

Rapport

Date: 3 juillet 2019
Direction: Direction de la police et des affaires militaires
N° d'affaire: 2018.POM.766
Classification: –

Office de la circulation routière et de la navigation ; gestion des débiteurs et facturation ; utilisation, maintenance et développement de l'application FIS/SUSA en vue de son rattachement au progiciel de gestion intégré (Enterprise Resource Planning, ERP) du canton de Berne ; autorisation de dépenses ; crédit d'engagement 2020-2024 (crédit d'objet et crédit-cadre)

Table des matières

1	Synthèse	3
2	Bases légales	4
3	Description de l'affaire	4
3.1	Orientation fondamentale de la solution proposée	4
3.2	Etat des lieux	7
3.2.1	Description du système	7
3.2.2	Exigences particulières liées aux opérations de masse	8
3.2.3	Solutions pratiquées dans d'autres cantons	9
3.3	Grandes lignes du projet	9
3.3.1	Autonomie de la gestion des débiteurs et de la facturation à l'OCRN	10
3.3.2	Architecture du système	11
3.3.3	Organisation de l'exploitation	14
3.3.4	Organisation technique	16
3.3.5	Exigences	17
3.4	Economicité	18
3.5	Calendrier, modalités, organisation, compétences	20
3.5.1	Exploitation indépendante FIS/SUSA (autonomie partielle)	20
3.5.2	Adaptation des interfaces SAP – FIS/SUSA	22
3.5.3	Renouvellement de la technologie, automatisation et portail pour la clientèle FIS/SUSA	22



4	Place du projet dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes	23
5	Répercussions sur les finances, sur l'organisation, le personnel, l'informatique et les locaux.....	24
5.1	Finances.....	24
5.1.1	Dépenses liées ou nouvelles	24
5.1.2	Dépenses périodiques ou uniques.....	24
5.1.3	Récapitulation des dépenses 2020-2024	27
5.1.4	Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements	29
5.1.5	Coûts induits.....	29
5.1.6	Budget et plan financier	30
5.2	Organisation et personnel.....	30
5.3	Informatique et locaux	31
6	Sûreté de l'information et protection des données	31
7	Droit des marchés publics	31
8	Répercussions sur les communes	31
9	Répercussions sur l'économie, l'environnement et la société.....	31
10	Conséquences d'un refus	32
11	Proposition.....	32

1 Synthèse

Par le présent arrêté, le Grand Conseil autorise un crédit d'un montant de **5 057 000 francs** alloué à de nouvelles dépenses uniques pendant la période 2020 à 2024 et de **1 208 000 francs** pour de nouvelles dépenses périodiques (2021-2023). Le crédit porte sur plusieurs éléments qui, selon le principe de l'unité de matière et par souci de transparence, ont été rassemblés en un seul arrêté relatif à la gestion des débiteurs de l'Office de la circulation routière et de la navigation (OCRN).

Rattachement de SUSA à la solution ERP (SAP S/4HANA)

L'application stratégique SUSA (système d'administration de la circulation routière et de la navigation) doit être rattachée à la solution ERP cantonale. La complexité du système et des processus opérationnels impose de transférer la gestion des débiteurs et la facturation de l'OCRN dans une exploitation indépendante et partiellement autonome. La dissociation quasi complète entre application spécialisée et application de groupe minimise les risques liés au lancement au sein du projet ERP à l'échelle du canton. Les modules de FIS V10 (système d'informations financière du canton) spécialement adaptés aux besoins de l'OCRN continueront d'être utilisés dans un environnement d'exploitation propre. Les récents investissements de l'OCRN dans la mise à jour de l'application FIS Debi V10 (2,0 mio CHF) sont ainsi préservés, tout comme le degré élevé d'automatisation, d'efficacité et de service à la clientèle. La dissociation entre l'architecture SUSA et la plateforme SAP élimine la plupart des interdépendances qui compliquent la gestion de leurs cycles de vie respectifs. Elle facilite par conséquent leur développement sur le plan des processus techniques et opérationnels. Les exigences du projet ERP sont intégralement satisfaites.

Le crédit d'objet demandé comprend des dépenses uniques d'un montant de 893 000 francs (y c. TVA) pour la mise en place de l'application FIS/SUSA par inova solutions AG et Bedag Informatique ainsi que des dépenses périodiques annuelles d'un montant de 1 208 000 francs (y c. TVA) pour l'utilisation, la production et la maintenance du système.

Amélioration de l'efficacité et professionnalisation de la gestion des débiteurs

A l'OCRN, la gestion des débiteurs ne comprend pas seulement la tenue d'une comptabilité ou la facturation et les paiements dans le cadre des opérations de masse. Elle inclut aussi des relations essentielles entre la population et l'administration, qui sont prioritaires dans le cadre des présentes réflexions. L'exploitation partiellement autonome et la solution proposée ouvriront la voie à de nouvelles possibilités d'amélioration des processus opérationnels et de prestations. Celles-ci seront concrétisées progressivement et consolidées dans un laps de temps d'environ quatre ans. L'utilisation de nouvelles technologies web et l'interaction entre les modules FIS et SUSA optimiseront encore l'efficacité des processus ainsi que la sécurité et la convivialité du système. Grâce à ces nouvelles technologies, un projet de longue date pourra être réalisé, à savoir la mise en place d'une plateforme de dialogue numérique (analogue à la plateforme TaxMe de l'Intendance des impôts intégrée dans l'application NESKO). Les mesures prévues permettront de satisfaire efficacement les attentes de la société, de la clientèle et de l'OCRN en matière de prestations numériques de service public et de répondre à leur évolution.

L'actualisation de la technologie et des processus opérationnels sera réalisée progressivement sous forme de sous-projets intégrés dans un programme après la migration technologique. Elle crée une véritable valeur ajoutée pour la clientèle privée et professionnelle de l'OCRN dans le cadre de la gestion des cycles de vie FIS/SUSA, et ce indépendamment de la solution ERP.

Le crédit-cadre demandé englobe les dépenses uniques d'un montant de 4 164 000 CHF (y c. TVA et réserves) pour le renouvellement de la technologie et le développement de la gestion des débiteurs dans l'application FIS/SUSA.

2 Bases légales

- Article 76, alinéa 1, lettre e de la Constitution du canton de Berne du 6 juin 1993 (ConstC ; RSB 101.1)
- Articles 42, 46, 47, 48, alinéa 1, lettre a, 49, 50, 52 et 53 de la loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP ; RSB 620.0)
- Articles 14, 136, 139, 141, 146, 147, alinéa 3, 148, 149, 152 et 154a de l'ordonnance du 3 décembre 2003 sur le pilotage des finances et des prestations (OFP ; RSB 621.1)
- Article 9 de l'ordonnance du 18 octobre 1995 sur l'organisation et les tâches de la Direction de la police et des affaires militaires (ordonnance d'organisation POM, OO POM ; RSB 152.221.141)
- Articles 1 et 19, alinéa 1 de la loi du 12 mars 1998 sur l'imposition des véhicules routiers (LIV ; RSB 761.611)
- Articles 3 ss de l'ordonnance du 28 octobre 1998 sur l'imposition des véhicules routiers et la facturation par l'office compétent (ordonnance sur l'imposition des véhicules routiers, OIV ; RSB 761.611.1)
- Articles 1, alinéa 1, et 3 de l'ordonnance cantonale du 20 octobre 2004 sur la circulation routière (OCCR ; RSB 761.111)
- Articles 3, alinéa 1, 11, alinéa 1 et 18 ss de la loi du 19 février 1990 sur la navigation et l'imposition des bateaux (loi sur la navigation ; RSB 767.1)
- Article 9 du décret du 19 février 1990 sur l'imposition des bateaux (DIB ; RSB 767.2)
- Articles 1 et 3 de l'ordonnance du 5 juin 2013 sur les places d'amarrage (OPA ; RSB 767.22)
- Annexe 5B de l'ordonnance du 22 février 1995 fixant les émoluments de l'administration cantonale (OEemo ; RSB 154.21)
- Stratégie TIC du canton de Berne 2016-2020 (ACE 105/2016 du 3 février 2016)
- Enterprise Resource Planning (ERP) Décision relative aux questions stratégiques de principe et à la validation de la phase conceptuelle (ACE 1012/2017 du 20 septembre 2017)
- Programme gouvernemental de législature 2019 à 2022 (prestations efficaces, objectif 2)
- Projet de progiciel de gestion intégré (ERP) Autorisation de dépenses pour les phases de réalisation et d'introduction, crédit-cadre 2020-2024

3 Description de l'affaire

3.1 Orientation fondamentale de la solution proposée

Par son ACE 1012 du 20 septembre 2017, le Conseil-exécutif a chargé la Direction de la police et des affaires militaires (POM) d'élaborer, en collaboration avec la direction du pro-

jet ERP, une solution pour le rattachement de l'application spécialisée SUSA de l'OCRN au système ERP.

Conformément au principe n° 4 défini dans cet ACE, les systèmes auxiliaires doivent être rattachés au système ERP par des interfaces standard. Dans la phase de conception, des solutions particulières doivent être développées pour le rattachement de l'application spécialisée SUSA.

Les fonctionnalités et processus opérationnels FIS actuellement utilisés à l'OCRN, qui sont axés sur le traitement entièrement automatisé des opérations de masse (gestion des débiteurs, facturation, système d'informations), doivent être remplacés par une solution aussi efficace, économique et offrant une qualité de service égale. La complexité de ces processus ne doit cependant pas occasionner de risques supplémentaires dans le cadre du lancement du système ERP à l'échelle cantonale.

Conformément au point 6.2 du rapport « Projet ERP Phase 1 : mandat d'enquête et étude de faisabilité – Rapport relatif aux questions stratégiques de principe », l'organisation du projet ERP a mis sur pied un groupe de travail composé de représentantes et représentants de l'Administration des finances, de l'OCRN, de l'Office d'informatique et d'organisation (OIO) et de spécialistes SAP externes, et l'a chargé d'examiner diverses variantes d'intégration de SUSA dans la future architecture ERP.

