



Rapport

Date de la séance du CE : 19 février 2025
Direction : Direction des finances
N° d'affaire : 2025.FINGS.23
Classification : Non classifié

**Offices de la Direction des finances (Intendance des impôts, Administration des finances, Office du personnel) : autorisation de dépenses pour les applications de groupe et les applications spécialisées ainsi que pour la numérisation de l'administration cantonale.
Crédit complémentaire au crédit-cadre 2024 - 2026 du 7 décembre 2023 (2023.FINGS.142)**

Table des matières

1.	Synthèse	2
2.	Bases légales	2
3.	Description de l'affaire / du projet (<i>Administration des finances</i>).....	2
3.1	Synthèse (<i>Administration des finances</i>)	2
3.2	Postes prévus dans le crédit-cadre 2023.FINGS.142 (<i>Administration des finances</i>)	3
3.3	Justification des dépenses supplémentaires (<i>Administration des finances</i>).....	3
4.	Description de l'affaire / du projet (<i>Intendance des impôts</i>)	4
4.1	Synthèse (<i>Intendance des impôts</i>)	4
4.2	Postes prévus dans le crédit-cadre 2023.FINGS.142 (<i>Intendance des impôts</i>)	5
4.3	Justification des dépenses supplémentaires (<i>Intendance des impôts</i>)	5
5.	Conséquences d'un rejet de la demande	6
6.	Place du projet dans le programme gouvernemental de législation et dans d'autres planifications importantes.....	7
7.	Répercussions sur les finances, 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

Le crédit-cadre approuvé par le Grand Conseil durant la session d'hiver 2023 (2023.FINGS.142) couvrait les dépenses destinées à l'exploitation et au développement des applications de groupe et des applications spécialisées de l'Intendance des impôts, de l'Administration des finances et de l'Office du personnel. Il tenait compte de toutes les dépenses identifiées pour les années 2024 à 2026 au moment de la demande du Conseil-exécutif (en août 2023).

Une actualisation des prévisions dans les offices a montré qu'il fallait s'attendre à des dépenses supplémentaires entre 2024 et 2026 à l'Administration des finances (exploitation de SAP CTBE) et à l'Intendance des impôts (changement de la technologie NESKO).

2. Bases légales

- Constitution du canton de Berne du 6 juin 1993 (ConstC, RSB 101.1) : article 76, lettre e
- Loi du 15 juin 2002 sur les finances (LFin, RSB 620.0), articles 21 à 32 et 34 à 36
Ordonnance du 16 novembre 2022 sur les finances (OFin, RSB 621.1) : articles 25 à 28 et articles 30, 32 et 35
- Loi du 7 mars 2022 sur l'administration numérique (LAN, RSB 109.1) : articles 31 et 32
Ordonnance du 11 janvier 2023 sur l'administration numérique (OAN, RSB 109.111) : articles 26 à 28
- Ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation de la Direction des finances (ordonnance d'organisation FIN, OO FIN, RSB 152.221.171) : article 8, alinéa 1, lettre m, article 9, alinéa 1, lettre k et article 10, alinéa 1, lettre m
- Loi du 16 septembre 2004 sur le personnel (LPers, RSB 153.01), article 62 et suivants
- Ordonnance du 18 mai 2005 sur le personnel (OPers, RSB 153.011.1), article 31 et suivants

3. Description de l'affaire / du projet (*Administration des finances*)

3.1 Synthèse (*Administration des finances*)

Les coûts d'exploitation, notamment les prestations supplémentaires des partenaires externes pour la mise à disposition de SAP et le support technique du système par le centre d'expertise client (CCoE, Customer Center of Expertise) de l'Administration des finances avaient été évalués mi-2023 lors de l'approbation du crédit-cadre initial (2023.FINGS.142). Selon les calculs actuels, ils entraînent des coûts supplémentaires qu'il n'est pas possible de compenser avec la réserve demandée et par des réductions de dépenses dans d'autres services. Les ressources humaines internes et externes qui sont nécessaires dans les premières années d'exploitation pour assurer le bon fonctionnement et le support de SAP CTBE, mais aussi les optimisations techniques du système, ont été sous-estimées du fait d'une évaluation trop optimiste lors du calcul des coûts.

Le tableau ci-après au point 3.2 indique les coûts supplémentaires par rapport au crédit-cadre initial. Il présente d'autre part les ressources approuvées initialement, les nouveaux besoins prévus pour la période 2024 à 2026 et les différences qui en résultent. Celles-ci sont ensuite justifiées.

