125702-112340112

CT 210497

Ministère des Ressources naturelles

Responsable du projet : Yves Robertson

Fonction : Directeur de la DGIF

Téléphone : 418 627-8662 poste 4244

Courriel : yves.robertson@mrn.gouv.qc.ca

Version 2.3

Table des matières

1.	Description sommaire du projet.....	3
2.	Structure organisationnelle	4
3.	Contexte du projet.....	5
3.1	La portée du contrat et du projet.....	5
3.2	Manuel de planification (PAFI-T et O)	6
3.3	Structuration de la donnée	6
3.4	Calendrier des travaux	7
3.5	Contenu des livraisons	8
4.	Acquisition des licences.....	12
5.	Nature des travaux réalisés	12
5.1	Chargement initial du progiciel	14
5.2	Mise à niveau du progiciel au PAFI	14
5.3	Scénarios de déploiement	18
6.	Gestion de l'implantation et de la transition	21
6.1	Plan de communication.....	21
6.2	Formation.....	22
6.3	Soutien et accompagnement	22
6.4	Appropriation par les utilisateurs.....	23
6.5	Transfert de connaissance	23
7.	Utilisation des ressources.....	23
7.1	Équipes impliquées	23
7.2	Efforts (j-p) , échéanciers et budget (\$)	25
8.	Gestion des risques	27
9.	Résultats obtenus	28
9.1	Atteinte des objectifs.....	28
9.2	Livrables du projet	29
9.3	Évaluation de la formation.....	30
9.4	Évaluation des choix technologiques.....	32
9.5	Résultats relatifs aux orientations gouvernementales en RI	33
10.	Les leçons apprises et recommandations	33
11.0	Appréciation globale du projet.....	37
12.0	Documentation du projet.....	37

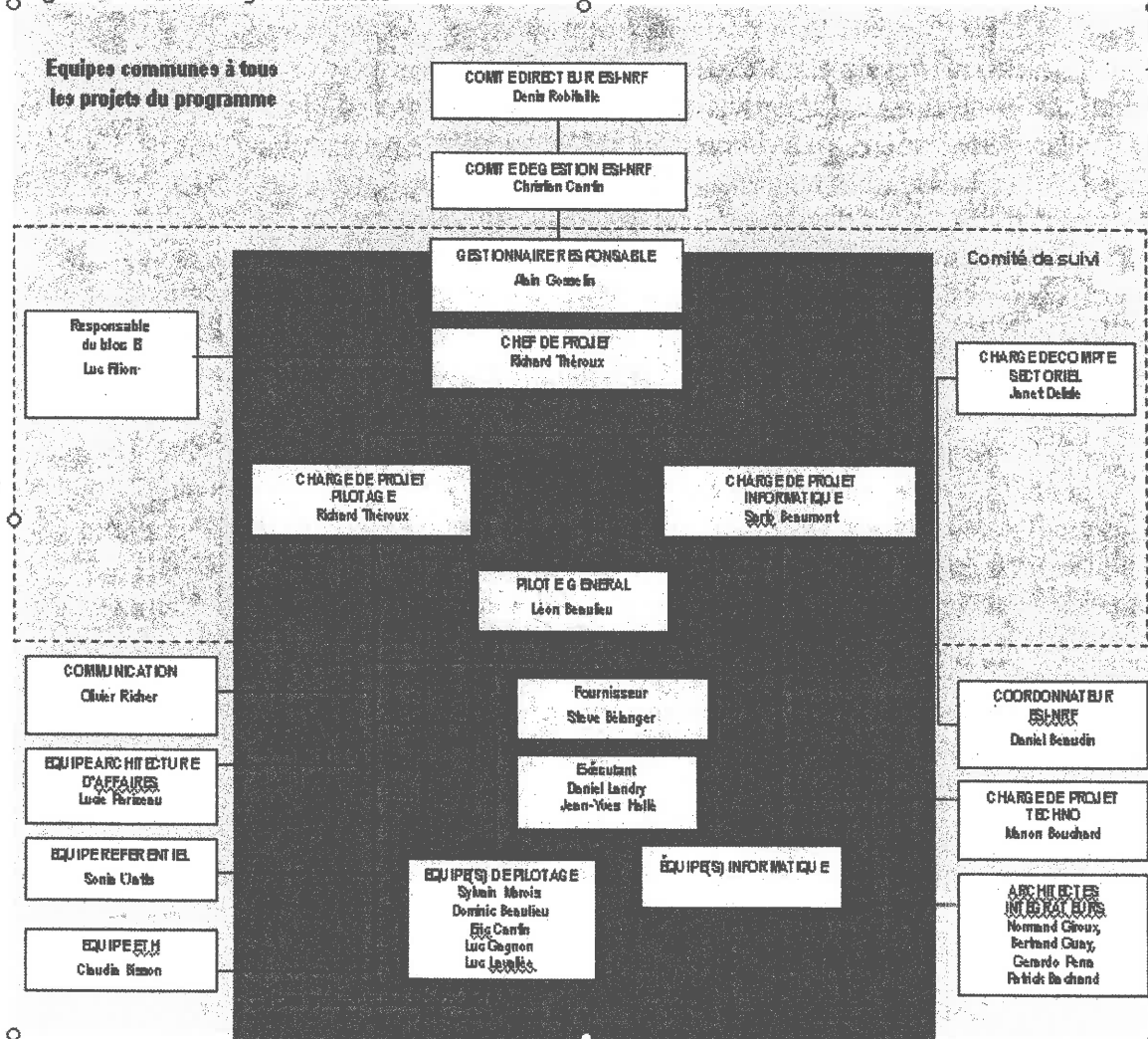
1. Description sommaire du projet

Avec l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, les activités de planification forestière qui étaient sous la responsabilité des bénéficiaires de contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF), donc de l'industrie forestière, sont dorénavant prises en charge par les directions régionales du ministère des Ressources naturelles (MRN). Par ailleurs, l'actuel processus de confection des plans d'aménagement ainsi que les éléments contenus dans ces derniers ont été modifiés afin de favoriser une meilleure prise en compte des besoins régionaux. Pour faire face à tous ces changements, le MRN a doté ses directions régionales d'un outil de planification adapté à leurs nouvelles responsabilités et aux nouvelles pratiques en matière d'aménagement forestier. Le présent projet fait partie des quelque 40 projets que comprend le Programme ÉSI-NRF. Ainsi, il a été convenu de présenter un dossier de présentation stratégique du Programme ÉSI dans le cadre du nouveau régime forestier. Le dossier de présentation stratégique a été approuvé avec recommandation au secrétariat du Conseil du trésor. Néanmoins, le logiciel d'aide à la planification forestière, partie intégrante du programme ÉSI, devait être implanté dans les plus brefs délais. Le projet visait l'acquisition, l'adaptation et l'implantation d'un logiciel commercial pour soutenir le ministère des Ressources naturelles (MRN) lors de la confection de plans d'aménagement forestier intégrés (PAFI) dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau régime forestier (réf. : *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (L.R.Q., c. A-18.1), sanctionnée le 1^{er} avril 2010*).

2. Structure organisationnelle

L'organigramme (figure1) décrit les fonctions et rôles des personnes internes et externes à l'organisation, entités ou comités ayant oeuvré au sein du projet et leurs rapports hiérarchiques incluant leur niveau décisionnel. Cette structure a facilité notamment l'arrimage avec les autres équipes qui contribuaient également à mieux outiller les planificateurs pour produire le plan d'aménagement forestier intégré (PAFI).

Figure 1—Structure organisationnelle



3. Contexte du projet

3.1 La portée du contrat et du projet

Le contrat associé au projet contenait des dispositions pour fournir aux directions générales régionales (DGR) un outil qui répond spécifiquement à leurs besoins. Voici un rappel des principaux éléments de ce contrat qui ont été introduits pour contribuer à la réussite du projet :

- Acquisition d'un progiciel de planification pour un total de 230 licences concurrentes dont l'achat de 50 était optionnel;
- Le manuel de planification (version 1.2) a été le document de référence qui contenait les activités et transformations (fonctions) menant à la confection du PAFI (tactique et opérationnel). Les adaptations du progiciel ont été réalisées en fonction de certaines activités et transformations ciblées pour aider le planificateur dans son travail. Aussi, l'équipe a dû tenir compte de l'évolution des besoins, en lien avec les modifications apportées à la mise en œuvre du nouveau régime forestier, en cours de projet. Par conséquent, c'est plutôt la version 5.0 du manuel de planification qui a été considérée à la fin du projet;
- Un échéancier très serré de réalisation des travaux d'adaptation sur une période d'environ 12 mois à partir de l'adjudication du contrat par le CSPQ;
- Une réserve budgétaire contractuelle a été prévue pour permettre l'intégration de l'évolution des besoins au cours du processus d'appel d'offres;
- Compatibilité avec la version 9.3.1 du progiciel ARCGIS et adaptation sur demande (22 avril 2013) à la version 10.0 dans un délai de 6 mois (22 octobre 2013). Ce dernier besoin n'a pas encore été exprimé formellement au fournisseur par le MRN;
- Respect des contraintes technologiques et ajustement aux changements systémiques du MRN;
- Adaptations à forfait et utilisation d'une réserve pour répondre aux besoins évolutifs du MRN;
- Une formation à forfait a été réalisée à chacune des livraisons (printemps et automne 2012);
- Entretien et soutien technique d'une durée de 3 ans. Au moment d'écrire ces lignes, les parties concernées (fournisseur, CSPQ et MRN) sont en discussion pour s'entendre sur une compréhension commune de l'application de certaines clauses.

Pour ce qui concerne la portée du projet, elle a été encadrée notamment par les dispositions du contrat et par les besoins spécifiques relatifs à la production du plan d'aménagement forestier intégré suivant :

- Supporter le processus de planification seulement. Il ne s'agissait pas d'utiliser toutes les fonctions d'origine que pouvait supporter ce progiciel commercial;
- Production de différents rapports;
- Gestion de données (intrants, fichiers et résultats);
- Conformité à l'infrastructure d'information (ex : structuration standard de certaines données);

- Déploiement en mode local d'abord (2012) et puis vers un mode corporatif centralisé (Environnement de travail harmonisé) en 2014;
- Assurer un lien avec d'autres logiciels tels FPInterface et Outil DICA;
- Ajout de fonctionnalités de validation (domaine de valeurs, géométrie, cohérence, etc.);
- Mise à jour de la donnée à la suite de modifications de la planification;
- Réaliser des transformations identifiées dans le manuel de planification selon la version la plus récente (5.0);
- Dans la mesure du possible, conserver les principes de fonctionnement du progiciel;
- Structuration de la donnée conformément aux décisions prises dans le cadre des travaux de l'équipe de pilotage du projet Référentiel (livraison 7);
- Prendre en compte les ajustements nécessaires de l'architecture d'affaires (rôles et responsabilité des services d'affaires).