- **Extension des fonctionnalités SUSA (autonomie partielle)**
Afin de pouvoir être utilisée de manière autonome, l'application SUSA est complétée (développement des fonctions manquantes, notamment la comptabilité, les données de base et la logique opérationnelle) ou remplacée par une application standard disponible sur le marché et dotée de ces fonctionnalités.
- **Extension complète des fonctionnalités dans SAP (statu quo SUSA et interfaces)**
L'interface et la fonctionnalité de l'ERP restent inchangées.
- **Solution transitoire**
L'interface avec SUSA est provisoirement assurée par une application spécifique, ce qui permet de gagner du temps et de rattacher SUSA à SAP dans les délais.

Le groupe de travail a élaboré, documenté et évalué plusieurs scénarios d'intégration des processus de travail SUSA/OCRN dans la future architecture ERP du canton.

Sur la base de son analyse de la situation et des variantes, il déconseille de reproduire dans le futur ERP l'architecture actuelle, qui comprend des interfaces très étroites et complexes entre le système de gestion financière et SUSA, ainsi que des fonctionnalités et des processus opérationnels spécifiques à l'OCRN. D'une part, cette solution ne respecterait pas le principe général défini dans l'ACE susmentionné, à savoir que les évolutions ERP doivent être conformes aux normes fixées (et aux bonnes pratiques). De l'autre, au vu des délais prévus, le lancement s'accompagnerait de risques majeurs tant pour le projet cantonal ERP que pour le bon fonctionnement des processus opérationnels et de la tenue des comptes de l'OCRN.

Plusieurs arguments plaident en faveur d'une extension des processus opérationnels de l'application SUSA et contre une reproduction dans ERP :

1. L'intégration de la fonctionnalité actuelle dans SAP augmenterait les risques que comporte le lancement du système ERP pour le canton de Berne, car le volume gagnerait considérablement en quantité et en complexité. Déjà limitées, les ressources seraient immobilisées chez les partenaires chargés de l'implémentation.
2. Le degré actuel d'informatisation des processus opérationnels ne pourrait être atteint ni à court terme ni à moyen terme, avec toutes les conséquences majeures qui s'ensuivraient sur le plan de l'efficacité, des besoins en personnel et de la qualité des prestations.
3. Une reproduction de la solution spécialisée nécessaire dans SAP n'est pas plus économique que l'extension de SUSA.
4. L'application spécialisée SUSA, déjà largement développée dans les domaines de la gestion des débiteurs et de la facturation, doit pouvoir être rattachée aux processus cantonaux sans que cela n'entraîne des restrictions importantes.
5. L'élimination des interdépendances très étroites sur le plan des processus techniques et opérationnels dans le domaine de la gestion des débiteurs et de la facturation simplifie la gestion des cycles de vie de l'application de groupe ERP et de l'application SUSA, qui seront largement dissociés.
6. Une comparaison intercantonale montre que les processus de travail sont assistés par des logiciels autonomes dans tous les offices de la circulation routière. Les échanges de données avec les systèmes ERP sont consolidés. Une solution autonome doit être privilégiée, car elle permettra de concrétiser des opportunités futures.

Le groupe de travail recommande donc de compléter les fonctionnalités de gestion des débiteurs et de facturation de l'actuelle plateforme SUSA, qui est adaptée aux besoins spécifiques de l'OCRN, et de l'intégrer dans l'architecture ERP en tant que système auxiliaire en vue d'exploiter les synergies. En ce qui concerne le lancement du système ERP, les exigences organisationnelles relatives aux domaines finances / comptabilité et controlling sont conformes à celles définies pour l'ensemble du projet. Par conséquent, sous réserve de l'autorisation technique et organisationnelle prévue dans la loi sur le pilotage des finances et des prestations, la suite des travaux se concentrera sur le développement de la gestion des débiteurs et de la facturation dans l'environnement opérationnel SUSA.

3.2 Etat des lieux

3.2.1 Description du système

Caractéristique	Description																														
Objectif	SUSA est une application informatique stratégique qui assiste le traitement des opérations et la gestion financière dans le domaine d'activité de l'OCRN, enregistre toutes les transactions relatives aux dossiers et communique avec les systèmes tiers nécessaires (MOFAD/SIAC, FIS, etc.). Elle est essentiellement axée sur les opérations de masse. Son degré de fonctionnalité est parfaitement adapté à l'organisation et aux processus de l'OCRN. SUSA communique avec la facturation et la gestion des débiteurs FIS. La particularité des exigences FIS permet un soutien optimal des processus opérationnels spécifiques de l'OCRN dans le domaine des opérations de masse et repose sur ces deux modules standard. Leur fonctionnement et le stockage des données sont assurés par la plateforme FIS. Les exigences particulières posées à FIS ont été satisfaites en grande partie par un logiciel individuel réalisé sur mandat de l'OCRN.																														
Utilisation	POM-OCRN, sur tous les sites pour tous les processus de prestations																														
En exploitation	FIS V8 depuis juillet 2006 / FIS V10 depuis octobre 2017 (optimisation constante)																														
Exploitation par	SUSA + FIS : Bedag Informatique SA																														
Fournisseur / Développeur	SUSA y c. interface : Bedag Informatique SA FIS y c. interface : inova solutions AG																														
Nombre d'utilisateurs	Env. 350																														
Indicateurs	<table> <tr> <td>Positions de prestations</td><td>3 000</td></tr> <tr> <td>Factures</td><td>1 130 000</td></tr> <tr> <td>Destinataires de factures électroniques</td><td>40 000</td></tr> <tr> <td>Rappels de paiement</td><td>120 000</td></tr> <tr> <td>Sommations</td><td>40 000</td></tr> <tr> <td>Menaces de mise aux poursuites</td><td>17 000</td></tr> <tr> <td>Décisions retrait des plaques de contrôle</td><td>6 400</td></tr> <tr> <td>Mandats de saisie des plaques de contrôle transmis à la police</td><td>1 600</td></tr> <tr> <td>Ecritures de crédit</td><td>90 000</td></tr> <tr> <td>Encaissements juridiques</td><td>12 400</td></tr> <tr> <td>Extournes</td><td>7 200</td></tr> <tr> <td>Réservations de plaques de contrôle</td><td>45 000</td></tr> <tr> <td>Appels téléphoniques de débiteurs</td><td>35 000</td></tr> <tr> <td>Chiffre d'affaires taxes sur la circulation routière</td><td>263 mio CHF</td></tr> <tr> <td>Chiffre d'affaires émoluments</td><td>63 mio CHF</td></tr> </table>	Positions de prestations	3 000	Factures	1 130 000	Destinataires de factures électroniques	40 000	Rappels de paiement	120 000	Sommations	40 000	Menaces de mise aux poursuites	17 000	Décisions retrait des plaques de contrôle	6 400	Mandats de saisie des plaques de contrôle transmis à la police	1 600	Ecritures de crédit	90 000	Encaissements juridiques	12 400	Extournes	7 200	Réservations de plaques de contrôle	45 000	Appels téléphoniques de débiteurs	35 000	Chiffre d'affaires taxes sur la circulation routière	263 mio CHF	Chiffre d'affaires émoluments	63 mio CHF
Positions de prestations	3 000																														
Factures	1 130 000																														
Destinataires de factures électroniques	40 000																														
Rappels de paiement	120 000																														
Sommations	40 000																														
Menaces de mise aux poursuites	17 000																														
Décisions retrait des plaques de contrôle	6 400																														
Mandats de saisie des plaques de contrôle transmis à la police	1 600																														
Ecritures de crédit	90 000																														
Encaissements juridiques	12 400																														
Extournes	7 200																														
Réservations de plaques de contrôle	45 000																														
Appels téléphoniques de débiteurs	35 000																														
Chiffre d'affaires taxes sur la circulation routière	263 mio CHF																														
Chiffre d'affaires émoluments	63 mio CHF																														

3.2.2 Exigences particulières liées aux opérations de masse

Parmi les systèmes auxiliaires de FIS, l'application SUSA constitue un cas à part. Le motif est technique, d'une part, car en raison des exigences particulières liées aux caisses de guichet et au traitement de masse, les interfaces sont beaucoup plus détaillées et diverses. D'autre part, des fonctions et des processus de travail supplémentaires ont été intégrés dans FIS pour obtenir un haut degré d'automatisation des procédures débiteurs et les adapter aux spécificités de l'OCRN.