3.2 Postes prévus dans le crédit-cadre 2023.FINGS.142 (*Administration des finances*)

Unité administrative :	Administration des finances (AF) CCoE SAP CTBE
Groupe de produits :	Prestations de services finances du groupe 4471000010

Exploitation	Ressources accordées	Besoins prévus	Écart en plus ou en moins
CCoE SAP CTBE	2024 : 2 050 000 2025 : 2 050 000 2026 : 2 050 000 Total : 6 150 000	2024 : 4 450 000 2025 : 4 550 000 2026 : 4 650 000 Total : 13 650 000	2024 : 2 400 000 2025 : 2 500 000 2026 : 2 600 000 Total : 7 500 000
Annexe, Archives FIS	2024 : 910 000 2025 : 910 000 2026 : 910 000 Total : 2 730 000	2024 : 910 000 2025 : 910 000 2026 : 910 000 Total : 2 730 000	Aucun écart
Autres outils TIC d'assistance tels Bloomberg, FINAUS, GINES	2024 : 60 000 2025 : 60 000 2026 : 60 000 Total : 180 000	2024 : 60 000 2025 : 60 000 2026 : 60 000 Total : 180 000	Aucun écart
Total	9 060 000	16 560 000	7 500 000

3.3 Justification des dépenses supplémentaires (*Administration des finances*)

La première année complète d'exploitation de la plateforme SAP du canton de Berne, il est apparu qu'il fallait davantage de ressources que prévu en raison du nombre de tickets reçus (c.-à-d. de demandes d'assistance) et de la nécessité d'adapter le système.

La planification financière des premières années d'exploitation était partie de l'hypothèse que le nombre de tickets et d'adaptations du système se stabiliserait à un niveau nettement plus bas après les phases d'*hypercare* et de *smartcare* de la première étape du projet ERP. Cependant, l'effet d'apprentissage escompté n'a pas eu l'ampleur escomptée et est resté en-deçà des attentes.

Les besoins d'adaptation et d'optimisation du système (p. ex. amélioration des données de base, du traitement des paiements et de la gestion des programmes d'enseignement) ont également été sous-estimés.

Les chiffres se sont certes stabilisés, mais à un niveau très élevé. Le nombre de tickets et de modifications du système demeure tel que les capacités internes de traitement des demandes sont largement dépassées. Pour pouvoir absorber les tâches à accomplir, il faut donc acheter des prestations externes dans les domaines correspondants pour épauler le CCoE. En 2024, les demandes de service pour le traitement des tickets reçus ont représenté quasiment le triple des

chiffres initialement prévus. Cette évolution des coûts devrait se poursuivre prochainement puisque la taille du système à gérer augmente d'année en année (p. ex. du fait du passage de parties du projet ERP en phase de production et d'exploitation opérationnelle).

Deux mesures sont mises en œuvre pour endiguer les coûts : d'une part, les prestataires de services externes sont soumis à un strict contrôle de l'exécution des commandes ; d'autre part, le développement du savoir-faire SAP se poursuit dans l'administration cantonale par le biais de formations et de la plateforme de connaissances SAP.

4. Description de l'affaire / du projet (*Intendance des impôts*)

4.1 Synthèse (*Intendance des impôts*)

En autorisant le crédit-cadre 2023.FINGS.142 lors de la session d'hiver 2023, le Grand Conseil a approuvé les dépenses pour le système informatique global NESKO de l'Intendance des impôts sur la période de 2024 à 2026. Les fonds couvrent la gestion et la maintenance du système, la gestion des utilisateurs et utilisatrices, la résolution des incidents, le développement pour faire suite notamment aux modifications législatives ou à l'évolution des contraintes techniques ainsi que les adaptations aux conditions-cadre et aux interfaces. Elles incluent en outre des développements dans le domaine de la numérisation, dans le but de maîtriser l'augmentation de la charge de travail et les exigences croissantes avec un effectif de personnel qui reste quant à lui inchangé.

Une part importante du crédit-cadre est consacrée, dans le cadre de la planification du cycle de vie, à la migration du code COBOL/mainframe vers Java/serveur système ouvert des quelque 60 modules de l'application spécialisée NESKO de l'Intendance des impôts. Ce projet ne correspond pas à un nouveau développement : il s'agit de remplacer le mainframe IBM propriétaire exploité au centre de calcul de Bedag Informatique SA par des applications indépendantes de la plateforme, dont l'exploitation revient donc nettement moins cher. Depuis 2015, de nombreux modules NESKO ont déjà été migrés vers Java et mis en service dans les délais prévus et dans les limites du budget fixé.