3.2 Manuel de planification (PAFI-T et O)

L'adjudication du contrat est survenue plusieurs mois (plus d'un an) après la rédaction de l'appel d'offres. La signature tardive a été réalisée sans ajustement des besoins identifiés au contrat qui ont évolué avec le temps. Le manuel de planification ayant servi de référence pour identifier les activités et transformations était à l'origine la version 1.2. Depuis ce temps, cette dernière version est passée à d'autres versions, dont la plus récente est la 5.0. Cette évolution du manuel a obligé l'équipe de projet à actualiser les besoins déjà identifiés au contrat. Par exemple, des activités et transformations ont été retirées définitivement tandis que d'autres ont été ajoutées. À cet effet, 3 demandes de changement ont été traitées dans le cadre du projet afin de tenir compte de la définition des besoins actualisés. Il s'agissait d'une demande de chargement initial de données (DDC-01), et de deux autres (DDC-02, DDC-03) visant à ajuster la portée des livraisons 1-2 (printemps 2012) et 3 (automne 2012).

3.3 Structuration de la donnée

En plus du manuel de planification, il y a les travaux de l'équipe du Référentiel (architecture d'information) qui a permis de définir en grande partie la structuration des résultats produits lors de l'élaboration de la planification. Par conséquent, l'équipe de projet a dû tenir compte également de cette évolution dans l'identification des travaux d'adaptation du progiciel (demande de changement DDC-04). Notons que ces travaux d'adaptation devaient s'ajouter à ceux déjà identifiés dans le contrat. De plus, un arrimage entre ces équipes de pilotage (l'équipe du Référentiel et l'équipe de projet) a été réalisé tout au long des travaux d'adaptation de l'outil SYGIF-GT.

3.4 Calendrier des travaux

Un calendrier des travaux a été élaboré au début du projet. Il a été nécessaire de procéder à sa mise à jour pour tenir compte du long délai qui s'était passé entre la publication de l'appel d'offres et la signature du contrat.

Un total de 3 livraisons avait été prévu dans le contrat. Ces livraisons concernaient respectivement un déploiement initial du logiciel dans son état d'origine pour la livraison 1, une adaptation des fonctionnalités pour les livraisons 2 et 3 ainsi qu'un déploiement final en mode corporatif centralisé (ETH). De 3 livraisons, le projet est passé à 2 en fusionnant les livraisons 1 et 2 (printemps 2012). Cette stratégie visait principalement à rendre disponible plus rapidement cet outil aux utilisateurs avec des fonctionnalités du nouveau processus.

Les informations plus récentes ont permis à l'équipe de projet de mieux évaluer la période requise pour réaliser les travaux. Ainsi, la période est passée de 7 mois estimés au contrat à environ 13 mois notamment en prenant en considération les contraintes de l'équipe de pilotage. On peut voir, dans les calendriers ci-dessous pour les 2 livraisons, que les travaux intensifs ont débuté principalement au mois de mars 2012 pour se terminer vers la fin du mois de décembre 2012.

Les 2 tableaux suivants identifient les principales activités réalisées par l'équipe de pilotage durant les 2 livraisons :

Évaluation
des SYGIF-GT à l'échelle régionale
Projet SYGIF-GT

Projet SYGIF-GT : Planification des travaux de la livraison mars 2012 présentée par le fournisseur

	MARS				AVRIL				MAI				JUIN				JUILLET				
	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22
Présentation de l'avancement des travaux de mise à niveau de SYGIF-GT à la norme 4.																					
Chargement des données forestières par UAF.																					
Programmation des activités identifiées (fonctionnalités)																					
Livraison des données des BDGEOM/région																					
Atelier de travail avec les pilotes de région (Luc Gagnon, Luc Leveillé et Éric Cantin)																					
Formation des pilotes réalisant les tests de SYGIF-GT (groupe témoin).																					
Essais d'acceptation et correctifs																					
Formation de la région 03																					
Formation des utilisateurs (autres régions)																					
Déploiement de SYGIF-GT (Région 03)																					
Déploiement de SYGIF-GT (Autres régions)																					
Procédure d'homologation																					

Livraison septembre 2012 (Déploiement final ETH / PAFI-O)	APRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
Bilan de la livraison du printemps - automne 2012									
Soutien à la formation									
Programmation des activités identifiées (fonctionnalités)									
Atelier de travail avec les pilotes de région (Luc Gagnon, Luc Lavallée et Éric Cantin)									
Rencontre arimage ETH / BD GÉOM (stockage données)									
Rencontre arimage Architecture d'affaires et Référentiel									
Rencontre arimage avec Outil DICA									
Rencontre arimage avec FPInterface									
Formation des pilotes réalisant les tests de SYGIF-GT (la générale)									
Essais d'acceptation et correctifs									
Formation des utilisateurs (régions)									
Présentation abrégée webinaire de SYGIF-GT ou enregistrement sur DVD									
Version stable de SYGIF-GT disponible									
Version stable de SYGIF-GT homologuée									
Livraison de SYGIF-GT - contrôle de qualité									
Déploiement de SYGIF-GT en mode local (Régions)									
Déploiement de SYGIF-GT ETH (Régions 01, 02 et 06/12)									
Procédure d'homologation									
Communication (évaluation formation - utilisation - formation)									
Rédaction de compte SCT et bilan de projet									
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune									

3.5 Contenu des livraisons

La mise à jour des besoins occasionnée par une version plus récente du manuel de planification a permis d'identifier les activités et transformations contenues dans chacune des livraisons. À la suite de cet exercice, il a été nécessaire de revoir les coûts, car des activités et transformations ont dû être retirées définitivement (retraits) pour être remplacées par d'autres (ajouts).

Voici le détail du plan des deux livraisons. Il y a d'abord la liste des activités concernées (voir A et B), puis la liste des transformations retenues (voir C) pour soutenir le planificateur :

A) Mai-Juin 2012 (Déploiement initial local / PAFI-O)

- Activité 18.0 (Prioriser les ZIP)
- Activité 19.0 (Identifier des SIP)
- Activité 20.0 (Préparer le PAFI-O)
- Activité 22.0 (Procéder aux consultations)
- Activité 23.0 (Retour à la TLGIRT à la suite des consultations)
- Activité 24.0 (Rédiger les prescriptions / DICA + SYGIF-GT)
- Activité 27.0 (Identifier les SIP- activités non commerciales)
- Activité 28.0 (Compléter le PAFI-O et présenter les résultats)
- Activité 30.0 (Procéder aux consultations - activités non commerciales)
- Activité 31.0 (Retour TLGIRT suite consultations- act. non commerciales)
- Activité 32.0 (Rédiger prescriptions / DICA + SYGIF-GT / act. Non commerciales)

B) Novembre-Décembre 2012 (Déploiement final ETH / PAFI-T et O)

- Activité 1.0 (Décrire le territoire de l'UA)
- Activité 4.0 (Cerner les enjeux)
- Activité 6.0 (Établir la stratégie d'aménagement forestier)
- Activité 8.0 (Établir les ententes d'harmonisation et leurs références spatiales)
- Activité 12.0 (Préparer le PAFI-T / présenter à la TLGIRT / produire documents consultation)
- Activité 13.0 (Procéder aux consultations / PAFI-T)
- Activité 15.0 (Signer et rendre disponible le PAFI-T)
- Activité 16.0 (Comparer la planif. du PAFI-O avec VOIC et stratégie du PAFI-T)
- Activité 17.0 (Identifier les ZIP)
- Activité 18.0 (Prioriser les ZIP)
- Activité 19.0 (Identifier des SIP)
- Activité 21.0 (Produire les documents de consultation PAFI-O)
- Activité 22.0 (Procéder aux consultations)
- Activité 23.0 (Retour à la TLGIRT à la suite des consultations)
- Activité 24.0 (Rédiger les prescriptions / DICA + SYGIF-GT)
- Activité 25.0 (Produire une programmation annuelle d'activités)
- Activité 26.0 (Requérir les levées d'option)
- Activité 27.0 (Identifier les SIP- activités non commerciales)
- Activité 29.0 (Produire les documents pour consultations PAFI-O /activités non commerciales)
- Activité 30.0 (Procéder aux consultations - activités non commerciales)
- Activité 31.0 (Retour TLGIRT suite consultations- act. non commerciales)
- Activité 33.0 (Produire une programmation annuelle d'activités / activités non commerciales)

C) Transformations

Réalisation printemps 2012		Prévision automne 2012	
Livraison Mars 2012 (Déploiement initial local / PAFI-O)		Livraison Septembre 2012 (Déploiement final ETH / PAFI-T et O)	
Activités	Transformations	Activités	Transformations
18.2	160.2 / 161.0	1.3	11.0
		1.4	65.0
19.1	169.0 / 171.0 / 173.0 / 1126.0		
19.2	179.0 / 1125.0	4.0	68.0
20.0	180.0 (même que A20.0 T187.0)	6.1	71.0
22.1	1132.0	8.0	43.0
22.2	1132.0		
		12.0	73.0
23.0	1132.0		
		13.1	1132.0
24.1	1134.0 (remplace A24.2 - T191.0)		
		15.0	47.0
27.2	5171.1 (remplace A27.2 - T5171.0)		
27.2	5171.3 / 5173.0	16.0	chargement
27.2	51134.0 (même que A27.2 - T5171.0)		

27.2	5171.0 / 5172.0	17.0	150.0 / 152.0 / 153.0 / 154.0
		17.0	155.0 / 156.0 / 1123.0
27.3	505.0 / 506.0 / 508.0 / 509.0		
28.0	5187.0	18.1	157.0
		18.3	163.0 / 168.0
30.1	51132.0	18.4	170.0 / 1124.0
30.2	51132.0		
		19.1	167.0 / 172.0
31.0	51132.0		
		21.0	188.0
32.1	514.0 / 5189.0		
		22.1	1132.0
		22.2	1132.0
		23.0	1132.0
		24.1	1109.0
		25.0	151.0 / 175.0 / 176.0 / 180.0
		25.0	198.0 / 198.1 / 198.2 / 198.3 / 198.4 (même que A25.0 - T198.0)
		25.0	1101.0
		26.0	177.0
		26.0	1111.0 (remplace A26.1 - T1111.0)
		27.1	501.0 / 502.0 / 503.0 / 504.0
		27.1	510.0 / 511.0 / 512.0 / 513.0
		29.0	5188.0
		30.1	51132.0
		30.2	51132.0
		31.0	51132.0
		33.0	5180.0 / 5198.0