Ces particularités techniques et organisationnelles ont été prises en compte dans l'analyse de situation SUSA effectuée dans le cadre du sous-projet ERP. Cette analyse décrit en détail les nombreuses exigences satisfaites par l'actuel FIS et par SUSA en ce qui concerne la fonctionnalité, l'automatisation, la performance et la sécurité des processus dans le cadre des opérations de masse. Les principales sont les suivantes :

- Possibilités de configuration (principe, automatisation, adaptations dynamiques, classement, vues)
- 9 niveaux supplémentaires de facturation, 50 types de processus de travail spécifiques dans la facturation
- Processus de sommation en fonction du type de facture (ex. : retrait des plaques de contrôle/mandat de saisie transmis à la police)
- Augmentation du degré d'automatisation des processus de travail spécifiques (au nombre de 25)
- Communication optimale d'informations à la clientèle (vue d'ensemble des débiteurs et des factures y c. fonctionnalités)
- Production de masse des avis annuels et semestriels (janvier et juillet)
- 80 documents spécifiques aux débiteurs (y c. consultation et tri des positions de prestations pour une transparence optimale envers la clientèle)
- Intégration de la gestion de trésorerie dans les opérations de masse
- Automatisation de la réservation des plaques de contrôle (traitement annuel)
- Décomptes de redevance poids lourd (fonction d'évaluation dynamique)
- Caisse de guichet y c. fonctionnalités de facturation et transmission des justificatifs et des coordonnées bancaires dans FIS
- Rabais de flotte (fonction d'évaluation dynamique)
- Facturation électronique
- Mandant DOM¹ séparé pour l'impression et l'expédition
- Interface en ligne pour la transmission de données de base des clients et de données de mouvement pour l'établissement de justificatifs (facturation hebdomadaire, mensuelle et trimestrielle/caisse de guichet)
- Interface pour la transmission de règles de comptabilisation (codes de prestations)
- Interfaces batch pour l'échange d'informations relatives à l'avancement actuel des dossiers en vue de la décision de retrait ou de poursuite
- Interface pour les informations de solvabilité
- Interfaces pour l'établissement de factures d'acomptes en vue de la réservation de plaques de contrôle et pour la transmission de coordonnées bancaires
- Interfaces batch pour les avis annuels et semestriels

¹DOM : Gestion des flux de documents (*Document Output Management*) : mise sous enveloppe et expédition de masse du courrier postal par Bedag Informatique

- Interfaces pour la transmission de créances à l'Intendance des impôts en vue de l'encaissement juridique et de coordonnées bancaires

Tous les processus garantissent une entrée des paiements aussi complète et performante que possible dans le traitement du nombre très élevé de types de factures (taxes ou impôts cantonaux sur la circulation routière, redevances fédérales sur le trafic, émoluments administratifs cantonaux et location de places d'amarrage) et, partant, la régularité sans faille de la gestion financière.

Les fonctionnalités axées sur la performance des opérations de masse doivent rester disponibles sans interruption et dans leur intégralité dans l'environnement de production de l'OCRN, même en cas de renouvellement de FIS.

3.2.3 Solutions pratiquées dans d'autres cantons

Les offices de la circulation routière d'autres cantons utilisent des applications spécialisées autonomes qui transmettent des données consolidées à la comptabilité de groupe par l'intermédiaire d'une interface. En revanche, l'intégration de la gestion des débiteurs et de la facturation dans l'application de groupe telle qu'elle existe dans le canton de Berne est unique.

L'achat d'une application spécialisée utilisée par un autre canton avec gestion des débiteurs intégrée n'entre pas en ligne de compte, car aucune ne couvre toutes les fonctionnalités offertes par SUSA (gestion des plaques de contrôle, navigation, planification des expertises en fonction des risques, rapports d'expertise électroniques, gestion des places d'amarrage, dossiers électroniques et processus de travail dans le domaine de l'admission des conducteurs, etc.). Cette option aurait un impact considérable sur l'organisation de l'OCRN, et le léger avantage entraîné par la reprise et l'adaptation de la gestion des débiteurs serait largement contrebalancé par les effets imprévisibles d'un changement général de système dans le domaine des expertises et de l'admission à la circulation routière. L'application spécialisée « via-car », utilisée dans plusieurs cantons, fait actuellement l'objet d'une refonte totale (remplacement du langage COBOL) qui, en raison de sa complexité, ne sera pas terminée avant 2022 au plus tôt. Pour des raisons de risques, l'achat d'une solution ne constitue donc pas une option.

3.3 Grandes lignes du projet

Pour minimiser les risques liés au lancement dans le projet ERP à l'échelon cantonal et éliminer les interdépendances complexes sur le plan des processus techniques et opérationnels entre FIS et SUSA, la gestion des débiteurs et la facturation font l'objet d'une exploitation autonome. Dans un premier temps, les modules correspondants de FIS sont transférés dans l'environnement système de l'OCRN. Cette démarche permet de continuer à utiliser toutes les fonctionnalités particulières et, grâce à la mise en place d'une solution d'interface simple avec l'actuel FIS, de procéder de manière anticipée aux adaptations techniques et organisationnelles hors de l'introduction de l'ERP et indépendamment des restrictions qu'elle engendre sur le plan des ressources. Dès que la nouvelle application de groupe SAP sera disponible, les interfaces testées pourront être rattachées très rapidement conformément aux exigences définies par l'Administration des finances.

L'application de groupe FIS de l'Administration des finances pourra alors être mise hors service en temps utile de manière autonome et selon la planification de projet ERP, ce qui permettra de réaliser les économies prévues.

La solution proposée prévoit également une actualisation permanente de la technologie en place. L'actualisation des modules FIS/SUSA (services web, hyperliens) nécessaires à la gestion des débiteurs et à la facturation ainsi que le rattachement étroit de FIS et SUSA permettront d'automatiser les processus, toujours sans rupture de support, et de mettre à disposition de la population et de l'économie des prestations numériques durables telles qu'elles sont définies dans la stratégie de cyberadministration du canton de Berne (portail pour la clientèle sur BE-Login). Des extensions supplémentaires du système découlant de prescriptions d'ordre supérieur seront réalisées dans un avenir proche (2020 : nouveau BVR, 2021/22 : rattachement SAP, etc.). Grâce à la démarche retenue, les dépenses nécessaires peuvent être maîtrisées, planifiées et engagées en temps utile.

La solution proposée respecte les exigences fixées, à savoir l'efficacité maximale lors du traitement des opérations de masse, la sécurité du système, l'adaptation aux évolutions des besoins de la société et la satisfaction de la clientèle. A moyen terme, le temps consacré à communiquer des renseignements superflus au téléphone et à servir la clientèle au guichet diminuera encore.

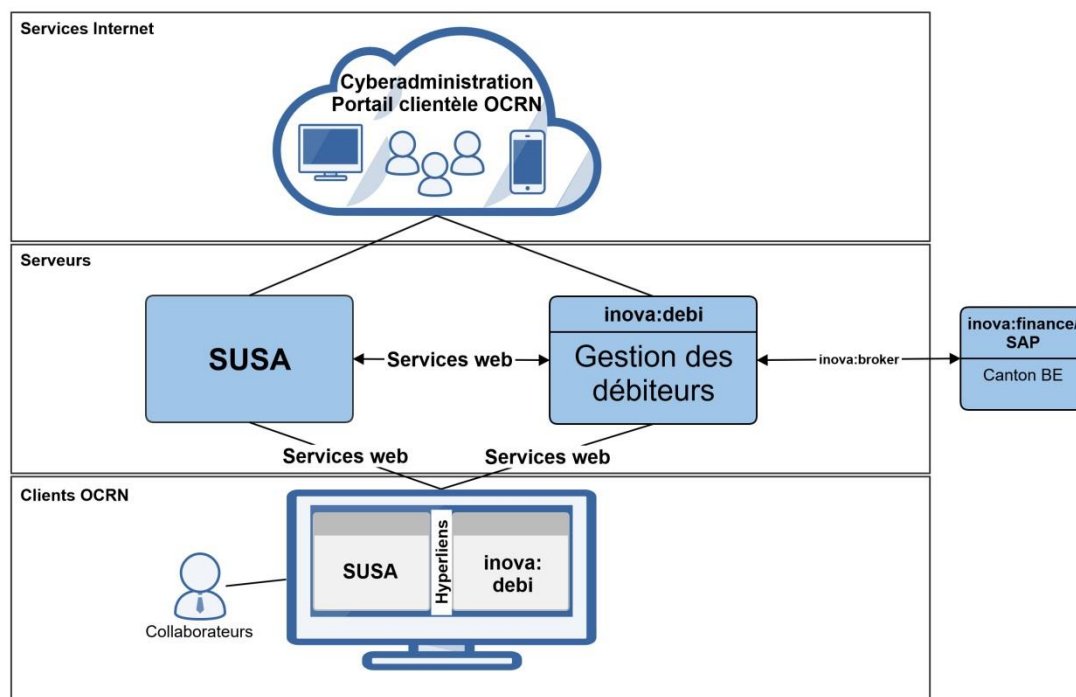
3.3.1 Autonomie de la gestion des débiteurs et de la facturation à l'OCRN

La solution prévoit une dissociation quasi complète entre FIS et SUSA dans les domaines de la gestion des débiteurs et de la facturation.

La possibilité d'un développement complet de la gestion des débiteurs dans SUSA a été examinée de manière approfondie, mais rejetée clairement du fait de sa complexité sur le plan des processus opérationnels et des risques de réalisation, de lancement et d'exploitation qu'elle engendrerait.

Intégralement renouvelés il y a peu et complétés par des modules spécifiques qui satisfont le niveau d'exigence élevé lié au traitement des opérations de masse et à la diversité des contacts avec la clientèle, les modules FIS V10 continueront d'être utilisés avec SUSA dans un environnement d'exploitation dédié. La large intégration des systèmes garantit que SUSA couvre l'ensemble du processus « front office » (gestion des affaires, facturation, sommations, décomptes, contacts avec la clientèle, gestion des débiteurs, transactions de caisse, etc.). Dans la solution proposée, SUSA contient l'intégralité des dossiers clients et des affaires, constituant ainsi un système d'information complet, actuel et performant.

Le remplacement de la technologie Windows/Citrix par une technologie web dont la maintenance s'avère plus facile est prévu à partir de 2021. Les actuels modules FIS seront rattachés de manière optimale à SUSA au moyen de services web et d'hyperliens. Ainsi, les processus inter-systèmes pourront être largement automatisés et les modifications nécessaires (p. ex. interfaçage avec SAP) facilement réalisées. Le renouvellement technologique créera les conditions préalables à la réalisation d'un portail personnalisé pour la clientèle (analogue au portail TaxMe) dans le cadre de la stratégie de numérisation.



