

Rapport

Date de la séance du CE: 9 décembre 2015
Direction: Direction des finances
N° d'affaire:
Classification: Non classifié

Administration des finances : autorisation de dépenses pour les systèmes informatiques (FIS).

Mise en place de nouvelles normes en matière de trafic des paiements et remplacement de l'ordinateur central.

Crédit-cadre 2016 – 2018

Table des matières

1	Synthèse	2
2	Bases légales	3
3	Description de l'affaire	3
3.1	Rappel.....	3
3.2	Coûts.....	5
4	Type de dépense et qualification juridique	6
4.1	Dépenses liées ou nouvelles	6
4.2	Dépenses périodiques ou uniques	6
4.3	Qualification des dépenses soumises à approbation	6
5	Coûts induits.....	7
6	Place du projet dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes	7
7	Répercussions financières, répercussions sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux.....	7
8	Répercussions sur les communes	7
9	Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société.....	7
10	Proposition.....	7



1 Synthèse

La gestion des finances cantonales nécessite, au niveau interdirectionnel, une infrastructure informatique qui garantit la totalité des transactions financières (y compris sur les interfaces avec les systèmes auxiliaires existants et avec les établissements financiers). Le système d'informations financières FIS assume cette tâche pour l'ensemble de l'administration cantonale.

L'harmonisation imminente du trafic des paiements en Suisse instaurera dans tout le pays une norme uniforme pour les processus de paiement. Il s'agit là d'un projet qui aura des conséquences pour toute la place financière suisse. L'harmonisation va mettre en place à l'échelle européenne des processus en grande partie uniformes pour le trafic des paiements qui accompagnent et simplifient les activités commerciales et les flux de capitaux transfrontaliers. Cela aura des répercussions pour chaque entreprise suisse qui envoie ou reçoit des paiements, y compris donc le canton de Berne.

Le système d'informations financières FIS doit par conséquent impérativement être adapté aux nouvelles exigences en matière de trafic des paiements pour que la Trésorerie centrale continue d'être solvable en janvier 2018.

FIS est un logiciel standard publié sous licence par Inova Solutions SA, exploité sur une plateforme de serveur SQL¹ au centre de calcul de Bedag Informatique SA. Mais FIS dispose également de composants individuels, principalement dans le domaine de l'ordinateur central² (hôte IBM), à l'aide desquels des traitements de masse exigeant beaucoup de ressources sont effectués ; tel est le cas de tout le trafic des paiements, qui doit maintenant être adapté aux nouvelles exigences valables en Suisse. Si les traitements qu'effectue l'ordinateur central sont très stables et très performants, ses composants individuels sont cependant très onéreux, et leurs ajustements aussi. Aussi la Direction des finances a-t-elle pour objectif de migrer sur d'autres plateformes standard toutes les applications de l'administration cantonale qu'il reste encore sur l'ordinateur central.

Suite à la planification du cycle de vie effectuée en 2010, FIS a été totalement rénové ces dernières années et adapté aux nouvelles exigences (version 10, projet NMCH2, système de rapports et nouveau système de planification). Dans le cadre de ces travaux, les composants d'ordinateur central concernés ont été remplacés par des composants standard conformément aux consignes du projet. Les composants restants sur l'ordinateur central sont en premier lieu d'importants traitements dans les domaines créanciers, débiteurs (traitements de masse) ainsi que cash-in et cash-out (avec l'interface avec les établissements financiers sur le marché financier). Puisque ces composants d'ordinateur central encore en fonction doivent maintenant être modifiés par l'harmonisation du trafic des paiements, il faut profiter de l'occasion pour les supprimer et les remplacer par des composants standard.

¹ Structured Query Language

² Domaines d'intervention typiques: traitements et transactions de masse

2 Bases légales

- articles 46, 48, alinéa 1 et 53 de la loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP ; RSB 620.0)
- articles 139, 145, 149 et 152 de l'ordonnance du 3 décembre 2003 sur le pilotage des finances et des prestations (OFP ; RSB 621.1)
- article 8, lettre m de l'ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction des finances (Ordonnance d'organisation FIN ; OO FIN ; RSB 152 221 171)

3 Description de l'affaire

3.1 Rappel

La gestion des finances cantonales nécessite, au niveau interdirectionnel, une infrastructure informatique qui garantisse principalement les processus clés du canton au sein de l'administration cantonale et le trafic des paiements avec les établissements financiers suisses.

L'Europe migre depuis 2014 son trafic des paiements sur SEPA³ et applique ainsi les normes internationales (ISO 20022) dans ce domaine. Les processus nationaux en vigueur jusque-là et les normes des pays de l'UE et de l'EEE sont donc en partie obsolètes. Ce qui entraîne une harmonisation du trafic des paiements dans les pays concernés et l'exécution des paiements sur une base technique uniforme. La Suisse, loin de rester à l'écart, utilise les mêmes processus de paiement. Les établissements financiers de Suisse procèdent aux changements correspondants d'ici le début de l'année 2018. L'harmonisation débouche sur un degré d'automatisation supérieur des processus de trafic de paiement grâce aux données de référence constantes. Toute entreprise suisse qui envoie ou reçoit des paiements est concernée par ce processus et doit impérativement adapter ses systèmes financiers de sorte à remplir les nouvelles exigences.