Réalisation automne 2012

ESI-Projet 30: Outil SYSE-GT (activités et transformations pour la livraison automne 2012)					
2012/09/21					
Déploiement final ETH / PAE T et O					
Activités	Transformations	Résultat	Livraison référentiel	Préparer Livraison Automne	État
13	110	R 7.0	1	Réalisé	Disponible
14	85.0	R 36.0	6	Réalisé	Disponible
4.0	68.0	R 35.0	11/2	Réalisé	Disponible
6.1	71.0	R 39.0	4/6	Réalisé	Disponible
8.0	43.0	R 42.0	5	Réalisé	Disponible
12.0	73.0	R 28.0 (regroupe un ensemble de résultats)	9/10 ETH (signature numérique)	À réaliser	Non dispo (Aucun impact)
13.1	1132.0 (remplacée par T00.0 version 5.0)	R 42.0/48.0/159.0/176.0	6	Réalisé	Disponible
15.0	47.0	R 25.0 (regroupe un ensemble de résultats)	9/10 ETH (signature numérique)	Réalisé	Non dispo (Aucun impact)
16.0	chargement (T 26.0 et T 145.0)	R 116.1/117.1/117.2	8/9		
17.0	150.0/152.0/153.0/154.0	R 130.0/152/153.0/159.0	21/3	Réalisé	Disponible
17.0	155.0/156.0/1123.0	R 130.0/152/153.0/159.0	21/3	Réalisé	Disponible
18.1	157.0	R 131.0	Aucun format numérique standard	Réalisé	À définir
18.3	163.0 (50%)	R 116.1/117.1/117.2/175.0	8/9		
18.3	168.0	R 131.0/133.0	8/9		
18.4	170.0/174.0	Fusion R134.0 avec R162.0 / fusion 163.0 avec 164.0	2	Réalisé	Disponible
18.1	167.0 (100%) / 172.0 (100%)	R 116.1/135.0/159.0/165.0/167.0/169.0	318/9		
19.1	1126.0 (100%)	R 135.0/166.0/167.0/168.0	318/9	À réaliser	Chantier mosaïque COS
21.0	188.0	R 140.0	Aucun format numérique standard	À réaliser	À définir (petit Paquet)
22.1	1132.0	R 42.0/48.0/159.0/176.0	5	À réaliser	Disponible (animation des écrans)
22.2	1132.0	R 42.0/48.0/159.0/176.0	6/ETH (signature numérique)	À réaliser	Disponible (animation des écrans)
23.0	1132.0	R 21.0/42.0/48.0/159.0/176.0	5/ETH (signature numérique)	À réaliser	Disponible (animation des écrans)
Activités	Transformations	Résultat	Livraison référentiel	Préparer Livraison Automne	État
24.1	1109.0	R 135.0/136.0/165.0	3	À réaliser	Disponible
24.1	1134.0 (25%)	R 136.0	3	À réaliser	Disponible
24.3	186.0			Annulé	fait par DICA
25.0	151.0/175.0/180.0	R 116.1/R117.1/149.0/157.0/185.1/186.0	718/19/ETH (signature numérique)	À réaliser	Manque 116.1/117.1/149.0/157.0
25.0	176.0	R 116.1/R117.1/149.0/157.0/185.1/186.0	718/19/ETH (signature numérique)		
25.0	186.1/188.0 (même que A25.0 - T100.0)	R 116.1/R117.1/149.0/157.0/185.1/186.0 Classer les chemins avec la grille de classification du guide de signalisation (version 5.0)	718/19/ETH (signature numérique)	À réaliser	Manque 116.1/117.1/149.0/157.0
25.0	188.2/188.3 (même que A25.0 - T100.0)	R 116.1/R117.1/149.0/157.0/185.1/186.0 Classer les chemins avec la grille de classification du guide de signalisation (version 5.0)	718/19/ETH (signature numérique)	Annulé	Manque 116.1/117.1/149.0/157.0
25.0	1101.0	R 149.0/157.0	8/ETH	À réaliser	Non dispo (Fonction non défini demande plus de précision)
25.0	1136.0	R139/157/186/188/185/136/187 À valider si requis car ajout de la version 5.0		À réaliser	Manque 157/187 (A rediscuté de R185.1 défini)
26.0	177.0	R 149.0 - (nouveau résultat 167.0 de la version 5.0)	8	Réalisé	Non dispo.
26.0	3110 (remplace A26.1 - T101.0)	R 149.0/150.0/170.0	8	À réaliser	Non dispo (À revoir)
27.1	501.0/502.0/503.0/504.0	R 501.0	Aucun format numérique standard	Réalisé	À définir
27.1	510.0	R 501.0	Aucun format numérique standard	Réalisé	À définir
27.1	511.0/512.0/513.0	R 501.0	Aucun format numérique standard	À réaliser	À définir
28.0	5187.0	Livrée au printemps 2012 mais ajout de R 501.0 dans le paquet (version 5.0)		Réalisé	Disponible
29.0	5188.0	R 140.0	Aucun format numérique standard	À réaliser	À définir
30.1	51132.0	R 21.0/42.0/48.0/159.0/176.0	71/ETH (signature numérique)	À réaliser	Disponible
30.2	51132.0	R 21.0/42.0/48.0/159.0/176.0	71/ETH (signature numérique)	À réaliser	Disponible
31.0	51132.0	R 21.0/42.0/48.0/159.0/176.0	71/ETH (signature numérique)	À réaliser	Disponible
33.0	5188.0 / 5198.0	R 136.0 / 16.1 / 117.1 / 117.2 / 185.0 / 185.1 / 186.0 / 542.0 / 503.0 (ajout de R 505.0 dans le paquet - version 5.0)	718/19/ETH (signature numérique)	À réaliser	Manque 116.1/117.1/117.2 / 1502/503 Couverture temporaire)

4. Acquisition des licences

Quelques semaines après l'adjudication du contrat, le MRN a procédé à l'achat des 180 licences prévues pour un montant de 1 395 000,00\$. Le paiement a été effectué selon la formule définie au contrat, soit de la manière suivante :

- Un premier paiement au montant de 697 500,00\$ (50% du montant total à l'achat) a été fait au mois de décembre 2011;
- Un second paiement au montant de 441 000,00\$ a été fait durant le mois de janvier 2012 (acceptation de l'installation);
- Un montant de 94 062,50\$ sera effectué à l'acceptation des livraisons 1 et 2 (avril 2012);
- Finalement, un dernier montant de 162 437,50\$ complétera le montant à l'acceptation de la livraison 3 (septembre 2012).

Précisons qu'au mois de mars 2012, le MRN a fait l'acquisition des 50 licences optionnelles prévues au contrat pour un montant de 50 000,00\$. Les raisons suivantes justifiaient de procéder à leur achat :

- Le nombre de participants des DGR qui ont participé à la formation de SYGIF-GT pour les livraisons 1 et 2 du printemps 2012 (plus de 140 personnes);
- Le nombre de personnes qui utilisaient déjà d'autres logiciels (FPInterface, Outil DICA, etc.) qui sont en lien avec l'outil principal SYGIF-GT. On parle ici de plus de 100 personnes qui contribuent à la réalisation de certaines activités spécifiques du manuel de planification PAFI;
- Il y a aussi d'autres directions qui utilisent le progiciel SYGIF-GT pour consulter l'information ou produire des rapports.

Ainsi, le MRN a procédé à l'acquisition d'un nombre total de 230 licences pour un montant de 1 445 000,00\$, tel qu'il a été prévu au contrat.

5. Nature des travaux réalisés

Vous trouverez ci-dessous la liste des principales réalisations de l'équipe de pilotage durant le projet :

- Début du projet après près d'un an de retard;
- Réalisation d'un banc d'essai préalable à la signature du contrat;
- Compléter l'équipe de pilotage (identification des pilotes de régions);
- Présentation de la portée du contrat et du projet à la TTPF (table thématique de la planification forestière) et transmission du document au CIGOR (comité d'intégration de la géomatique aux opérations régionales);
- Rédaction et approbation du MOP (manuel d'organisation de projet);
- Déploiement d'une ligne téléphonique sans frais par le fournisseur;
- Production d'un plan de travail et de communication;

- Prise de connaissance du manuel de planification (version 5.0) et ajustement du logiciel;
- Prise de connaissance du Référentiel (livraisons 1 à 7) et ajustement du logiciel;
- Présentation du fonctionnement du logiciel SYGIF-GT à différentes équipes du MRN;
- Présentation des travaux de l'ETH (Environnement de travail harmonisé) à l'équipe de pilotage du projet;
- Comparaison du processus PAFI et du mode de fonctionnement original de l'outil SYGIF-GT;
- Organisation de l'installation, de l'homologation et du déploiement avec l'équipe d'exploitation de la direction générale adjointe des technologies de l'information (DGATI);
- Achat de 180 licences de SYGIF-GT par la direction de la gestion de l'information forestière (DGIF) ainsi que les 50 licences optionnelles;
- Jumelage des livraisons 1 et 2;
- Identification des intrants requis pour le bon fonctionnement de l'outil (chargement initial);
- Identification du contenu des livraisons (activités et transformations PAFI) et création de 4 demandes de changement;
- Adaptation aux logiciels FPInterface, Outil DICA et Outil MRN_PAFI;
- Rencontre des membres du CIGOR pour réaliser l'opération de chargement initial de l'outil;
- Rendre compte des travaux au Comité de suivi du projet (comptes rendus disponibles);
- Participation de l'équipe de pilotage du projet à 12 ateliers de travail et production d'un tableau de suivi des actions (103 actions complétées);
- Rédaction des cas d'essais, réalisation des essais en acceptation, tests de performance et création des jeux de données;
- Organisation des formations réalisées en mai-juin 2012 (plus de 140 participants) et en novembre-décembre 2012 (plus de 140 participants) dans 4 pôles de formation (Québec, Amos, Rimouski et Mont-Tremblant);
- Création de vues pour la sécurité des données par territoire;
- Organisation du soutien assuré par la DSOFF;
- Intégration des écrans de saisie (Outil MRN_PAFI);
- Évaluation des formations avec formulaire en ligne;
- Test dans l'environnement de l'ETH.