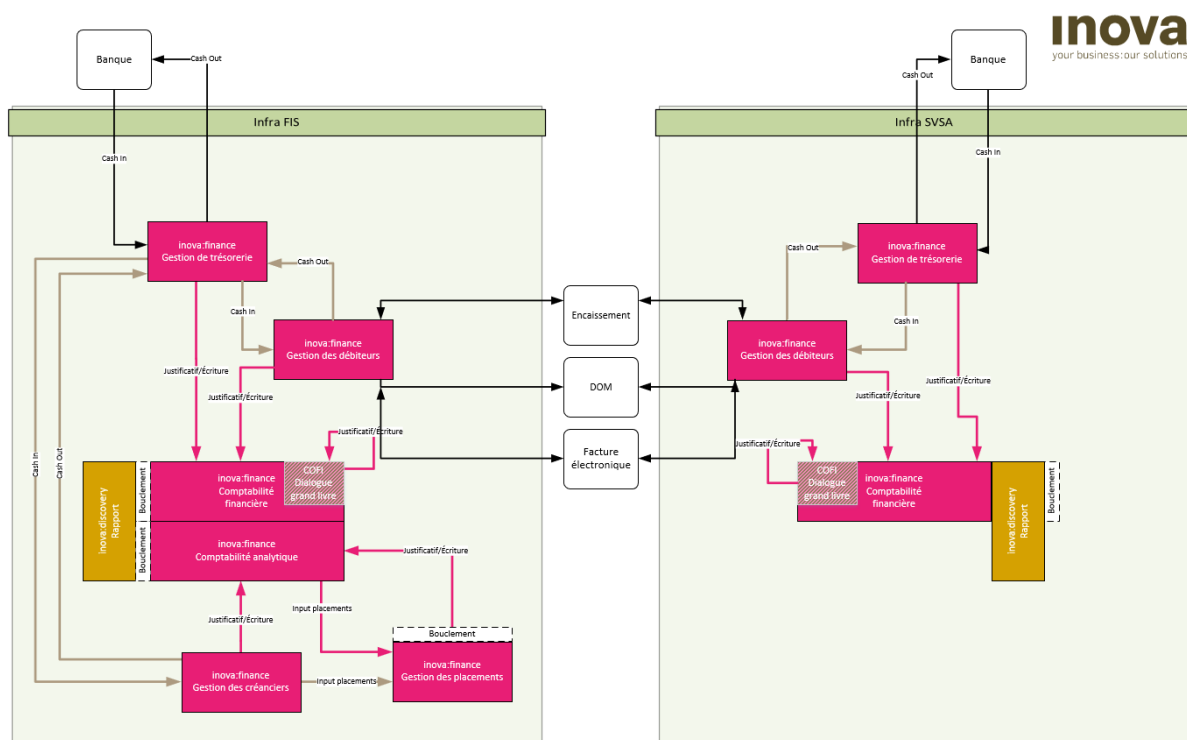
Les interfaces actuelles avec l'encaissement juridique (NESKO) et la fonction d'impression et d'expédition des factures (DOM) peuvent être utilisées sans interruption. Les services centraux existants sont donc maintenus conformément aux exigences.

La solution prévue, qui inclut une intégration renforcée des fonctionnalités existantes de FIS dans l'environnement OCRN de SUSA, anticipe l'utilisation future dans le cadre de l'ERP cantonal et, par conséquent, minimise considérablement les risques liés au lancement de l'application cantonale de groupe sous SAP. Les migrations de données complexes et volumineuses seront terminées dans un bref délai et l'échange consolidé de données entre SUSA et l'application de groupe pourra commencer dès 2021. Les adaptations en lien avec le lancement de SAP en 2022 sont donc minimales.

3.3.2 Architecture du système

Certains paramètres relatifs à une exploitation indépendante ne sont pas encore connus, car ils dépendent notamment de détails encore à définir concernant l'autonomie partielle entre l'OCRN et la comptabilité de groupe. Des hypothèses ont donc été formulées sur la base de modèles existants (Intendance des impôts, Office des immeubles et constructions).

Le graphique ci-dessous montre comment l'OCRN peut exploiter sa gestion des débiteurs de façon autonome (Infra OCRN) et la manière dont le système interagit avec les modules cantonaux (actuellement : Infra FIS, à l'avenir : ERP).



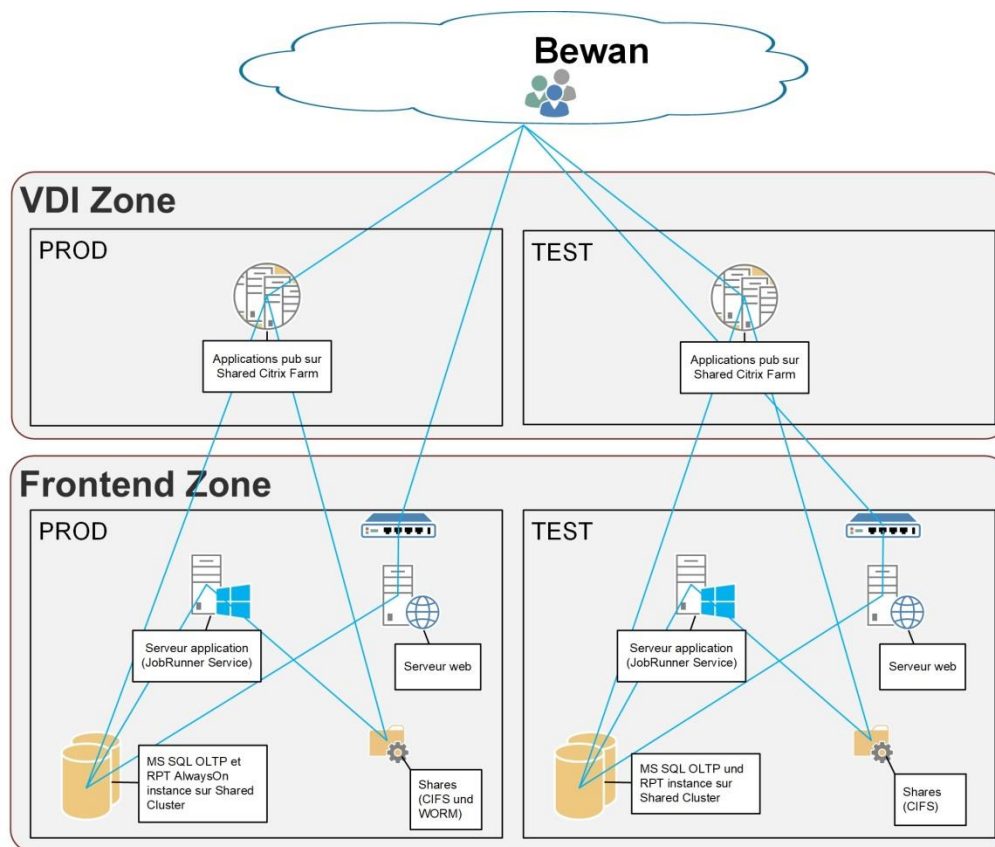
Le module de gestion des débiteurs est étroitement lié avec le module de gestion de trésorerie. La gestion de trésorerie communique les entrées de paiement à la gestion des débiteurs qui, pour sa part, lui transmet les montants à créditer. Ces deux modules étant raccordés, il est logique de les implémenter dans le nouvel environnement. Il est apparu lors d'entretiens avec la section Trésorerie de l'Administration des finances que les processus cantonaux peuvent être entièrement préservés dans le cadre de l'autonomie partielle.

La fonction d'évaluation des postes à pourvoir utilise, d'une part, le module « Comptabilité financière », qui reçoit les justificatifs et les écritures du module « Gestion des débiteurs » et, d'autre part, le module « Rapport », qui établit les évaluations. Le paramétrage des bouclages assure que les mois d'écritures sont bloqués à une date donnée.

Actuellement, l'OCRN utilise environ 3000 positions de prestations dans SUS. Les factures générées sont expédiées par le biais de la chaîne d'impression de Bedag ou sous forme électronique par l'intermédiaire de la plateforme standard des établissements financiers. En ce qui concerne les impayés, l'OCRN utilise l'encaissement juridique de l'Intendance des impôts du canton de Berne.

La comptabilité financière du canton de Berne peut être mise à jour au moyen d'écritures collectives périodiques. A l'avenir, la gestion des créanciers, la comptabilité analytique et la gestion des placements devront également être intégrées dans l'environnement de groupe.

Un environnement FIS dédié sera mis en place pour permettre à l'OCRN d'utiliser les modules nécessaires indépendamment de la structure de groupe. Un environnement de production et de test sera créé. La production sera hautement disponible (y c. redondance en cas de catastrophe).



3.3.3 Organisation de l'exploitation

Les compétences concernant les processus opérationnels seront réparties entre les acteurs courant 2019 dans le cadre d'un plan d'exploitation. Les discussions reposent sur la répartition des rôles suivante :

Domaine	Processus	OCRN	inova	Bedag
Gestion des prestations	Gestion	X		
	Gestion des parties prenantes	X		
	Gestion des contrats	X		
	Fourniture des prestations	X		
Production	Gestion	X		
	Planification	X		
	Pilotage	X		
	Surveillance		X	
Tests	Gestion	X		
	Planification	X	X	
	Réalisation	X	X	
Intégration	Gestion			X
	Livraison		X	
	Installation			X
	Protection			X
Assistance	Gestion	X		
	Assistance aux utilisateurs	X		
	Assistance à l'exploitation		X	
	Assistance par les fournisseurs		X	

3.3.3.1 Gestion des prestations

Les domaines chargés de la gestion des prestations recensent les besoins en matière d'organisation de l'exploitation, concluent les contrats nécessaires et les conventions de prestations (accord sur les niveaux de service, planification annuelle) avec les prestataires et surveillent les prestations fournies.

L'exploitation du centre de calcul repose sur le contrat passé entre l'OIO et Bedag. Le nouveau contrat de développement et de maintenance des modules FIS doit être établi d'après

ceux conclus entre inova solutions AG et l'Administration des finances en tenant compte de la nouvelle organisation de l'exploitation entre le prestataire et l'OCRN.