Il en va de même pour le système d'informations financières du canton, FIS. Le logiciel standard publié sous licence par Inova Solutions SA est en principe exploité sur une plateforme de serveur SQL au centre de calcul de Bedag Informatique SA. A l'exception encore actuellement de quelques fonctions spécialisées qui étaient jusque-là exploitées totalement ou en partie sur l'environnement d'ordinateur central (hôte IBM). Ces composants d'ordinateur central sont considérés comme logiciel spécifique (ce qui signifie qu'ils ont été développés spécialement pour le canton de Berne) et utilisés principalement pour des traitements de masse nécessitant d'importantes ressources. Si les traitements qu'effectue l'ordinateur central sont très stables et très performants, ils sont cependant très onéreux. Aussi la Direction des finances a-t-elle pour objectif de migrer sur d'autres plateformes standard toutes les applications de l'administration cantonale qu'il reste encore sur l'ordinateur central, pour réduire les frais correspondants.

Suite à la planification du cycle de vie effectuée en 2010, FIS a été totalement rénové ces dernières années et adapté en fonction des nouvelles exigences (version 10, projet NMCH2, système de rapports et nouveau système de planification). Avec la mise à jour à la version 10 de FIS 10, de très nombreux composants d'ordinateur central ont déjà été remplacés. Les composants restants sur l'ordinateur central sont en premier lieu d'importants traitements

³ Single Euro Payment Area, Espace unique de paiement en euros

dans les domaines créanciers, débiteurs (traitements de masse) ainsi que cash-in et cash-out (avec l'interface avec les établissements financiers sur le marché financier). La comptabilisation des salaires du système d'informations sur le personnel PERSISKA est réalisée tous les mois sur l'ordinateur central puisqu'il s'agit là d'un traitement de masse. Les composants d'ordinateur central (créanciers, débiteurs, cash-in / cash-out) sont maintenant concernés par l'harmonisation du trafic des paiements et doivent impérativement être adaptés.

La Direction des finances dispose en principe de deux possibilités à cet égard :

- a) Adapter les composants d'ordinateur central considérés comme logiciel spécifique de FIS en fonction des nouvelles exigences de trafic des paiements, autrement dit procéder à une reprogrammation fondamentale du logiciel individuel existant.
- b) Remplacer tous les composants d'ordinateur central, migrer les processus concernés sur la plateforme SQL et y procéder aux ajustements nécessaires en vertu des exigences applicables au logiciel standard publié sous licence.

La Direction des finances a opté pour la **variante b)** pour les raisons suivantes :

- Le montant de l'investissement est à peu près le même dans les deux variantes.
- Après la migration, les fonctionnalités standard sont mises en œuvre sur une technologie et une architecture modernes et uniformes, et donc prêtes pour un cycle de vie, indépendamment de ressources de l'ordinateur central. Les exigences du projet cantonal de « remplacement de l'ordinateur central » sont ainsi remplies pour FIS d'ici 2018.
- La fastidieuse synchronisation des bases de données via différentes plateformes (ordinateur central – serveur SQL) disparaît.
- Le risque inhérent que des bases de données soient asynchrones est donc éliminé. Or cela constituait par le passé la source d'erreurs la plus importante dans l'exploitation de FIS.
- L'exploitation courante de FIS est moins coûteuse dans le cas d'une migration sur la plateforme SQL, puisque sont supprimés une partie considérable des mandats de production et une partie du controlling de processus actuel, ainsi que la maintenance et l'adaptation du logiciel individuel par la société qui l'a développé.

Le projet de progiciel de gestion intégré (PGI) « Enterprise Resource Planning, ERP » est actuellement en cours au canton de Berne. Le Conseil-exécutif devrait décider en mai 2016 si le canton de Berne va ou non utiliser un système PGI. S'il opte pour l'introduction d'un système PGI, la migration préalable sur la plateforme SQL des composants FIS restants qui est proposée ici constitue une base solide pour une migration ultérieure sur un système PGI. FIS fonctionnerait par la suite entièrement sur une plateforme technique uniforme. Cette façon de procéder garantit donc la protection des investissements. Concernant le calendrier, les nouvelles normes de trafic des paiements doivent impérativement être disponibles au début de l'année 2018 ; en d'autres termes, elles ne peuvent pas attendre d'être mises en œuvre dans le cadre d'un éventuel système PGI à mettre à place.

3.2 Coûts

Le tableau ci-dessous présente les coûts du remplacement des processus d'ordinateur central et donc du perfectionnement d'inova.finance V10 (version 10 de FIS), ainsi que des ajustements nécessaires pour satisfaire les exigences dans le domaine du trafic des paiements. Conformément à la planification, la réalisation durera jusqu'en 2017, la mise en production intégrale devant intervenir début 2018.