L'équipe de pilotage du projet a identifié que certains ajustements étaient requis afin de répondre adéquatement aux besoins des utilisateurs. Voici le sommaire de ces ajustements :

Transformations retirées de la livraison 1-2 (printemps 2012)

- 9 transformations non supportées par l'outil (retiré définitivement)
- Représente un montant forfaitaire de 57 328,00\$ constitué en réserve pour les demandes de changement

Transformations ajoutées à la livraison 1-2 (printemps 2012)

- 15 transformations additionnelles supportées par l'outil
- Représente un montant forfaitaire de 78 586,68\$ payé à même la réserve

Transformations reportées à la livraison 3 (automne 2012)

- 18 transformations supportées par l'outil transférées de la livraison 1-2 vers la livraison 3
- Représente un montant forfaitaire de 50 870,00\$

Une formation annulée (3 prévues initialement) car fusion des livraisons 1-2

- Montant transféré dans la réserve de demande de changement
- Représente un montant forfaitaire de 38 175,00\$ constitué en réserve pour les demandes de changement

5.1 Chargement initial du progiciel

L'équipe de projet a constaté rapidement que des travaux non identifiés dans le contrat étaient requis pour le déploiement initial du progiciel. Ces travaux s'avéraient intimement liés aux principes de fonctionnement qui le caractérisent. Une demande de changement (DDC-001) a été produite pour préciser le besoin et convenir du montant forfaitaire pour le réaliser. Le MRN avait donc demandé au fournisseur de réaliser les travaux suivants pour le montant de 139 574,00\$:

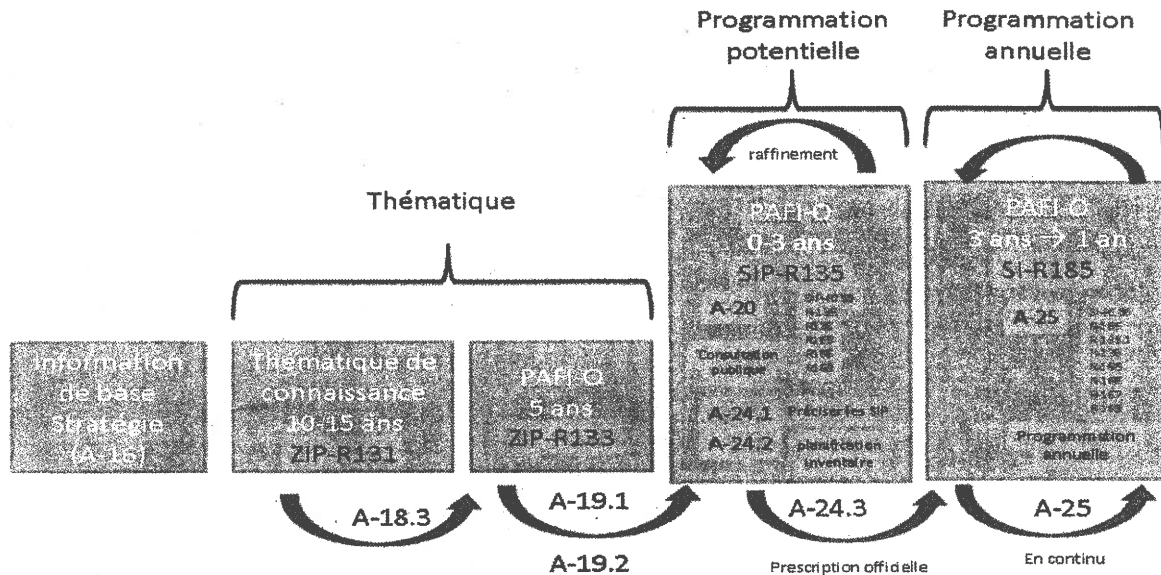
- Prendre en charge les travaux de pilotage et de chargement initial afin de faciliter et d'assurer un déploiement uniforme, intègre et complet du progiciel;
- Développer des outils de chargement normalisés pour 10 régions et 75 territoires (UA);
- Charger les intrants requis au bon fonctionnement initial;
- Assurer la connexion à la base de données centralisée;
- Réaliser un rapport de chargement aux fins de validation;
- Prendre en charge les travaux de consolidation des données descriptives localisées vers le dépôt de données centralisées (cette activité a finalement été abandonnée, car les données descriptives étaient déjà centralisées. Une note de crédit a été produite par le fournisseur pour un montant de 61 424,00\$ - DDC-01 A1).

5.2 Mise à niveau du progiciel au PAFI

Étant donné que le manuel de planification version 1.2 (PAFI) avait évolué beaucoup depuis la rédaction de l'appel d'offres, un ajustement de la portée des livraisons a été rendu nécessaire. Par conséquent, deux autres demandes de changement (DDC-02 et DDC-03) ont été nécessaires. Celles-ci concernaient notamment la prise en charge de la version 4.0 du manuel de planification (53 872,16\$) et version 5.0 (10 766,58\$), l'ajout de fonctionnalités (93 312,68\$), le retrait définitif de transformations (- 57 328,00\$) et le transfert de transformations de la livraison 1-2 à

Adaptation des fonctionnalités du progiciel

SYGIF-GT



À titre de renseignement, les tableaux suivants identifient le mode de financement des demandes de changement DDC-01, DDC-02, DDC-03 et DDC-04 par poste budgétaire du cocontrat

DDC-01

Poste budgétaire au contrat		Formation		DDC 001+ addendum	
	Montant	Annulation liv. 2		Chargement des données	
1) Acquisition licences SYGIF-GT	1 395 000,00 \$				
2) Acquisition licences optionnelles	50 000,00 \$				
3) Exigences livraison 2 DDC 02	190 563,00 \$				
4) Exigences livraison 3	122 188,00 \$				
5) Services entretien et soutien (3 ans)	471 600,00 \$				
6) Réserve demande changement DDC 01	46 913,00 \$		38 175,00 \$		30 000,00 \$ DDC 01
DDC 02					
7) Réserve ajustement DDC 02	46 913,00 \$				
8) Formation livraison 1	66 300,00 \$				
9) Formation livraison 2	38 175,00 \$	-38 175,00 \$			
10) Formation livraison 3	38 175,00 \$				
11) Réserve adaptation (1200 heures) DDC 01 et Addendum 1-A DDC03 et DDC04	122 200,00 \$				48 150,00 \$ DDC 01
12) Réserve soutien et accompagnement (900 heures) DDC 01	91 650,00 \$				0,00 \$ DDC 01
	2 679 677,00 \$	-38 175,00 \$	38 175,00 \$		78 150,00 \$

version 5.0

DDC-02

Poste budgétaire au contrat		DDC 02						
	Montant	Retrait définitif		Transfert liv 2 vers 3		Retrait pour remplacement		Ajustement fonctionnel
1) Acquisition licences SYOF-01	1 395 000,00 \$							
2) Acquisition licences optionnelles	50 000,00 \$							
3) Exigences livraison 2 DDC 02	190 563,00 \$	-57 328,00 \$		-50 870,00 \$				14 726,00 \$ DDC 02
4) Exigences livraison 3	122 188,00 \$			50 870,00 \$				
5) Services entretien et soutien (3 ans)	471 600,00 \$							
6) Réserve demande changement DDC 01	46 913,00 \$	57 328,00 \$						
DDC 02							33 829,32 \$	78 586,68 \$ DDC 02
7) Réserve ajustement DDC 02	46 913,00 \$						20 042,84 \$	
8) Formation livraison 1	66 300,00 \$							
9) Formation livraison 2	38 175,00 \$							
10) Formation livraison 3	38 175,00 \$							
11) Réserve adaptation (1200 heures) DDC 01 et Addendum 1 A DDC03 et DDC04	122 200,00 \$							
12) Réserve soutien et accompagnement (900 heures) DDC 01	91 650,00 \$							
	2 879 677,00 \$	-57 328,00 \$	57 328,00 \$	-50 870,00 \$	50 870,00 \$	0,00 \$	53 872,16 \$	93 312,68 \$
version 5.0								

DDC-03 et DDC-04

Poste budgétaire au contrat		DDC004 (au départ 3 B)		DDC003 (au départ 3A)		Montant
	Montant	Référéntiel (6.5 à 7)		Ajustement liv 3		actualisé
1) Acquisition licences SYOF-01	1 395 000,00 \$					1 395 000,00 \$
2) Acquisition licences optionnelles	50 000,00 \$					50 000,00 \$
3) Exigences livraison 2 DDC 02	190 563,00 \$					82 365,00 \$
4) Exigences livraison 3	122 188,00 \$					173 058,00 \$
5) Services entretien et soutien (3 ans)	471 600,00 \$					471 600,00 \$
6) Réserve demande changement DDC 01	46 913,00 \$					0,00 \$
DDC 02						30 000,00 \$
7) Réserve ajustement DDC 02	46 913,00 \$					112 416,00 \$
8) Formation livraison 1	66 300,00 \$					26 870,16 \$
9) Formation livraison 2	38 175,00 \$					20 042,84 \$
10) Formation livraison 3	38 175,00 \$					66 300,00 \$
11) Réserve adaptation (1200 heures) DDC 01 et Addendum 1 A DDC03 et DDC04	122 200,00 \$					0,00 \$
12) Réserve soutien et accompagnement (900 heures) DDC 01	91 650,00 \$					38 175,00 \$
	2 879 677,00 \$					25 900,50 \$
						48 150,00 \$
						48 149,50 \$
						91 650,00 \$
						0,00 \$
	2 879 677,00 \$					2 879 677,00 \$
version 5.0						0,00 \$

NOTE : À la suite d'une entente intervenue entre les parties, voici comment la DDC-04 a finalement été financée : réduction de la période de couverture du contrat de soutien et d'entretien de 4 mois (économie de 52 400,00\$). Donc, 52 400,00\$ - 37 382,92\$ = 15 017,08\$.

Ce dernier montant a servi à couvrir le partage du paiement de la BDO Oracle pour la gestion de la donnée géométrique (15 500,00\$). Il reste un montant total de 144 420,66\$ à la réserve.

5.3 Scénarios de déploiement

L'équipe de pilotage du projet a analysé, en collaboration avec l'équipe informatique technologique de la DGATI, le type de déploiement initial du progiciel. Certaines contraintes ont été prises en considération pour faire un choix judicieux et surtout applicable dans les infrastructures du MRN. Plusieurs scénarios théoriques ont été présentés (6 dans notre cas) et seulement 3 ont été analysés, car il fallait tenir compte du besoin des utilisateurs, des contraintes technologiques, de la disponibilité des ressources et des échéances fixées. De plus, il fallait avoir à l'esprit le fait que le déploiement initial (première livraison) était une mesure transitoire à la cible. La cible (prévue en 2014) étant le scénario D qui vise une virtualisation des appareils en mode serveur centralisé. Voici la schématisation de ces 6 scénarios :

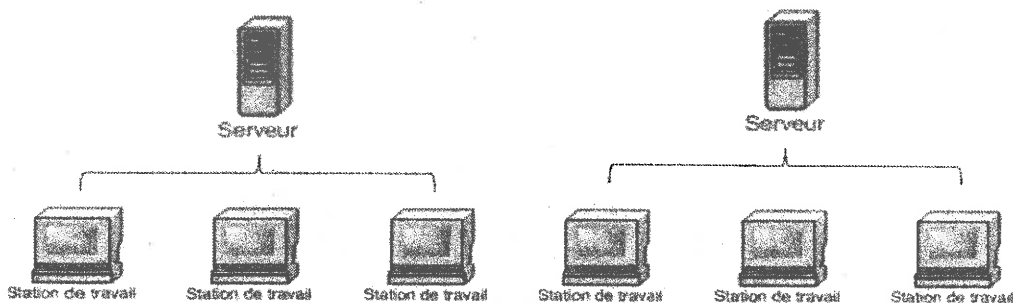
Scénario A : Selon l'appel d'offres pour la première livraison



Un poste de travail conventionnel

- Une base de données Oracle
- Un ou plusieurs territoires
- Problématique de « back up » et plus d'un planificateur par territoire

Scénario B: Gestion client-Serveur par site



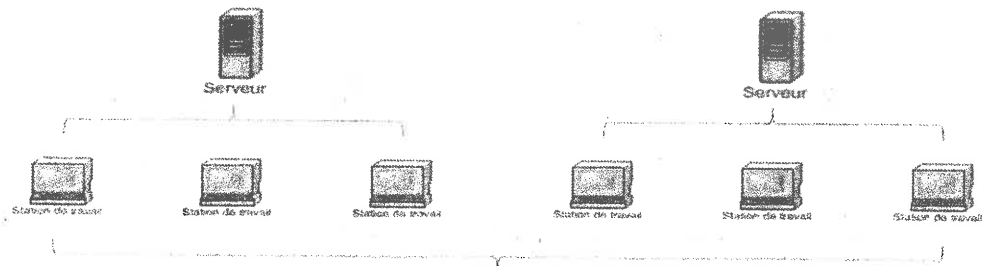
Serveur local avec des postes de travail