La modernisation permanente des applications NESKO au plan technologique et le remplacement progressif du mainframe IBM font qu'actuellement, il faut faire fonctionner deux plateformes en parallèle (mainframe et nouveau système OSS). Cela occasionne des coûts élevés de 9 à 11 millions de francs par an dans le domaine des services de base TIC. Pour mettre le mainframe IBM complètement hors service, il faut attendre que toutes les applications et les bases de données soient migrées sur la nouvelle plateforme. Plus vite la modernisation des applications sera terminée, et plus tôt il sera possible de mettre fin au fonctionnement parallèle des deux plateformes et de réduire les coûts d'exploitation conformément aux prévisions.

Au départ, il était prévu que ce changement de technologie soit terminé fin 2026. Pour les raisons évoquées, il a été décidé en 2020 d'accélérer le changement de sorte qu'il prenne fin dans la mesure du possible d'ici le début de l'année 2025.

Mais dès 2023, il est clairement apparu qu'en dépit de cette accélération et des moyens investis, il était improbable que le projet s'achève dans ce délai. La complexité des logiciels avait été sous-estimée, et les dépenses liées à la migration se sont révélées sensiblement plus élevées que celles prévues lors de la demande de crédit en 2023. De plus, les ressources internes n'étaient pas toujours suffisantes et le savoir-faire nécessaire manquait parfois : en raison de la

complexité croissante du projet, il fallait se le procurer à l'extérieur de l'administration. Or ces coûts supplémentaires ne peuvent être qu'en partie compensés par des économies ou des coupes dans d'autres projets. La nouvelle planification prévoit que le changement de technologie s'achève au plus tard à la fin de l'année 2026, comme cela avait été prévu initialement, sachant que la mise hors service définitive du mainframe prendra encore 3 à 4 mois de plus.

Le tableau ci-après au point 4.2 indique les coûts supplémentaires par rapport au crédit-cadre initialement accordé. Il présente d'autre part les ressources approuvées initialement, les nouveaux besoins prévus pour la période 2024 à 2026 et les écarts qui en résultent : augmentation des besoins dans le compte de résultats et diminution des besoins dans le compte des investissements.

4.2 Postes prévus dans le crédit-cadre 2023.FINGS.142 (Intendance des impôts)

Unité administrative :	Intendance des impôts (ICI)
Groupe de produits :	Impôts et prestations de services 4472000001

Exploitation	Ressources accordées	Besoins prévus	Écart en plus ou en moins
Maintenance du système et développement des applications NESKO à la charge du compte de résultats	2024 : 12 862 000 2025 : 12 856 000 2026 : 13 680'000 Total : 39 398 000	2024 : 17 900 000 2025 : 16 925 000 2026 : 14 173 000 Total : 48 998 000	2024 : 5 038 000 2025 : 4 069 000 2026 : 493 000 Total : 9 600 000
Contributions Conférence suisse des impôts (CSI) à la charge du compte de résultats	2024 : 700 000 2025 : 700 000 2026 : 700 000 Total : 2 100 000	2024 : 700 000 2025 : 700 000 2026 : 700 000 Total : 2 100 000	Aucun écart
Projets à caractère d'investissement prévus à la charge du compte des investissements	2024 : 5 400 000 2025 : 5 400 000 2026 : 5 400 000 Total : 16 200 000	2024 : 3 100 000 2025 : 3 700 000 2026 : 4 800 000 Total : 11 600 000	2024 : -2 300 000 2025 : -1 700 000 2026 : -600 000 Total : -4 600 000
Total	57 698 000	62 698 000	5 000 000

4.3 Justification des dépenses supplémentaires (Intendance des impôts)

L'augmentation des coûts résulte essentiellement des dépenses supplémentaires qui sont nécessaires pour mener à bien le projet. Malgré les effets positifs des mesures visant à accélérer son exécution, la complexité des logiciels et le travail considérable de migration en fin de projet ont été sous-estimés. Dans le cadre du changement de technologie, une directive technique en matière d'architecture a en outre nécessité une importante adaptation fonctionnelle qu'il a fallu intégrer dans la planification, entraînant ainsi des travaux supplémentaires. Les conséquences de ces modifications sur le changement de technologie dans son ensemble ont aussi été sous-évaluées.

Alors qu'une grande partie des applications ont déjà été remplacées avec succès sur le plan technique, et que le traitement d'autres modules suit son cours conformément au calendrier et au budget, une nouvelle estimation détaillée montre que les travaux de finalisation vont prendre environ 12 mois de plus, en particulier pour l'assurance qualité et les tests. Initialement, il était prévu de migrer les données de la base de données du mainframe IBM vers l'infrastructure OSS sans réaliser des tests étendus. Or de nouvelles études ont révélé que cela présenterait des risques considérables pour les opérations quotidiennes de l'Intendance des impôts. Pour éviter des erreurs d'origine applicative dans la taxation fiscale et la perception des impôts, il est indispensable d'exécuter des tests complets, qui prendront selon toute probabilité 3 à 6 mois de plus.