Poste	Description	Compte de fonctionnement / Compte des investissements	Coûts (uniques) en francs	Coûts (périodiques)
1	Remplacement préparation PGI et reportbase ordinateur central	CI	120 000	0
4	Conversion cash-in/cash-out à ISO 20022	CI	320 000	0
5	Fonctions gestion de la trésorerie V10	CI	44 000	0
6	Remplacement fonctions débiteurs ordinateur central	CI	110 000	0
7	Remplacement fonctions créanciers ordinateur central	CI	80 000	0
8	Conversion interfaces créanciers à infrastructure courtier	CI	32 000	0
2	Adaptation interface données salaires PERSISKA-FIS	CI	320 000	0
3	Comptabilisation données salaires PERSISKA-FIS	CI	320 000	0
9	Projet de prestations de services informatiques	CF	400 800	0
10	Maintenance des nouvelles fonctions conf. à la modification de la base de maintenance résultant des postes 4 et 8	CF	0	45 760
	Total		1 746 800	45 760
	Total (TVA comprise)		1 886 544	49 421

4 Type de dépense et qualification juridique

4.1 Dépenses liées ou nouvelles

Depuis le 1^{er} juin 2014, l'article 48, alinéa 1 de la loi sur le pilotage des finances et des prestations (LFP, RSB 620.0) dispose qu'une dépense est considérée comme nouvelle lorsqu'elle présente une liberté d'action pour ce qui est de son montant, de la date à laquelle elle sera engagée ou d'autres modalités. Au plan des délais, il n'existe aucune marge de manœuvre dans le présent cas puisque les nouvelles normes de trafic des paiements doivent impérativement être mises en œuvre dans FIS pour le début de l'année 2018. Concernant le choix de la procédure, il est en théorie possible d'opter pour l'une des deux variantes présentées ci-dessus au chiffre 3.1. Mais si on les analyse de plus près, on constate que seule la variante b) peut être qualifiée de rentable et sensée pour réaliser le passage obligé aux nouvelles normes de trafic des paiements d'ici 2018. La variante a) est en effet plutôt théorique, puisqu'elle générerait à peu près les mêmes coûts sans permettre toutefois d'atteindre les objectifs de remplacement de l'ordinateur central et de mise en place d'une plateforme FIS unifiée. La variante b) ne mène toutefois pas à la nouvelle programmation des anciens composants individuels restants de FIS, mais à leur mise hors service et à leur remplacement par une solution standard complètement nouvelle. Une part importante des coûts est ainsi inscrite au compte des investissements, raison pour laquelle les dépenses du présent projet doivent être qualifiées de nouvelles.

4.2 Dépenses périodiques ou uniques

Sont périodiques au sens de l'article 47 LFP les dépenses qui servent à l'exécution d'une tâche permanente. Tel est le cas des dépenses pour l'exploitation, la maintenance ou par exemple les licences, qui doivent être prises en charge pendant toute la durée de vie de la solution TIC. À l'opposé, les dépenses de développement ou de conseil surviennent typiquement dans le cadre d'un projet de durée limitée. Elles sont donc uniques au sens de l'article 46 LFP.

4.3 Qualification des dépenses soumises à approbation

Le montant de 1 809 000 francs concerne des dépenses nouvelles uniques au sens des articles 46 et 48, alinéa 1, lettre a LFP.

Il est prévu que le montant soit réparti comme suit sur les différents exercices :

2016 : 845 000 francs

2017 : 845 000 francs

2018 : 200 000 francs

En vertu de l'article 53, alinéa 2, lettre a LFP, l'Administration des finances est désignée comme organe compétent pour l'utilisation des moyens consentis et pour l'exécution du présent arrêté. La Direction des finances décide s'il faut prolonger la durée du crédit-cadre (art. 53, al. 2, lit. b, LFP).

5 Coûts induits

Les coûts induits périodiques des dépenses décrites ici représentent un montant de 49 420 francs, puisque la base des chiffres des coûts de licence et de maintenance ne change que de façon marginale. Le remplacement de l'ordinateur central et l'exploitation d'une plateforme uniforme permettront en revanche de réduire les coûts.

Les coûts induits feront à l'avenir, en qualité de dépenses liées, l'objet d'une demande adressée au Conseil-exécutif avec l'arrêté octroyant le crédit nécessaire pour l'exploitation et la maintenance des systèmes informatiques de l'Administration des finances.

6 Place du projet dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes

Les dépenses et projets faisant l'objet de la présente demande sont en accord avec les résultats des projets TIC stratégiques « Audit indépendant de l'informatique » (UPI) et « IT@BE » qui concernent l'ensemble du canton (voir ci-dessus ch. 3.1 et 4.1).

7 Répercussions financières, répercussions sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux

Pas de remarque.

8 Répercussions sur les communes

Pas de remarque.

9 Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société

Pas de remarque.

10 Proposition

La Direction des finances propose au Conseil-exécutif d'approuver le présent projet d'AGC et de soumettre l'affaire pour approbation au Grand Conseil.

Pièce jointe :

- Projet d'AGC