- Une base de données Oracle par bureau (bureau local ou unité de gestion)
- Un ou plusieurs territoires
- Choix du CIGOR et Équipe de pilotage comme solution transitoire

8

Scénario C

Gestion client-Serveur Oracle et Serveur de données par site

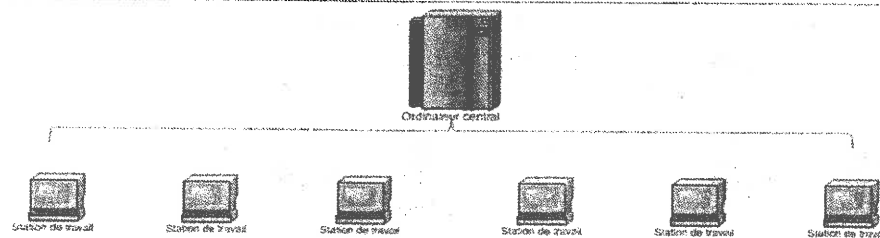


- Serveur de base de données centralisé
- Serveurs de fichier de données local
- Poste client local



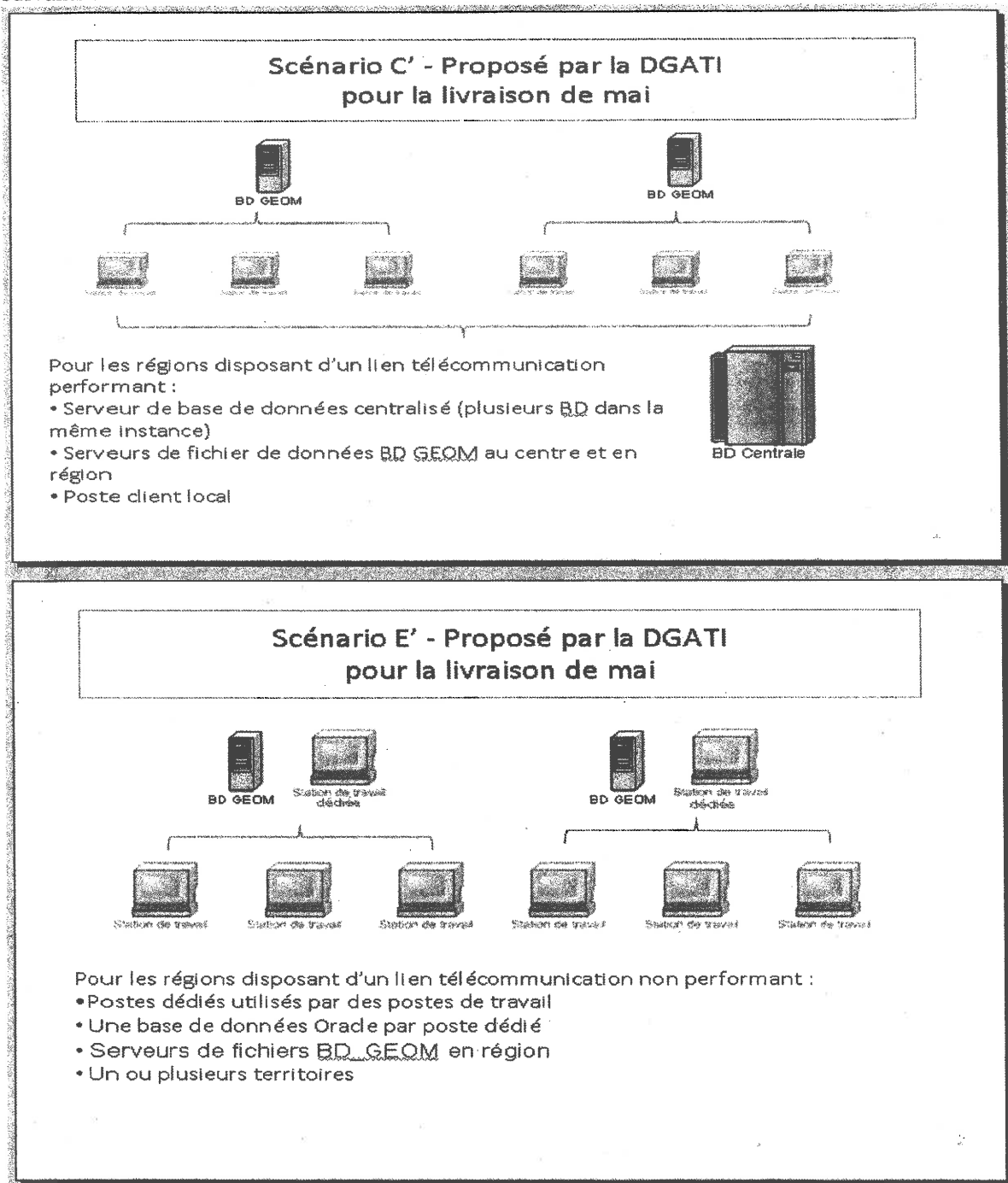
Scénario D

Virtualisation des appareils



- Serveur centralisé
- Poste client en mode « Virtualisation » - « Citrix »

Pour la première livraison, l'équipe de la DGATI a finalement proposé les scénarios C' et E' suivants :

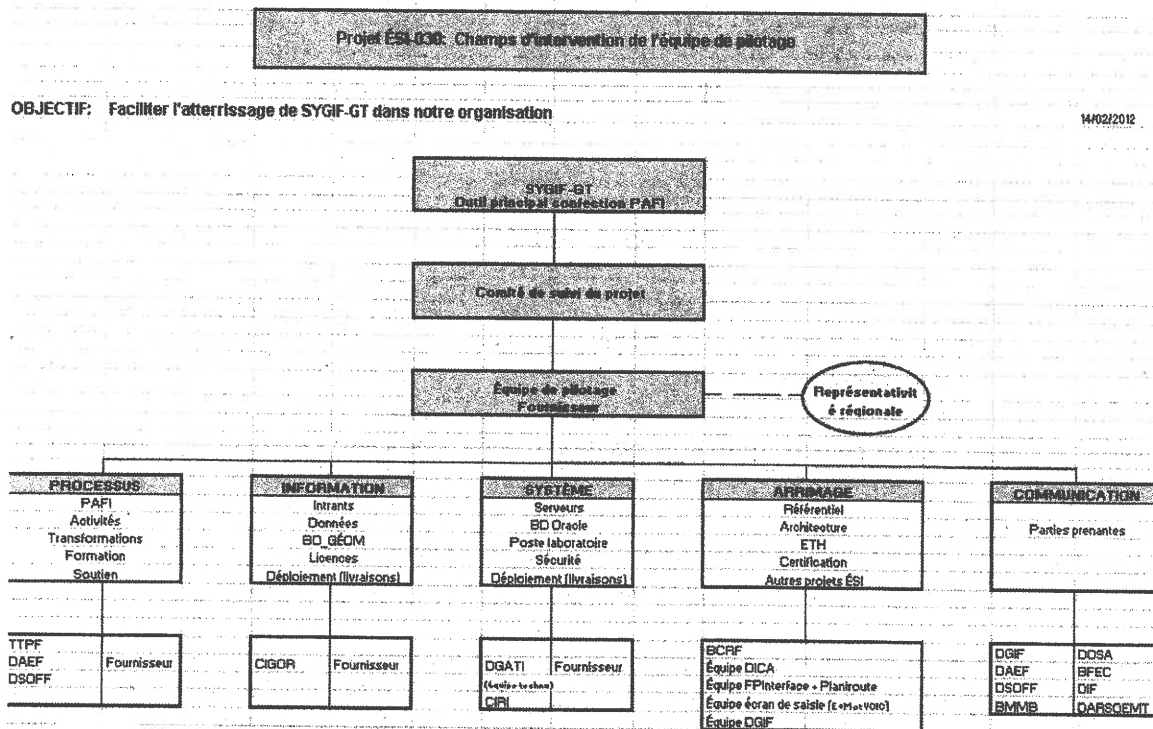


Des tests de performance ont été réalisés afin d'identifier le scénario qui répond le mieux au besoin d'une solution temporaire. Le scénario C' a été celui qui a été retenu par les parties concernées.

6. Gestion de l'implantation et de la transition

6.1 Plan de communication

Le tableau suivant identifie les principales parties prenantes qui ont été concernées par le projet et qui devaient être informées afin de s'assurer de livrer un outil qui répond aux besoins des utilisateurs et de l'organisation en général. Ces parties prenantes ont été regroupées en fonction de leur rôle respectif. Elles ont été ciblées pour faciliter l'atterrissage du progiciel dans notre organisation.



De plus, les principales activités d'information et de communication qui ont été réalisées se retrouvent dans le plan de communication détaillé du projet. Ce plan traitait des sujets stratégiques suivants :

- Arrimage avec les autres projets et les différents groupes d'influence (ex : TTPF);
- La tenue des formations
- L'homologation et le déploiement du produit;
- Rencontre avec les autres équipes qui ont un lien avec ce projet afin d'assurer un arrimage;
- Rencontres, courriels et appels téléphoniques avec le fournisseur afin de bien cerner les activités du projet et d'assurer les ajustements requis;
- Rencontres hebdomadaires avec l'équipe technologique en informatique afin d'organiser les tests, le déploiement, l'homologation et l'entretien du progiciel;

- Reddition de compte aux gestionnaires ainsi qu'au Secrétariat du cConseil du trésor (SCT).

Finalement, le soutien et l'accompagnement des utilisateurs figuraient parmi les sujets qui complètent le volet information et communication.

6.2 Formation

Au total, chacune des formations a été dispensée à près de 140 personnes réparties partout sur le territoire. L'organisation de ces formations a nécessité la création de 11 groupes de participants par période de formation sur 4 endroits différents. Des formations ont donc été dispensées à Amos ou Rouyn, Mont-Tremblant, Québec et Rimouski. Cela a permis de se rapprocher de la clientèle.

Au printemps 2012 (phase I de la formation), le fournisseur a eu la responsabilité de configurer les postes informatiques, de préparer le manuel de formation, d'assurer l'animation et un support de 3^e niveau après la formation. Durant les formations, une personne du MRN de l'équipe de pilotage du projet a été présente afin d'analyser le déroulement des formations, entendre les questions des participants et surtout leurs préoccupations. Un formulaire d'évaluation en format papier a été remis aux participants à la fin de la formation. Il a été possible d'évaluer le degré de satisfaction des participants et d'identifier les pistes d'amélioration pour la deuxième phase de formation. C'est à l'automne 2012 que la formation a été complétée. Les mêmes étapes que la formation du printemps 2012 ont été répétées à l'exception des éléments suivants :

- Utilisation de postes informatiques virtuels pour les exercices
- Formulaire d'évaluation en format numérique (logiciel survey monkey).