3.3.3.2 Production

La planification et le pilotage font partie des principaux processus de production.

La planification de la production consiste à définir les processus opérationnels, p. ex. l'expédition des factures, les rappels, les sommations et les menaces de mise aux poursuites sur un axe temporel mensuel et annuel. Elle a pour objectif de minimiser la charge de travail des services concernés (service à la clientèle / finances, centrale d'appels) et de la répartir de manière optimale. Les délais de paiement sont déterminés en fonction des habitudes de paiement de la clientèle de manière à éviter, dans la mesure du possible, que les sommations ne se croisent avec le paiement. En outre, la planification de la production tient compte du calendrier des absences de l'OCRN et de la capacité de la chaîne d'impression de Bedag.

Le processus de pilotage de la production fixe les exigences de la planification de la production dans le paramétrage du système et en contrôle le respect. Au besoin, le contrôle est effectué en collaboration avec les partenaires en interface (chaîne d'impression, encaissement juridique et PostFinance). En ce qui concerne les traitements de masse, tels que l'expédition des avis annuels, le pilotage de la production calcule l'espace de mémoire nécessaire et le met à disposition.

La fonction de surveillance de la production a pour objectif de détecter les dysfonctionnements avant qu'ils aient un impact sur l'exploitation. Elle est en partie automatisée et en partie manuelle. Elle réagit aux messages d'erreur, aux avertissements et procède à des contrôles de cohérence (comparaison de sommes). En cas de panne, elle informe les services concernés et lance les processus d'assistance afin de résoudre le problème dans les meilleurs délais.

La gestion des processus de production garantit la disponibilité des ressources humaines et techniques nécessaires.

3.3.3.3 Tests

Les tests sont indispensables à la fiabilité de la production. La planification ad hoc assure que des tests efficaces et complets soient effectués en temps utile. Elle définit les adaptations à tester et leur étendue. Elle garantit une couverture optimale en se basant sur la structure technique de la solution, les conditions cadres techniques et les processus opérationnels. En ce qui concerne les opérations de masse, l'OCRN procède régulièrement à des tests complets lorsque le système subit des adaptations (matériel, logiciel applicatif et système d'exploitation), mais aussi avant les traitements de masse planifiés.

Les tests sont automatisés ou manuels. A l'avenir, il est très probable qu'un nombre croissant de fonctionnalités pourront être testées automatiquement à la suite des modifications logicielles. Cela étant, des tests manuels resteront nécessaires pour évaluer le bon fonctionnement de l'ensemble du système (y c. les écritures), le respect du grand nombre de particularités dans la gestion des débiteurs et la facturation à l'OCRN (clarté du contenu des factures), la transmission de données correctes aux interfaces des systèmes auxiliaires et les modifications apportées à l'infrastructure d'exploitation. Ils devront être exécutés par des personnes possédant les connaissances techniques requises.

La gestion des processus de tests définit sous quelle forme et sur quel support les résultats des tests seront documentés, gérés et commentés.

3.3.3.4 Intégration

Le processus de gestion de l'intégration assure la livraison et l'installation de composants logiciels dans l'environnement de test et de production (instructions d'intégration, livraison de composants). L'intégration s'inscrit dans le cadre d'un release planifié ou, en cas d'urgence, sous forme de patch ou de processus particulier.

Selon le type de développement, elle est effectuée pendant ou en dehors des heures de bureau. Les créneaux horaires sont définis dans le cadre de la gestion de l'intégration.

3.3.3.5 Assistance

L'organisation de l'assistance repose sur les exigences définies dans le projet IT@BE.

L'assistance de 1^{er} niveau est un service de base fourni par le centre de services de l'OIO.

L'assistance à l'exploitation, qui tient lieu d'assistance de 2^e niveau, peut être située à proximité du pilotage de la production. Elle dispose de connaissances approfondies de l'architecture du système, du paramétrage, des traitements et des interfaces avec d'autres systèmes. Elle s'occupe des incidents que l'assistance de 1^{er} niveau ne peut pas traiter.

L'assistance par les fournisseurs (assistance de 2^e ou 3^e niveau) intervient en cas de dysfonctionnements que l'assistance à l'exploitation ne peut pas résoudre. Elle connaît le code logiciel de la solution et peut procéder à un débogage ou à des analyses au niveau de la base de données. En règle générale, elle résout les problèmes par un patch logiciel et, au besoin, coordonne ses interventions avec l'assistance assurée par d'autres fournisseurs.

L'assistance aux utilisateurs (super-utilisateur) connaît les processus opérationnels en détail et aide les utilisateurs à travailler avec le système.

La gestion des processus d'assistance définit les processus, les interlocuteurs et les compétences. L'évaluation périodique des prestations d'assistance permet de définir les besoins en vue de la planification annuelle suivante.

3.3.4 Organisation technique

Les exigences techniques seront approuvées par l'Administration des finances dans le cadre d'une stratégie sur l'autonomie partielle en vertu des articles 6 LFP et 10 ss OFP. L'autonomie partielle dans ce domaine d'activités permet de tenir compte des spécificités des opérations de masse inhérentes aux relations avec la clientèle (comme à l'Intendance des impôts) et de garantir l'agrégation et la consolidation des données à l'échelle du canton.

Sur le plan technique, il existe déjà dans le canton de Berne des solutions autonomes, dont certaines sont en place depuis plusieurs années (p. ex. Intendance des impôts/NESKO, Office des immeubles et des constructions/SAP, etc.). Pour ce qui est des solutions dans le domaine de la circulation routière, la gestion des débiteurs et la facturation sont pour l'essentiel assurées directement par les offices concernés. La consolidation dans les systèmes d'informations financières des cantons (p. ex. Zurich avec SAP) obéit à des exigences techniques prédéfinies et passe par des interfaces.

3.3.5 Exigences

Exigences supérieures

- A. Assurer les processus cantonaux et respecter les dispositions légales (LFP) ; garantir la régularité de la présentation des comptes
- B. Réduire le risque de lancement et le risque financier dans le projet ERP
- C. Respecter la feuille de route du projet ERP (mise en production le 1^{er} janvier 2023)
- D. Observer les principes supérieurs (ACE 1012/2017) :
 - Adaptation aux normes de la plateforme ERP
 - Intégration des bonnes pratiques
 - Centralisation des prestations
- E. Simplifier et dissocier la gestion des cycles de vie de l'application de groupe ERP et de l'application spécialisée SUSA, supprimer les interdépendances complexes sur le plan des processus techniques et opérationnels dans le domaine de la gestion des débiteurs et de la facturation
- F. Minimiser les risques relatifs à l'efficacité, aux besoins en ressources humaines, à la qualité des prestations et à la sécurité juridique dans le cadre des opérations de masse de l'OCRN
- G. Préserver le haut degré d'automatisation dans le domaine d'activités de l'OCRN

Exigences non fonctionnelles

- 1. Préserver les investissements réalisés (SUSA, FIS V10)
- 2. Garantir la sécurité et la continuité des processus opérationnels à l'OCRN
- 3. Appliquer les exigences techniques de l'Administration des finances (stratégie ad hoc)
- 4. Mettre en place la solution sur les architectures applicatives FIS et SUSA
- 5. Respecter les exigences définies dans le projet IT@BE (p. ex. APF)
- 6. Observer les exigences relatives à la sûreté de l'information et à la protection des données (SIPD)
- 7. Garantir l'échange de données avec tous les systèmes auxiliaires déterminants (p. ex. NESKO, DOM)
- 8. Garantir l'échange de données avec tous les processus opérationnels déterminants (sous-systèmes SUSA)
- 9. Garantir le respect du principe de l'amélioration permanente dans le modèle de cycle de vie de SUSA
- 10. Garantir la pérennité de la solution technique retenue (feuille de route) en ce qui concerne la maintenance et le développement, préserver la continuité (au moins dix ans à l'image du modèle de cycle de vie de SUSA)
- 11. Garantir la possibilité de recourir à d'autres processus en vue d'améliorer l'efficacité et de numériser le traitement des dossiers clients (cyberadministration)
- 12. Garantir une interface système unique pour les collaborateurs, sans rupture perceptible de système
- 13. Garantir la sécurité des processus sur la base de processus et de fonctions connus et éprouvés

Exigences fonctionnelles

- a. Garantir le haut degré actuel de performance et d'automatisation des processus opérationnels et des fonctionnalités de la gestion des débiteurs et de la facturation dans le cadre des opérations de masse de l'OCRN
- b. Assurer l'efficacité et la qualité des prestations dans le cadre de la gestion des débiteurs et des renseignements à la clientèle de l'OCRN
- c. Réaliser les interfaces techniques garantissant le rattachement au FIS sans interruption (application de groupe FIS/SAP) et la conformité aux processus opérationnels
- d. Réaliser l'échange de données avec le FIS (application de groupe FIS/SAP)
- e. Optimiser les processus en réduisant les ruptures de supports entre SUSA et le FIS au moyen de services web et d'hyperliens (consultation d'informations concernant les justificatifs, processus d'extourne, système de contrôle interne, versements à des tiers)
- f. Créer un portail personnalisé destiné à la population/clientèle et faisant office de plateforme en libre-service permettant de consulter des informations relatives aux justificatifs et aux paiements, de saisir les coordonnées bancaires, de simplifier les procédures de paiement d'acomptes et d'octroi de facilités de paiement, d'effectuer des paiements directs et d'accéder à d'autres prestations de l'OCRN afin de réduire les renseignements communiqués par téléphone et par écrit
- g. Améliorer la circulation des documents électroniques (processus opérationnels) à l'interne comme à l'externe
- h. Garantir un degré maximum de convivialité (usability) et de performance
- i. Garantir l'efficacité du système de contrôle interne (SCI)
- j. Garantir le respect des exigences du *Business Continuity Management* (BCM ou gestion de la continuité des activités)

La solution proposée remplit les exigences ci-dessus.