Cette nouvelle donne grève le compte de résultats de quelque 9,6 millions de francs supplémentaires pour la période 2024 à 2026. Par contre, le compte des investissements est allégé d'environ 4,6 millions de francs du fait que certains projets d'investissement prévus pour les travaux de changement de technologie doivent être reportés. Au total, il faut donc demander un crédit complémentaire pour un supplément de charges de 5 millions de francs.

Remarques sur les coûts induits :

La prolongation du projet entraîne celle de l'exploitation parallèle des plateformes, si bien que l'Intendance des impôts supportera plus longtemps que prévu les coûts d'exploitation du mainframe pour les services informatiques de base (exploitation au centre de calcul de Bedag Informatique SA). Les dernières planifications financières tablaient sur un fonctionnement du mainframe jusqu'à fin 2025 ; désormais, il faut prévoir qu'il sera exploité jusqu'à mi-2027 au plus tard. De ce fait, les économies considérables liées à la mise hors service de ce système n'interviendront que plus tard. Il en résulte un surcoût d'environ 10,9 millions de francs en 2026 et des charges supplémentaires de quelque 5,5 millions de francs en 2027 – coûts qui sont imputés aux budgets et aux crédits TIC de l'Office d'informatique et d'organisation (services informatiques de base).

Comme indiqué précédemment, il ne s'agit pas de nouvelles dépenses. Le mainframe est exploité par Bedag Informatique SA depuis le début des années septante, autrement dit depuis plus de 50 ans. Compte tenu de la nouvelle planification, les économies escomptées avec sa mise hors service devraient intervenir douze à dix-huit mois plus tard que prévu initialement.

5. Conséquences d'un rejet de la demande

En cas de refus de la présente demande de crédit complémentaire, il ne serait pas possible d'utiliser ni de financer les ressources externes nécessaires à l'**Administration des finances** pour gérer les corrections d'erreurs complexes, pour effectuer les adaptations prévues sur le système et pour garantir le support applicatif après épuisement du crédit-cadre existant. Les processus cantonaux exécutés sur la plateforme SAP CTBE, par exemple la comptabilité régulière, l'administration du personnel ou le paiement des salaires, seraient considérablement affectés. Il ne serait plus possible de garantir le bon fonctionnement du système ni le support des processus.

À l'**Intendance des impôts**, le changement de la technologie NESKO ne pourrait pas s'achever comme prévu fin 2026 si le présent crédit complémentaire était refusé. Les logiciels obsolètes resteraient donc en place et l'adaptation des systèmes (p. ex. pour répondre à de nouvelles exigences légales) serait plus difficile et entraînerait de surcroît des coûts d'analyse et de développement nettement plus élevés.

En outre, il ne serait pas possible de mettre hors service le mainframe IBM début ou mi-2027, si bien qu'il faudrait continuer à exécuter parallèlement les deux plateformes (mainframe et nouvelle plateforme OSS), avec le surcoût que cela implique. Les frais d'exploitation correspondants, à hauteur d'environ 10 millions de francs par an, perdureraient dans le domaine des services informatiques de base et ne pourraient pas être économisés. Sans compter qu'il faudrait remplacer le mainframe au terme de son cycle de vie, probablement en 2027, en achetant un nouvel équipement.

À défaut de crédit complémentaire, les gains d'efficience prévus ne seraient pas possibles.¹

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

Le présent crédit est conforme à la Stratégie TIC 2021- 2025 ainsi qu'à la Stratégie pour une administration numérique du canton de Berne, du 26 juin 2019.

7. Répercussions sur les finances, l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux

En ce qui concerne les répercussions financières, nous renvoyons aux points 3 et 4. L'affaire n'aura pas d'incidence sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux.

8. Répercussions sur les communes

Le présent crédit n'a pas de répercussion directe sur les communes.

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

Le crédit n'a pas de répercussion directe sur l'économie, l'environnement et la société.

10. Proposition

Le Conseil-exécutif propose au Grand Conseil d'approuver le crédit complémentaire au crédit-cadre 2023.FINGS.142 du 7 décembre 2023.

Pièce jointe
– Projet d'AGC

¹ Voir à ce sujet le rapport du Conseil-exécutif au Grand Conseil concernant l'affaire « Gains d'efficience grâce aux investissements TIC. Mise en œuvre de la motion 100-2021.PLR (Reinhard, Thoune) Offensive informatique du canton de Berne – conséquences pour l'état des postes ».