Finalement, il y a des personnes dans l'organisation qui ont demandé une formation simplifiée du cours. Ces personnes n'ont pas besoin de maîtriser le progiciel, mais elles désirent comprendre son rôle dans le processus de planification et la manière d'utiliser les données. Pour répondre à ce besoin, l'équipe de pilotage du projet a proposé de réaliser cette activité en dehors de la portée du projet.

6.3 Soutien et accompagnement

À la suite des formations, les participants ont été supportés par une équipe de soutien et d'accompagnement. Trois niveaux de support ont été prévus afin de permettre aux planificateurs d'améliorer la maîtrise de l'outil et signaler les erreurs de fonctionnement rencontrées lors de l'utilisation. La structure de support est la suivante :

- Niveau 1 : répondant régional
- Niveau 2 : Répondant central
- Niveau 3 : Fournisseur (Groupe SYGIF)

6.4 Appropriation par les utilisateurs

Étant donné que l'outil a subi une première adaptation partielle en lien avec le processus de travail (activités et transformations du manuel de planification), il a été plus facile et naturel pour les utilisateurs de s'approprier l'outil. De plus, les activités du manuel de planification étaient à la base du contenu de la formation (fil conducteur), y compris les exercices.

Par ailleurs, les premières fonctionnalités de l'outil ont été identifiées de manière à tenir compte des étapes de planification à réaliser ce printemps. En effet, l'équipe de projet a tenté d'identifier les activités du processus que les planificateurs devaient réaliser maintenant en espérant leur faire sauver du temps et récupérer le travail déjà fait manuellement.

6.5 Transfert de connaissance

Un transfert de connaissance est assuré graduellement au sein de l'organisation. Voici les premières activités réalisées à cet effet depuis le début du projet :

- L'équipe de projet a été composée de personnes issues de directions régionales (utilisateurs) et centrales (conseillers et soutien);
- Le service informatique a participé activement aux travaux de l'équipe de pilotage du projet et au déploiement de l'outil;
- Le fournisseur a été impliqué dans toutes les étapes d'adaptation de déploiement et de formation qui concerne l'outil;
- Un comité de suivi (gestionnaire associé) a assuré la réalisation du projet en conformité avec les orientations corporatives et de manière à répondre aux exigences des utilisateurs;
- Un arrimage a été assuré avec les autres équipes qui sont en lien directement et indirectement avec l'objectif du projet;
- Un plan de communication a été mis en œuvre pour informer les parties prenantes sur les activités du projet.

7. Utilisation des ressources

7.1 Équipes impliquées

Voici une liste des personnes impliquées dans le projet :

- **Équipe de pilotage (atelier de travail)**
 - Daniel Landry et Jean-Yves Hallé (Groupe SYGIF)
 - Léon Beaulieu (DSOFF)

- Sylvain Marois (DAEF)
 - Éric Cantin (région 03)
 - Luc Lavallée (région 01)
 - Luc Gagnon (région 11)
 - Sarto Beaumont (DGATI)
 - Dominic Beaulieu (DGIF)
 - Luc Filion (DGIF)
 - Richard Thérout (DGIF)
- **Équipe des technologies de la DGATI (déploiement et homologation de la solution)**
 - Manon Bouchard (DGATI)
 - François Gauvin (DGATI)
 - Zekrolla Zabihi-Sissan (DGATI)
 - Robert Laramée (DGATI)
 - Benoît Poirier (DGATI)
- **Équipe du référentiel (arrimage)**
 - Sonia Watts (DGIF)
 - Bertrand Guay (DGIF)
 - Gilles Thébeau (DGIF)
 - Stéphane Petitclerc (DGIF)
- **Équipe de l'ETH (arrimage)**
 - Claudia Bisson (DGIF)
 - Thierry Roméo (DGIF)
 - Catherine Daigle (DGIF)
- **Équipe de la gestion de la donnée et géomatique (CIGOR)**
 - Yvan Raby (région 03)
 - Yves Ricard (DARSOEMT)
 - Représentants des régions
- **Comité de suivi (gestionnaires)**
 - Alain Gosselin (gestionnaire région 03 - Outil principal)
 - Sébastien Lefebvre (gestionnaire DAEF - outils complémentaires)
 - Janet Delisle (gestionnaire DGATI)
- **Exemples autres Parties Prenantes**
 - BCRF (bureau de coordination du régime forestier)
 - TTPF (table thématique sur la planification forestière)
 - BMMB (bureau de mise en marché des bois)
 - Équipe pilotage DICA (prescriptions sylvicoles)

- Équipe FPInterface et Planiroute (infrastructures et volumes)

7.2 Efforts (j-p) , échéanciers et budget (\$)

Voici un état de situation relativement aux efforts, budget et échéanciers du projet:

A) Efforts (J-P)

Équipe	Exercice	Prévus	Réalisés
Ressources informatiques internes	2010-2011	15 jp	14 jp
	2011-2012	192 jp	223 jp
	2012-2013	76 jp	147 jp
Services externes	2010-2011	34 jp	2 jp
	2011-2012	447 jp	85 jp
	2012-2013	78 jp	126 jp
Pilotage	2010-2011	162 jp	115 jp
	2011-2012	1093 jp	536 jp
	2012-2013	280 jp	500 jp
Acquisition ou technologie	N/A	N/A	N/A
Total	2010-2011	211 jp	131 jp
	2011-2012	1732 jp	844 jp
	2012-2013	433 jp	773 jp
Grand total	2010-2013	2376 jp	1748 jp

B) Budget dépensé au projet

Le tableau suivant montre le budget total dépensé pour la réalisation du projet qui s'élève à 2 757 286,44\$ alors que la planification initiale établissait les coûts à 2 913 200 \$. Les coûts du projet représentent un montant inférieur à 155 913,56\$ par rapport à ceux autorisés au CT210497.

Activité	Exercice	Prévu	Réalisé	CT 210497
Ressources informatiques internes	2010-2011	7 357,27\$	6 852,29\$	
	2011-2012	95 763,76\$	100 243,74	
	2012-2013	35 527,01\$	70 342,99\$	

Services externes	2010-2011	25 750,44\$	3 91,50\$	763 500,00\$
	2011-2012	325 873,16\$	47 214,40\$	
	2012-2013	43 472,99\$	77 847,45\$	
Pilotage	2010-2011	80 769,23\$	46 009,38\$	365 900,00\$ (rémunération)
	2011-2012	546 641,16\$	228 648,52\$	
	2012-2013	117 800,00\$	115 843,49\$	
Acquisition ou technologie	2010-2011	400 000,00\$	0,00\$	1 445 000,00\$
	2011-2012	1 596 900,00\$	1 138 500,00\$	
	2012-2013	805 000,00\$	925 392,68\$	
Total	2010-2011	513 876,94\$	53 253,17\$	338 800,00\$ (contingence)
	2011-2012	2 565 178,08\$	1 514 606,66\$	
	2012-2013	1 001 800,00\$	1 189 426,61\$	
Grand total	N/A	N/A	2 757 286,44\$	2 913 200,00\$

C) Échéanciers

À la suite de la signature du contrat, et considérant les délais importants entre la définition des besoins (rédaction de l'appel d'offres) et l'obtention des autorisations par les instances centrales (CSPQ et SCT), des ajustements à la planification du projet ont été nécessaires pour répondre adéquatement aux besoins des clients.

Un total de trois livraisons était prévu initialement. Ces livraisons concernaient respectivement un déploiement initial du logiciel dans son état d'origine pour la livraison 1, une adaptation des fonctionnalités pour les livraisons 2 et 3 ainsi qu'un déploiement final en mode corporatif centralisé. De trois livraisons, le projet est passé à deux en fusionnant les livraisons 1 et 2. Cette stratégie a permis de rendre disponible plus rapidement l'outil aux utilisateurs avec des fonctionnalités du nouveau processus.

De plus, le contenu des livraisons a été ajusté pour tenir compte des modifications apportées au manuel de planification (PAFI) depuis la rédaction de l'appel d'offres, et également pour mieux s'arrimer au plan de travail des équipes opérationnelles des PAFI. Cette étape d'ajustements avait été prévue au contrat.

Depuis ces ajustements, le projet s'est poursuivi selon la planification et à l'intérieur du budget autorisé.

Le tableau suivant montre l'échéancier initial et l'échéancier révisé.

<u>Échéancier</u>	<u>initial</u>	<u>révisé</u>
Acquisition du logiciel	2011/02/14	2011/03/22
Procédure d'autorisation	2011/04/01	2011/09/15
Signature du contrat	2011/09/15	2011/10/15
C T2 10497-2d Dossier de présentation stratégique	2011/10/30	2011/11/04
Fin mars 2012		
Démarrage du projet	2011/10/15	2011/10/31
Manuel de projet et analyse du risque	2011/04/01	2011/11/30
Référentiel		
Encadrement et intégration	2011/11/01	2012/02/15
Développement	2011/11/01	2012/04/15
Essais d'acceptation	2012/04/15	2012/04/30
Homologation	2012/03/01	2012/03/31
Déploiement et mise en production	2012/05/01	2012/05/30
Formation	2012/05/01	2012/05/15
Communication	2011/10/15	2012/05/15
C T2 10497-2a Rapport de suivi	2012/03/01	2012/04/30
Fin septembre 2012		
Encadrement et intégration	2012/02/15	2012/06/30
Développement	2012/02/15	2012/06/30
Essais d'acceptation	2012/03/01	2012/07/15
Déploiement et mise en production	2012/09/01	2012/09/30
Référentiel		
Formation	2012/09/30	2012/10/31
Communication	2012/03/01	2012/09/30
C T2 10497-2b Bilan de fin de projet	2012/09/30	2012/12/31

8. Gestion des risques

Les risques qui ont été identifiés en début de projet sont les suivants :

- La réalisation de la planification forestière, une nouvelle responsabilité du ministère : risque que l'adaptation de l'outil ne réponde pas adéquatement aux besoins.
- La disponibilité et l'expertise du personnel du ministère
- L'adhésion à la solution
- Le respect des coûts du projet
- Le respect des échéances du projet

Plusieurs mesures ont été prises afin de réduire ces risques :

- Gestion serrée de la portée du projet et du logiciel;
- Livrer des fonctionnalités pour accomplir des tâches complètes ;
- Assurer des liens fonctionnels entre les logiciels (ex: FPInterface et SYGIF-GT);
- Adaptation du logiciel tout en maintenant des fonctionnalités performantes, stables et fiables;

- Réduire l'impact sur le travail déjà fait dans l'organisation (dans la mesure du possible, rien défaire);
- Récupérer les données produites (prévue dans le futur projet ÉSI031);
- Les nouveaux besoins qui se sont ajoutés au projet (non prévus au contrat, mais découlant du NRF) ont été approuvés préalablement par les autorités (gestion des réserves);
- Plusieurs besoins, hors portée du NRF, n'ont pas été considérés dans le projet;
- Des ententes de service ont été signées avec les membres de l'équipe de pilotage afin d'assurer un minimum de participation au projet.