3.4 Economicité

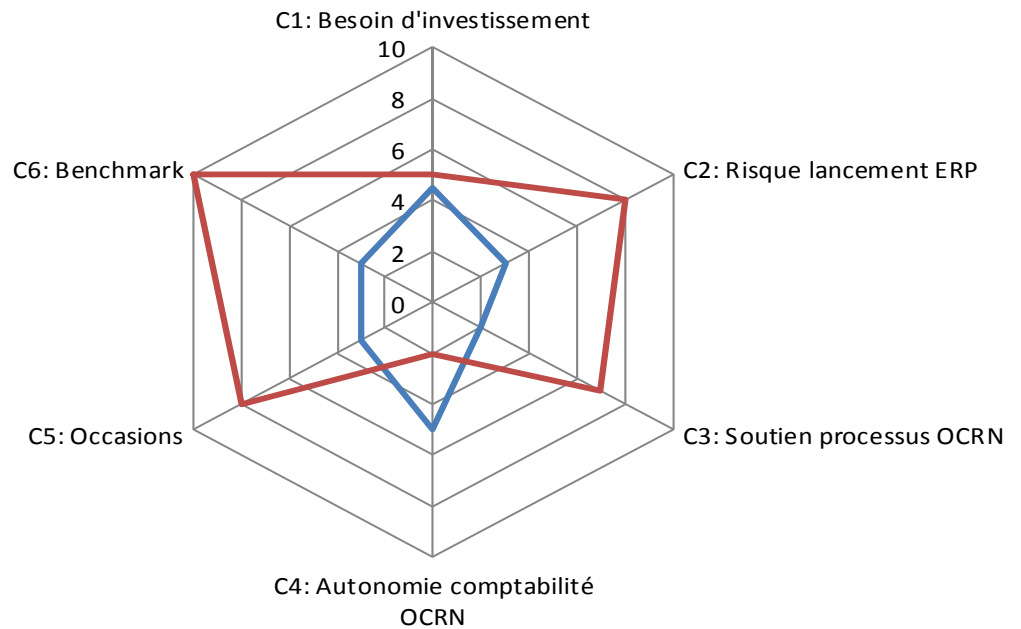
Lors de l'analyse des variantes effectuée dans le cadre du projet ERP, l'évaluation des scénarios « Exploitation OCRN partiellement autonome » et « Solution SAP complète » a révélé que tous les principaux facteurs d'économicité font pencher la balance en faveur d'une exploitation indépendante.

L'estimation ci-dessous ne tient compte ni des variations du degré d'efficacité des processus opérationnels de l'OCRN et de l'Intendance des impôts, ni de l'impact sur la qualité des prestations fournies à la clientèle de l'OCRN. La solution proposée repose sur la préservation des atouts actuels (gestion des cycles de vie), qu'elle développe en améliorant l'automatisation, la convivialité et les prestations numériques à la clientèle. Elle renforce de ce fait la plateforme de production SUSA. Un tel développement ne peut être réalisé à moyen terme dans une solution SAP.

A moyen terme, l'optimisation des processus et les avantages attendus pour la clientèle permettront de réaliser progressivement des économies. La dissociation simplifie l'exploitation et le développement de l'application de groupe. Les dépenses supplémentaires provisoires à engager dans les années à venir seront compensées par l'adaptation de l'infrastructure dans le cadre de l'exploitation SUSA/FIS et par une diminution du volume de travail engendré par le

fonctionnement et la maintenance de l'application de groupe. Cependant, ces facteurs ne peuvent pas être quantifiés pour le moment.

Comparaison des scénarios



Remarque : plus l'évaluation sur l'échelle de valeur diminue, plus l'appréciation est positive.

3.5 Calendrier, modalités, organisation, compétences

Une feuille de route a été définie pour la réalisation du projet et le rattachement sans risques de SUSA/FIS à SAP. La planification est adaptée en continu.

L'année 2019 est consacrée à définir l'organisation de l'exploitation avec les partenaires d'une part, et l'organisation des processus opérationnels avec l'Administration des finances dans le cadre de stratégies d'autre part, et à obtenir l'autorisation relative à l'autonomie partielle.

	2020	2021	2022	2023
Exploitation indépendante				
Renouvellement de la technologie				
Automatisation des processus et adaptation aux changements				
Implémentation de la cyberadministration				

Légende :

Couleur	Signification
	Phase de conception, éventuellement sous forme de prototype
	Phase de réalisation, flexible ou classique

3.5.1 Exploitation indépendante FIS/SUSA (autonomie partielle)

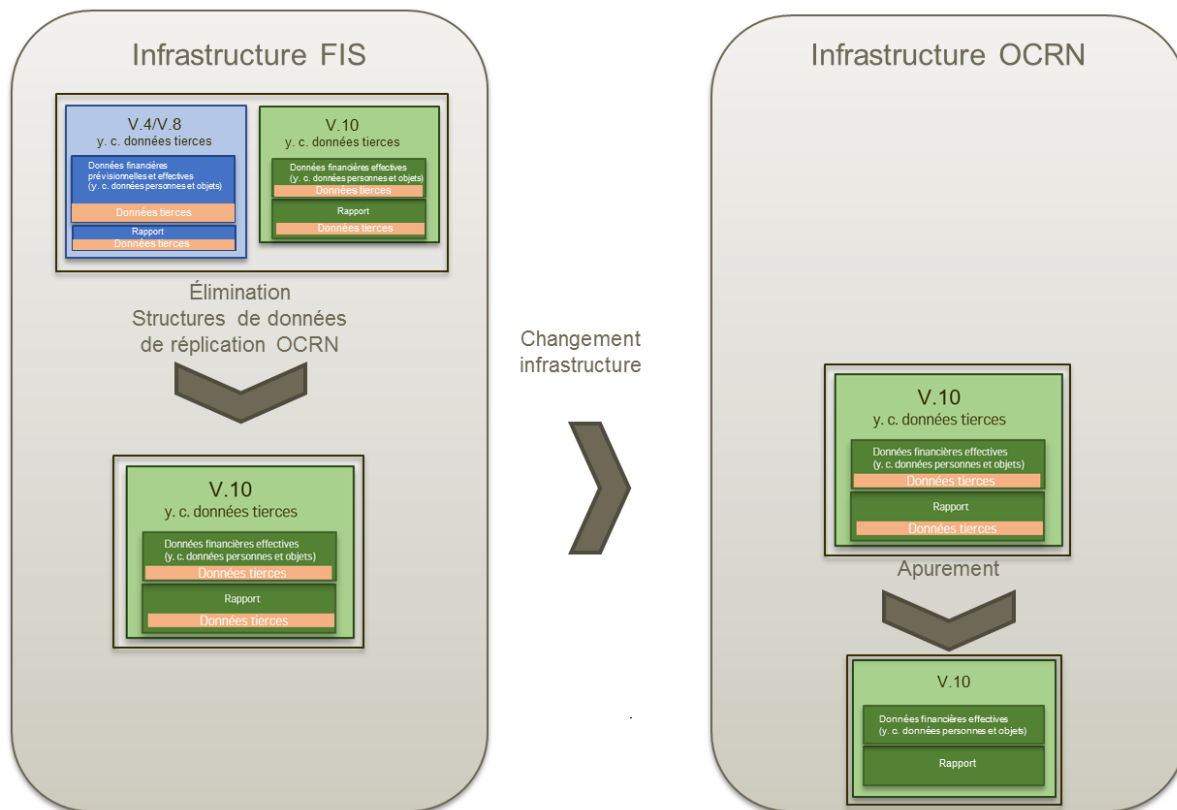
L'exploitation autonome FIS/SUSA sera mise en place dans la première phase, car elle pose de solides fondements pour le rattachement à SAP en 2022.

Elle est basée sur la stratégie opérationnelle qui sera élaborée conjointement par l'OCRN et l'Administration des finances au cours de l'année 2019. Cette stratégie, qui servira de base à la procédure d'autorisation visée à l'article 10 OFP, définira la portée de l'autonomie partielle ainsi que les exigences relatives à l'utilisation des prestations cantonales (DOM, encaissement juridique, CGP, etc.), au rattachement à SAP et à la migration technologique (p. ex. copie et apurement de données). Pour garantir la révisibilité de SUSA/FIS et des processus inter-systèmes, le Contrôle des finances du canton de Berne doit être informé des résultats de ces travaux de conception à un stade précoce.

La démarche suit celle adoptée lors du dernier changement d'infrastructure du canton de Berne. Durant la fin de semaine où aura lieu la migration, l'ensemble de la gestion des débiteurs du canton de Berne sera copié dans l'environnement de l'OCRN au moyen d'une procédure de sauvegarde/restauration.

Quelques semaines auparavant, l'ordinateur de réplication de la comptabilité financière de l'OCRN sera supprimé. Cette mesure est nécessaire pour simplifier la migration et garantir l'efficacité sur le long terme de la maintenance du futur système.

Lors d'une étape ultérieure, les enregistrements de la gestion des débiteurs, de la gestion de trésorerie et de la comptabilité financière superflus pour la production de l'OCRN seront effacés. Cette suppression se déroulera après la migration et en dehors des heures d'ouverture des guichets de l'OCRN.



La réalisation du projet requiert une étroite collaboration entre inova solutions AG et Bedag Informatique (centre de calcul). Les objectifs, les modalités et les compétences seront définis dans le cadre d'une phase d'initialisation. A cette occasion, les travaux de mise en place de l'infrastructure seront coordonnés de façon optimale. Les derniers détails techniques (configuration, intégration, communication par réseau), la migration de la production et l'organisation de l'exploitation seront réglés lors de la phase de conception. Ensuite, les procédures de migration technique (scripts d'intégration et de validation) seront développées. Des tests de raccordement, de migration et de production devront être effectués à plusieurs reprises pour garantir que tous les processus migrés sont continus et présentent le degré de qualité nécessaire. La mise en production aura lieu durant une fin de semaine en travail en équipe (24). Auparavant, l'ordinateur central de la comptabilité financière sera supprimé. La migration de la production sera assurée par une procédure de sauvegarde/restauration.

Le projet de réalisation de l'exploitation autonome SUSA/FIS durera dix mois. Exemple de calendrier :

#	Phase	de	à
1	Initialisation	01.2020	01.2020
2	Conception	02.2020	02.2020
3	Développement	03.2020	03.2020
4	Tests	04.2020	09.2020
5	Lancement	10.2020	10.2020
		01.2020	10.2020

Les actuels processus d'exploitation et opérationnels ne sont pas touchés par l'implémentation de la nouvelle architecture de système. La continuité de la présentation des comptes est donc garantie. Durant la phase de lancement, la charge de travail des responsables des processus opérationnels, qui assurent le traitement des affaires quotidiennes et la production courante, sera très élevée. Les risques qui en découlent seront minimisés par des mesures prises dans le domaine du personnel.

Les travaux de migration ne doivent pas affecter la préparation et l'exécution des processus de traitement de masse ayant trait aux avis annuels, ni augmenter les risques en découlant.

3.5.2 Adaptation des interfaces SAP – FIS/SUSA

Grâce à la migration anticipée dans le nouveau système, aux processus partiellement autonomes mis en place dès 2010 et au recours à des services web sur le plan technique et probablement aussi opérationnel, le rattachement à SAP devrait être relativement simple à réaliser. La démarche retenue diminue considérablement les problèmes et risques majeurs susceptibles d'affecter la phase de lancement du projet ERP.

3.5.3 Renouvellement de la technologie, automatisation et portail pour la clientèle FIS/SUSA

La technologie utilisée est à jour, tant pour ce qui est des modules FIS V10 (introduits depuis novembre 2017) que de l'application SUSA qui, selon le principe de l'amélioration continue, est renouvelée de manière continue (p. ex. migration de la base de données de DB2 sur PostgreSQL en avril 2019, migration progressive de tous les modules sur Java Angular depuis 2018).

Eu égard à l'exploitation des années à venir et notamment au rattachement de SAP S/4HANA, il est nécessaire de continuer à renouveler la technologie en permanence après la mise en place de l'exploitation autonome.

A partir de 2021, l'actuelle technologie Windows/Citrix de FIS V10 pourra être progressivement remplacée par la technologie web, dont la maintenance est plus aisée. Ainsi, les coûts périodiques de maintenance diminueront à moyen terme.

Simultanément, du travail devra être investi dans l'intégration technique de FIS/SUSA pour rattacher l'application spécialisée SUSA plus étroitement à FIS (services web, hyperliens). Cette mesure permettra d'automatiser et d'améliorer les processus inter-systèmes (p. ex. consultation d'informations concernant les justificatifs, processus d'extourne, système de contrôle interne, versements à des tiers).

Par ailleurs, le projet tient compte des adaptations qui découleront des innovations dans ce contexte (p. ex. nouveau bulletin de versement avec code QR, interfaces avec la comptabilité financière centralisée, la comptabilité analytique et l'encaissement juridique du canton de Berne).

Dans le même temps, une plateforme de cyberadministration intuitive sera réalisée pour servir de portail pour la clientèle. Cette dernière aura accès à des contenus et des fonctionnalités ayant trait à la gestion des débiteurs (informations relatives aux justificatifs et aux paiements, saisie de coordonnées bancaires, simplification des procédures de paiement d'acomptes et d'octroi de facilités de paiement, paiements directs, etc.) et des fonctionnalités en ligne relevant de l'admission à la circulation de véhicules et de personnes. Dans la mesure où cela est utile, la clientèle pourra déclencher automatiquement le traitement d'affaires. Le traitement subséquent est automatisé pour certaines d'entre elles ; en ce qui concerne les autres, des listes de points en suspens sont communiquées aux collaborateurs pour leur signaler les mutations. Ensuite, l'application les guide dans la suite du traitement. Ainsi, la population n'est plus tributaire des heures d'ouverture des guichets et du service à la clientèle.

Le rattachement de la gestion des débiteurs se traduit par une extension et une consolidation notables de la plateforme de production SUSA, grâce auxquelles il sera possible de répondre plus rapidement et plus facilement à l'évolution des besoins de la clientèle et de la société.

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

Le projet répond à l'objectif 2 du Programme de législature 2019 à 2022 : le canton de Berne exploite les opportunités de la transition numérique et fournit à la population et à l'économie des services efficaces, de haute qualité et efficaces.

Il contribue à la primauté du numérique dans les relations entre l'Etat et les particuliers, l'Etat et les entreprises ainsi qu'entre les services de l'administration. Ainsi, il suit le même objectif que la stratégie TIC du canton de Berne 2016-2020 (ACE 105/2016 du 3 février 2016).

La tâche des guichets est allégée par la mise en place d'une plateforme numérique en libre-service comprenant des fonctionnalités efficaces. Cette stratégie soutient l'OCRN dans ses efforts de protection de l'environnement en réduisant les déplacements motorisés de la clientèle, notamment compte tenu du projet de déménagement des locaux de l'Office situés en ville de Berne.

Si l'idée de rendre l'OCRN indépendant de l'administration centrale se concrétisait dans le cadre d'un processus politique, ce projet serait facilité par l'autonomie partielle des processus opérationnels et par la migration technique dans un environnement autonome.

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

5.1 Finances

5.1.1 Dépenses liées ou nouvelles

Depuis le 1^{er} juin 2014, l'article 48, alinéa 1 de la loi du 26 mars 2002 sur le pilotage des finances et des prestations (LFP, RSB 620.0) définit les dépenses nouvelles comme celles pour lesquelles l'organe compétent dispose d'une liberté d'action en ce qui concerne leur montant, la date à laquelle elles seront engagées ou d'autres modalités.

Il existe toujours une certaine marge de manœuvre pour décider d'introduire des solutions TIC ou de développer les solutions existantes. Les coûts pour la consultation d'experts et le développement sont donc nouveaux.

Il existe aussi une marge de manœuvre dans l'utilisation des solutions TIC, autrement dit dans l'exploitation au sens le plus large, en ceci qu'il faut déterminer quels éléments de l'offre de prestations doivent être utilisés à quel endroit et dans quelle mesure. Aussi, afin de garantir au Grand Conseil la cohérence du traitement des dépenses et la plus grande transparence possible, les frais d'exploitation sont-ils tous qualifiés de nouveaux.

5.1.2 Dépenses périodiques ou uniques

Conformément à l'article 47 LFP, les dépenses sont qualifiées de périodiques lorsqu'elles servent à l'exécution d'une tâche permanente. C'est en l'occurrence le cas des dépenses pour l'exploitation au sens large, lesquelles sont à prendre en charge pendant toute la durée de vie de la solution TIC.

Par contre, les dépenses pour les projets, le développement et les prestations de conseil sont de manière générale induites dans le cadre d'un projet limité dans le temps. Elles sont donc uniques au sens de l'article 46 LFP.

En application de l'article 147, alinéa 3 OFP, le montant total des dépenses, aussi bien périodiques qu'uniques, relève de la compétence du Grand Conseil du canton de Berne.

5.1.2.1 Exploitation indépendante FIS/SUSA (autonomie partielle)

Les dépenses sont uniques pour certaines (mise en place du système) et périodiques pour d'autres (exploitation par inova solutions AG et Bedag Informatique à partir de 2021). Les calculs reposent sur les processus opérationnels concernés, sur des hypothèses relatives à l'exploitation au moment de l'élaboration du projet ainsi que sur des estimations empiriques du temps nécessaire à la réalisation du projet.

5.1.2.1.1 Dépenses uniques

Description	Dépenses uniques
Direction du projet, coordination, conseil	151 200
Initialisation	16 800
Conception	50 400
Développement	33 600
Tests	336 000
Lancement y c. prestations d'assistance initiales (<i>early-life support</i>) pendant les deux premières semaines	84 000
Mise en place du système au centre de calcul	81 000
Infrastructure du centre de calcul	8 000
Soutien par le développement du logiciel SUSA dans le domaine des interfaces (notamment tests, lancement)	80 000
Total prestations uniques hors TVA	841 000
Prestations uniques CHF y c. TVA (montant arrondi)	893 000

5.1.2.1.2 Dépenses périodiques annuelles

Un montant forfaitaire de maintenance est prévu pour l'exploitation des outils et des composants de fournisseurs ainsi que pour l'adaptation de la solution aux nouvelles versions des systèmes d'exploitation et de bases de données de Microsoft.

Les heures de prestations sont convenues dans le cadre d'une planification annuelle.

Description	Dépenses périodiques
Planification annuelle : maintenance	190 000
Planification annuelle : assistance à la production	84 000
Planification annuelle : assistance relative aux niveaux de test	16 800
Planification annuelle : surveillance de la production	33 600
Planification annuelle : conseil et coordination	33 600

Planification annuelle : reprise de certaines tâches FISProd	109 000
Maintenance logicielle hors TVA	467 000
Maintenance logicielle CHF y c. TVA (montant arrondi)	503 000

Les dépenses d'exploitation annuelles du centre de calcul sont déterminées sur la base du volume de données – très important dans le domaine de la gestion des débiteurs de l'OCRN – du modèle d'exploitation, du fonctionnement courant et des travaux de maintenance de l'infrastructure (patches, adaptations des micrologiciels et logiciels d'exploitation, etc.). En outre, les dépenses liées à l'impression des factures par les mandants DOM de l'OCRN sont imputées à l'OCRN au lieu de l'Administration des finances.