9. Résultats obtenus

9.1 Atteinte des objectifs

La solution recherchée par le Ministère visait à soutenir le processus de confection des plans d'aménagement forestier intégrés (PAFI) pour les utilisateurs des secteurs de Forêt Québec (FoQ) et des Opérations régionales (SOR). Voici une appréciation de l'atteinte des objectifs :

Objectif	Évaluation
• Effectuer les fonctions associées aux activités et transformations retenues du Manuel de planification PAFI (version 4.0 et suivantes).	Objectif atteint <u>Remarque :</u> <i>Dans le contexte où s'est réalisé le projet (besoins d'affaires évolutifs), le progiciel a quand même été adapté pour soutenir plus de 20 activités et près de 80 transformations du manuel de planification PAFI. De plus, c'est la version la plus récente du manuel de planification qui a servi de référence pour documenter les travaux.</i>
• Soutenir le nombre d'utilisateurs à Forêt Québec et au SOR : environ 180 personnes avec une possibilité de 50 utilisateurs supplémentaires réparties à Québec, dans les 10 bureaux régionaux et les 33 bureaux du MRN en régions.	Objectif atteint <u>Remarque :</u> <i>Le MRN a fait l'acquisition des 230 licences SYGIF-GT prévues au contrat (180 obligatoires et 50 optionnelles). Le déploiement de ces licences a été réalisé</i>

Objectif	Évaluation
	<i>d'abord pendant la période de formation à tous ceux qui avaient suivi le cours (environ 110 personnes). Par la suite, la DGIF a distribué d'autres licences pour répondre à des demandes ponctuelles. Notons que l'outil SYGIF-GT sera utilisé en mode local à court et moyen terme. On prévoit un besoin accru de licences à partir du moment où celles-ci seront disponibles dans l'environnement de travail harmonisé (ETH).</i>
Assurer les échanges de données vers d'autres logiciels spécialisés, lesquels sont utilisés pour des parties spécifiques de la confection d'un plan d'aménagement (Planiroute, FP interface, Outil d'écran de saisie EMH, Outil DICA, VOIC, What's Best et signature numérique.	Objectif atteint partiellement <u>Remarque :</u> <i>Durant le projet, l'outil SYGIF-GT a été adapté pour être en mesure d'assurer les échanges de données avec les logiciels Outil DICA et FPInterface. À ce jour, aucun besoin n'a été identifié pour assurer un échange de données avec Planiroute.</i> <i>Une première intégration à SYGIF-GT des écrans de saisie « Ententes et mesures d'harmonisation et VOIC » a été réalisée avec succès au printemps 2012 (Outil MRN_PAFI). Toutefois, cet outil a continué à évoluer pour tenir compte du besoin d'associer la géométrie à la donnée descriptive. À partir de ce moment, il a été constaté que ces modifications à l'outil ont occasionné des problèmes technologiques d'intégration. Conséquemment, il a été décidé de prendre en charge la résolution de ce problème dans le cadre d'un nouveau projet visant à compléter les fonctionnalités de SYGIF-GT (ÉSI031).</i>

9.2 Livrables du projet

Voici la liste des biens livrables prévus au projet et qui ont été réalisés :

Biens livrables	Réalisé	Remarque
Préparation de l'appel d'offres	OUI	
Préparation et présentation du dossier d'affaires	OUI	
Obtention du CT	OUI	Un an après la préparation de

Biens livrables	Réalisé	Remarque
		l'appel d'offres.
Préparation du banc d'essai	OUI	
Banc d'essai	OUI	
Architecture logicielle (P209C)	N/A	Retiré du MOP sur décision du comité de suivi du bloc B.
Appel d'offres	OUI	
Technologie et répartition, niveau réalisateur (P370S)	N/A	Retiré du MOP sur décision du comité de suivi du bloc B.
Impacts et évaluation (P299T)	OUI	
Plan d'implantation (P450G)	OUI	
Instruction d'installation (P720S)	OUI	
Essais d'acceptation (P810S)	OUI	Documents produits par le fournisseur (fiches des fonctionnalités rédigées pour les programmeurs)
Compte-rendu d'essais d'acceptation (P840S)	OUI	
Matériel de formation (P710S)	OUI	
Guide de soutien (P704U)	OUI	Instructions de soutien disponibles à la DSOFF
Guide d'utilisation (P700U)	OUI	Cahier du participant pour les formations (phases 1 et 2)
Services entretien et soutien (ligne sans frais)	OUI	Groupe SYGIF 1 855 856-5353
Reddition de compte au CT	OUI	
Guide d'exploitation (P705U)	OUI	Non planifié dans le MOP

9.3 Évaluation de la formation

La formation a été réalisée en 2 phases, soit au printemps 2012 et automne 2012. Un formulaire d'évaluation a été complété par les participants à chacune des phases. Voici les résultats obtenus à la suite de la compilation des formulaires :

Phase du printemps 2012

Date de formation	17-18 mai	14-15 juin	8-9 mai	14-15 mai	21-22 juin	31-01 juin	4-5 juin	13-28 juin	6-7 juin	22-23 mai	
Nombre de participants	7	12	12	11	6	7	15	12	14	6	104
	Région 01	Région 02	Région 03	Région 04	Région 05	Région 06	Région 07	Région 08	Région 09	Région 10	Toutes
1. OBJECTIFS											
Les objectifs de la formation étaient réalisés et ont été pris en compte	4,29	4,18	4,50	4,10	4,50	4,00	4,16	4,50	4,50	4,17	4,3
Les objectifs présentés au début de la formation ont été atteints	4,29	4,36	4,80	4,20	4,50	4,14	4,31	4,50	4,57	4,00	4,4
2. CONTENU											
L'information reçue était pertinente et utile	4,43	4,18	4,55	4,20	4,63	4,66	4,33	4,67	4,66	4,50	4,6
Le contenu de la formation était attractif et original et de qualité satisfaisante	4,57	4,17	4,73	3,80	4,13	4,29	4,38	4,75	4,64	4,50	4,4
Je suis satisfait des exercices pratiques (simulations, études, etc.)	4,29	4,08	4,45	3,70	3,88	4,00	4,09	4,33	4,50	4,20	4,2
3. UTILITE											
J'ai pu appliquer des concepts et des procédures pertinents à ma situation	4,00	4,08	4,64	4,50	4,00	4,29	4,08	4,67	4,43	4,50	4,3
Je mettrai en application mes connaissances acquises dans le cadre de mon travail	4,29	3,36	4,40	4,20	4,13	3,57	4,16	4,33	4,57	4,67	4,2
J'ai une bonne idée des éléments que je dois développer pour continuer à perfectionner mes compétences au lieu de la formation	4,29	3,82	3,91	3,70	4,00	4,29	4,16	4,00	4,21	4,17	4,1
4. FORMULE											
Je suis satisfait de la formule retenue (lieu, durée, horaires, etc.)	4,29	4,00	4,64	4,30	3,88	3,43	4,46	4,42	4,50	4,00	4,2
L'équilibre présence - durée et le rythme de la formation étaient satisfaisants	4,14	4,18	4,91	4,30	3,63	4,14	4,31	4,50	4,43	3,83	4,2
J'ai apprécié la dimension théorique - démonstrations - exercices pratiques	4,43	4,17	4,73	4,20	4,13	4,43	4,31	4,50	4,50	4,33	4,4
5. MATÉRIEL											
Le matériel pédagogique était complet et efficace	4,71	4,00	4,36	4,00	4,50	4,57	4,62	4,50	4,50	4,50	4,4
Le matériel pédagogique pouvait me servir de référence dans mon travail	4,57	4,08	4,45	4,00	4,25	4,57	4,31	4,33	4,57	4,87	4,4
Le matériel informatique était fonctionnel (niveau de travail, etc.)	4,71	4,25	4,64	4,50	4,88	4,14	4,46	4,75	4,71	4,83	4,6
6. FORMATEUR											
Le formateur a démontré une maîtrise du sujet traité (connaissances et savoir-faire des propos)	5,00	4,67	4,91	4,90	4,88	4,86	4,69	4,92	5,00	4,67	4,9
Je suis satisfait de la méthode d'enseignement et d'initiation employée	4,29	4,50	4,55	4,20	4,38	4,86	4,42	4,67	4,79	4,50	4,5
Le formateur était disponible pour répondre à mes questions (avant et pendant)	4,71	4,67	4,91	4,90	4,88	5,00	4,69	5,00	5,00	4,67	4,6
7. APPRÉCIATION GLOBALE											
Dans l'ensemble, j'ai apprécié la formation	4,57	4,09	4,55	4,20	4,38	4,71	4,50	4,75	4,50	4,20	4,4
	91%	82%	90%	84%	86%	84%	90%	95%	90%	84%	88%

NOTE: La formation du groupe témoin a eu lieu les 25 et 26 avril 2012. Il y avait un total de 12 participants de l'équipe de pilotage et de directions centrales.

On constate un taux moyen de satisfaction de 4,4 / 5, soit 88 % pour la formation du printemps 2012.

Phase de l'automne 2012

Les questions	Date de formation	11 décembre	5 décembre	3 décembre	4 décembre	3 novembre	2 novembre	7 novembre	6 décembre	8 novembre	12 décembre	
	Nbre de répondant - L	S - Pim	IS - Qué	S - Qué	M - Qué	IS - Mont-T	II - Mont-T	S - Rouge	S - Qué	M - Rouge	F - Pim	MS
		Région 01	Région 02	Région 03	Région 04	Région 05	Région 07	Région 08	Région 09	Région 10	Région 11	Toutes
1. OBJECTIFS												
a. Les objectifs de la formation étaient réalistes et ont été pleinement réalisés.		100,0	100,0	100,0	100,0	92,3	90,9	100,0	100,0	92,8	100,0	97,1
b. Les objectifs présentés au début de la formation ont été atteints.		100,0	100,0	100,0	100,0	92,3	81,8	75,0	100,0	100,0	100,0	95,3
2. CONTENU												
a. L'information reçue était pertinente et utile.		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
b. Le contenu de la formation était intéressant et enrichissant de manière adéquate.		100,0	91,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,9	98,1
c. Les exercices pratiques (si elles ont été incluses, voir la Q10).		100,0	83,3	100,0	100,0	84,6	81,8	100,0	100,0	92,8	71,4	94,4
3. UTILITÉ												
a. J'ai pu acquiescer aux concepts et aux savoir-faire pertinents à mes besoins.		100,0	83,3	100,0	100,0	84,6	81,8	100,0	100,0	100,0	100,0	94,3
b. Je mettrai en application mes apprentissages acquis dans le cadre de mon travail.		87,5	86,6	88,9	100,0	77,0	100,0	87,5	88,8	100,0	85,9	88,5
c. J'ai obtenu une idée des éléments que je devrai développer pour continuer à améliorer mes compétences et répondre à la formation.		100,0	75,0	88,9	100,0	92,3	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	94,2
4. FORMULE												
a. Le matériel utilisé de la formation (papier, film, data, vidéos, etc.).		100,0	100,0	100,0	78,6	84,6	81,8	100,0	88,8	92,8	100,0	91,4
b. L'équilibre contenu - durée de la phase de la formation était adéquat.		100,0	91,7	100,0	100,0	92,3	27,3	75,0	88,8	71,4	85,9	82,8
c. J'ai apprécié la dimension interactive (discussions, questions, problèmes).		100,0	91,6	100,0	100,0	84,6	100,0	100,0	100,0	100,0	85,9	95,2
5. MATÉRIEL												
a. Le matériel pédagogique était complet et fonctionnel.		87,5	100,0	100,0	92,3	92,3	81,8	87,5	100,0	85,7	85,7	92,4
b. Le matériel pédagogique pour les cours de référence était bon.		87,5	100,0	100,0	100,0	92,3	100,0	87,5	88,8	92,8	71,4	93,3
c. Le matériel informatique était fonctionnel (écran de travail, etc.).		100,0	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	100,0	100,0	95,2
6. FORMATEUR												
a. Le formateur a démontré une maîtrise de son travail (connaissance et dans ses paroles).		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
b. Le rôle principal de la formation (l'enseignement et l'information) a été transmis.		100,0	100,0	88,9	92,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1
c. L'information était disponible pour répondre à mes questions (cours et matériel).		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
7. APPRÉCIATION GLOBALE												
a. J'ai apprécié la formation.		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

À l'automne 2012, on a utilisé un formulaire électronique pour l'évaluation de la formation. Les participants ont été satisfaits globalement à près de 100%. Notez que le taux de satisfaction a été calculé en additionnant la cote des réponses "Entièrement d'accord" et "Assez d'accord". On peut confirmer que les formations ont été réussies et qu'elles ont été réalisées de manière à répondre aux besoins de la clientèle.

9.4 Évaluation des choix technologiques

SYGIF-GT est une application de type progiciel qui fut adaptée pour se conformer au manuel de planification forestière devant être mis en application en avril 2013. De plus, il s'intègre et est dépendant de ArcGiS, utilise le service de BD Oracle ministériel et utilise le dépôt de données régionales BDGeom.

Pour l'instant, aucune infrastructure n'a été mise en place pour répondre aux besoins de l'implantation de SYGIF-GT. Le progiciel est déployé de 2 façons : la première étant le

déploiement de l'application directement sur les postes de travail physique des utilisateurs (mode local), la deuxième consiste à installer SYGIF-GT dans l'environnement de travail harmonisé-ETH (mode corporatif).

Quelques difficultés de coordination entre la Direction des infrastructures technologiques (DIT) et la Direction des solutions d'affaires (DSA) ont été constatées. Situation principalement causée parce que la DSA n'était pas maître d'œuvre du projet.

Le parcours "Implantation d'une solution progiciel" du cadre méthodologique n'a pas été utilisé par l'équipe de projet. Il semble qu'il y ait eu confusion entre les travaux sur un appel d'offres et la mise en place d'un projet complet dans lequel s'inscrit un appel d'offres.

9.5 Résultats relatifs aux orientations gouvernementales en RI

Toute l'information pertinente à ce sujet se retrouve à la section 7.0 du dossier d'affaires (juin 2011) présenté au Secrétariat du Conseil du trésor. Vous trouverez ce document en cliquant sur le lien suivant :

Dossier d'affaires SYGIF-GT (H:\AMFO\Dossiers de division\Appel d'offres - Progiciel PAFI\Projet 30 ÉSI\Ateliers de travail\Bilan reddition compte

10. Les leçons apprises et recommandations

Pour bien comprendre les éléments relatifs aux leçons apprises, il est important de savoir dans quel contexte le projet ÉSI030 s'est déroulé. Dès le début du nouveau régime forestier (NRF), l'organisation savait que la période allouée pour outiller les planificateurs étaient trop courte pour s'assurer de gérer le changement de façon rationnelle. Par conséquent, l'ordre chronologique des étapes à franchir pour livrer des outils selon les règles de l'art a été bouleversé de façon importante. Par exemple, le MRN a fait l'acquisition de logiciels commerciaux dans le but de soutenir la planification sans avoir débuté l'architecture d'affaires. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant de constater un nombre très élevé de leçons apprises.

Le tableau suivant contient les sujets traités dans cette section et regroupés par thématique :

SUJET	LEÇONS APPRISSES
1) Appel d'offres	
La rédaction	La rédaction de l'appel d'offres a été réalisée essentiellement par la DGIF, la DGATI et le CSPQ. Il aurait été sage d'impliquer au préalable les principales parties prenantes concernées par l'outil principal de

SUJET	LEÇONS APPRIS
	confection du PAFL. On parle ici surtout de la DAEF et de la DSOFF. Par exemple, ces parties prenantes auraient probablement favorisé un choix plus judicieux des activités et transformations supportées par SYGIF-GT.
• Le contenu	• L'identification des besoins d'affaires n'était pas complète et cela a occasionné beaucoup d'interprétation divergente avec le fournisseur. Par exemple, le manuel de planification est passé de la version 1.2 jusqu'à la version 5.0 durant le projet. Il aurait été souhaitable de ne pas aller en appel d'offres avec un devis qui ne définit pas très bien le besoin.
• Autorisation Conseil du trésor	• Le délai d'autorisation a été tellement long (près d'un an) que le contenu de l'appel d'offres aurait dû être actualisé. Un écart important entre les besoins identifiés à l'origine et ceux connus durant la période d'autorisation a été constaté. Cela a occasionné des difficultés en cours de projet, en particulier pour établir les montants à payer lors du développement.
• Le contrat d'entretien et de soutien (3 ans)	• Tel qu'il a été libellé dans l'appel d'offres, le fournisseur a répondu à cette demande en ayant à l'esprit qu'il s'agissait d'un genre de police d'assurance (soutien et corrections seulement). Or, le MRN avait plutôt comme objectif d'assurer les corrections et de couvrir une partie de l'évolution du logiciel (mise à jour). Il aurait été préférable d'exprimer ce

SUJET	LEÇONS APPRISSES
	besoin sous forme d'une banque d'heures et surtout pour une période moins longue que 3 ans.
• Postes budgétaires de contingence (réserves)	• Étant donné le manque de précision des besoins d'affaires, 4 postes budgétaires de contingence avaient été prévus dans l'appel d'offres pour les demandes de changement, les ajustements et l'accompagnement des équipes. Cela a eu un effet négatif sur les relations avec le fournisseur, car il avait ce montant à l'œil à toutes les fois que le MRN demandait des ajustements (même mineurs).
2) Biens livrables de gestion	
• MOP (manuel d'organisation de projet)	• Le MOP a été rédigé et approuvé tardivement durant le projet. Il faut absolument que ce bien livrable soit prêt avant le démarrage de tout projet. Par exemple, la structure de l'équipe n'a pas été communiquée aux parties prenantes avant le début des travaux de l'équipe de projet. Aussi, aucune entente de service n'avait été signée dans le but d'assurer la disponibilité des pilotes.
• Plan de communication	• Aucun plan de communication n'a été produit au début du projet. La rédaction de ce document a été réalisée plus tard vers l'automne 2012. Son efficacité a été testée favorablement surtout pour prévoir des communications aux bonnes parties prenantes et au bon moment.
3) Gestion du projet	
• Présence du fournisseur	• Selon le contrat, le fournisseur devait être présent sur les lieux de travail durant toute la période du projet. Or, ce ne fut pas le cas. Cela a occasionné des difficultés de compréhension du besoin, en particulier pour la préparation des formations. Toutefois, il faut préciser que le MRN n'avait pas vraiment un espace disponible et adéquat pour le personnel du

SUJET	LEÇONS APPRISSES
• Équipe du Référentiel	fournisseur. • L'équipe du Référentiel a eu de la difficulté à intégrer l'équipe de pilotage du projet. En effet, ces 2 équipes évoluaient en parallèle. Il aurait été avantageux que ces équipes conviennent d'un mode de fonctionnement efficace dès le départ.
• Poste laboratoire	• Un poste laboratoire a été mis en place pour les essais en acceptation des nouvelles versions de SYGIF-GT. L'installation a été assurée par un représentant du fournisseur sans vraiment assurer un transfert de connaissance auprès de l'équipe informatique du MRN. À l'avenir, ce travail devrait être fait conjointement et en ayant des instructions écrites pour garder des traces.
• Bilan provisoire	• Lorsqu'il s'agit d'un projet d'envergure (ex : plus de 8 mois), il est recommandé de produire un bilan provisoire en cours de projet. Cette pratique permet de faciliter la rédaction du bilan final, et ce, sans risquer d'oublier des éléments importants du projet.
4) Formation	
• Clientèle visée	• Une formation pour les utilisateurs a été prévue dans le projet. Toutefois, cela ne répondait pas complètement aux besoins. En effet, une formation pour le soutien géomatique et une autre pour l'accompagnement des utilisateurs manquaient à l'offre de service du client dans le projet. • Dans la mesure du possible, prévoir aussi un enregistrement des formations

SUJET	LEÇONS APPRISSES
	afin de rendre disponible le contenu à de nouveaux employés.
Sites de formation	Le contrat prévoyait 2 sites de formation (Rouyn et Québec). En cours de projet, 2 autres sites ont été ajoutés (Mont-Tremblant et Rimouski). Dans la mesure du possible, il faut tendre à se rapprocher de la clientèle.
5) Transition	
Équipe d'entretien	À la fin du projet, aucune équipe d'entretien de l'outil n'avait encore été mise en place pour assurer la relève de l'équipe de développement. Cette équipe devrait être déjà structurée et fonctionnelle afin d'assurer rapidement un entretien et supporter l'équipe de soutien des utilisateurs.

11.0 Appréciation globale du projet

En général, on peut affirmer que le projet a livré la marchandise dans le respect de la portée, du budget et des échéanciers ajustés au contexte. L'adaptation du logiciel a été réalisée de manière efficace et dans un court délai. Les formations ont été grandement appréciées, si on se fie à la compilation des formulaires d'évaluation complétés par les participants.

Il est important de préciser que le comité de suivi du projet a joué un rôle déterminant dans sa réussite. La présence d'un gestionnaire du Secteur des opérations régionales a permis d'apporter une rigueur à la gestion du projet et surtout un portrait de la réalité vécue par la clientèle.

En terminant, on peut affirmer que le fournisseur (Groupe SYGIF) a facilité la mise en œuvre du projet en raison d'une part, il avait une connaissance approfondie de la planification forestière et des judicieux conseils qui nous ont été prodigués afin de trouver des solutions réalistes aux problématiques rencontrées.

12.0 Documentation du projet

Vous trouverez toute la documentation pertinente du projet à l'endroit suivant :

Documents projet ÉSI030 (SYGIF-GT) (H:\Commun\ESI - Bloc B - Planifier PAF\ESI - Projet 030 - Outil principal de confection du PAFI