Description	Dépenses périodiques hors TVA
Forfaits d'exploitation centre de calcul	505 000
Impression DOM	200 000
Exploitation centre de calcul CHF (hors TVA)	705 000

Certaines dépenses seront probablement transférées de l'Administration des finances à l'OCRN (p. ex. impression et expédition DOM). Il est impossible d'estimer d'autres transferts de coûts à l'heure actuelle.

Les charges de personnel dépendent de la fiabilité et de la performance de l'exploitation de la gestion des débiteurs, de l'intégralité de la facturation et de l'efficacité du service à la clientèle de l'OCRN. C'est à l'Office qu'il incombe de transmettre le savoir-faire en matière de processus et de particularités opérationnelles.

Description	2020	2021	2022	2023
Charges de personnel organisation de l'exploitation et des processus opérationnels		60	60	60
0,5 EPT à partir de 2021	125	125	125	125
1,0 EPT à partir de 2020				
Total des dépenses en MCHF	125	185	185	185

5.1.2.2 Renouvellement de la technologie, automatisation et portail pour la clientèle FIS/SUSA

Le programme de développement technique et fonctionnel de l'application FIS/SUSA en vue d'une exploitation largement intégrée et automatisée, le rattachement direct à SAP (adapta-

tion des interfaces dans FIS/SUSA) ainsi que la mise en place de nouveaux processus de dialogue avec la clientèle seront réalisés progressivement dans le cadre de projets individuels durant la période 2020-2023. La réalisation des projets individuels s'appuie sur les méthodes de gestion de projet reconnues. Les prestations périodiques sont proportionnelles aux extensions réalisées. Estimation des dépenses selon les offres avec prix indicatifs :

Désignation	2020	2021	2022	2023
Renouvellement de la technologie <i>Prestations uniques</i>	50	150	150	200
Automatisation et adaptation des processus <i>Prestations uniques</i>	250	450	300	450
Implémentation de la cyberadministration <i>Prestations uniques</i>	175	375	375	475
Total des dépenses en MCHF hors TVA	475	975	825	1125
Total des dépenses en MCHF y c. TVA (montant arrondi)	500	1021	860	1183
Total 2020-2023 CHF y c. TVA (montant arrondi)				3 564 000

5.1.3 Récapitulation des dépenses 2020-2024

La répartition des coûts tient compte du fait que les ressources qui pourront être mises à disposition en 2021 et 2022 par inova solutions AG et le centre de calcul Bedag pour le développement de l'environnement système SUSA/FIS seront limitées en raison de la migration du FIS dans le cadre du projet cantonal ERP, et que l'adaptation de l'interface SAP en bonne et due forme et dans les temps constitue une priorité.

Les dépenses d'interface SAP (340 000 CHF) sont comprises dans le crédit-cadre ERP « Phase de réalisation et de lancement » et ne font pas partie du présent crédit-cadre. L'exploitation actuelle de SUSA et son développement dans le domaine de l'admission à la circulation reposent sur le crédit-cadre relatif aux applications spécialisées TIC de la POM. Certains transferts de dépenses (p. ex. production DOM, exploitation) devront être pris en compte dans le budget de l'Administration des finances à partir de 2021.

Pour l'année 2024, une réserve d'environ 15 pour cent (600 000 CHF) sur les dépenses uniques (coûts du changement de technologie non compris) est prévue pour le financement de retards imprévus.

Les prestations d'inova solutions AG sont soumises à la TVA. Les prestations de Bedag Informatique sont exemptes de TVA pour le canton de Berne.

Désignation	2020	2021	2022	2023	2024
Exploitation indépendante (autonomie partielle) <i>Prestations uniques</i> <i>Prestations périodiques</i> (voir points 5.1.2.1.1 et 5.1.2.1.2)	841	1172	1172	1172	
Renouvellement de la technologie <i>Prestations uniques</i> (voir point 5.1.2.2)	50	150	150	200	
Automatisation et adaptation des processus <i>Prestations uniques</i> (voir point 5.1.2.2)	250	450	300	450	
Implémentation de la cyberadministration <i>Prestations uniques</i> (voir point 5.1.2.2)	175	375	375	475	
Sous-total des biens et services uniques (hors TVA)	1316	975	825	1125	
Sous-total des biens et services périodiques (hors TVA)		1172	1172	1172	
Dépenses en biens et en services hors TVA (y c. réserve de 15 % pour imprévus en 2024)	1316	2147	1997	2297	535
Dépenses en biens et en services MCHF (y c. TVA, montant arrondi)	1393	2229	2068	2391	600
Crédit demandé CHF (y c. réserve, montant arrondi)	8 681 000				

5.1.4 Informations sur les investissements préservant la valeur et ceux générant une plus-value, sur la durée d'utilisation et sur les amortissements

5.1.4.1 Réalisation de l'exploitation indépendante (autonomie partielle)²

Le montant du crédit destiné à la réalisation de l'exploitation indépendante (autonomie partielle), condition sine qua non pour le rattachement de SUSA à SAP, est composé de dépenses uniques de migration technologique et de dépenses périodiques d'exploitation et de production (centre de calcul, impression, organisation de l'exploitation, maintenance). Les licences logicielles reposent sur les contrats actuels. Ces dépenses, d'un montant de **4 517 000 francs** pour la période 2020-2023 ne sont donc pas des investissements.

5.1.4.2 Adaptation aux changements

Une grande partie des dépenses allouées à l'adaptation aux changements est imputable à des exigences supérieures (p. ex. rattachement par interface à SAP, BVR avec code QR, etc.) qui doivent être satisfaites pendant la durée du crédit-cadre. Les montants en question ne doivent pas atteindre les seuils d'investissement des divers projets et doivent être impérativement affectés au maintien de la conformité et de la continuité de l'exploitation. Ils ne génèrent donc pas de plus-value et doivent être considérés comme dépenses d'exploitation courantes (montant : **431 000 CHF y c. TVA** pour la période 2020-2023). Ces dépenses sont indispensables au rattachement de la gestion des débiteurs à SAP.

5.1.4.3 Renouvellement de la technologie, amélioration de l'automatisation, numérisation³

Les dépenses liées à la mise en place et au développement du portail pour la clientèle, au renouvellement de la technologie, à l'amélioration de l'automatisation et à l'élimination des ruptures de supports visibles constituent des investissements générant une plus-value, ou du moins préservant la valeur et qui déploient des effets au-delà du simple rattachement à SAP. Les investissements s'élèvent à **3 133 000 francs** pour la période 2020-2023 (**hors réserve de 600 000 CHF** pour 2024). La durée d'utilisation de l'application dans son ensemble est indéterminée. La durée d'amortissement est de cinq ans. Le crédit entraîne des charges d'amortissement ordinaires cumulées de 78 000 francs pour 2021, 261 000 francs pour 2022, 411 000 francs pour 2023, 626 000 francs pour 2024, 626 000 francs pour 2025, 548 000 francs pour 2026, 365 000 francs pour 2027 et 215 000 francs pour 2028.

5.1.5 Coûts induits

Les nouvelles dépenses d'investissement à autoriser peuvent entraîner des coûts induits liés à la maintenance. Il est encore impossible de les chiffrer de manière définitive, car ils diffèrent en règle générale d'un projet à l'autre. Cela étant, leur ordre de grandeur correspond à celui des dépenses liées aux solutions TIC actuelles (environ 10 % des coûts de développement du système par an).

² Dépenses liées à l'autonomie partielle (les prestations de Bedag ne sont pas soumises à la TVA) :
Prestations uniques : CHF 841 000 plus TVA = 893 000 CHF
Prestations périodiques 2021-2023 : 3 × 1 172 000 CHF plus TVA = 3 624 000 CHF
Total prestations uniques et périodiques y c. TVA : 4 517 000 CHF

³ Dépenses liées au renouvellement de la technologie (les prestations de Bedag ne sont pas soumises à la TVA) :
Investissements uniques : 3 133 000 CHF y c. TVA
Adaptation continue aux exigences supérieures : 431 000 CHF y c. TVA
Réserves 600 000 CHF
Total dépenses uniques y c. TVA : 4 164 000 CHF

5.1.6 Budget et plan financier

Le budget 2020 et le plan intégré mission-financement 2021 à 2023 ne comprennent pas de fonds affectés à l'exploitation, à la maintenance et au développement de l'application spécialisée FIS/SUSA en vue du rattachement à l'ERP du canton de Berne. Ils y seront inscrits lors de la mise à jour du plan financier dans le courant de 2019.

5.2 Organisation et personnel

L'organisation de l'exploitation et des processus opérationnels sera planifiée en détail en 2019.

D'ores et déjà, les partenaires chargés de la maintenance et du développement (inova solutions AG, Bedag Informatique) fournissent des prestations essentielles dans le cadre de l'organisation de l'exploitation.

Le pilotage et la surveillance de la production sont principalement assurés par FIS Prod, l'unité organisationnelle compétente en la matière et rattachée à l'Administration des finances, tout comme certaines tâches de coordination importantes entre les partenaires dans le cadre de la gestion de l'intégration. Le remplacement de FIS par la nouvelle solution ERP se traduira par un transfert des tâches à l'échelon cantonal au futur centre de compétences SAP. Les tâches doivent donc être réattribuées. D'une part, certaines tâches définies dans les contrats de prestations doivent être déléguées aux prestataires externes ; de l'autre, l'OCRN doit étendre ses compétences opérationnelles et ses responsabilités en matière d'exploitation, notamment dans le domaine du pilotage et de la surveillance de la production. Aujourd'hui, le haut niveau de compétence opérationnelle détenu par l'OCRN est quasiment concentré sur une seule personne, ce qui constitue un risque considérable dans ce contexte complexe. 1,0 EPT doit être planifié à partir de 2020 pour l'extension des compétences et le transfert de la responsabilité pour les tâches essentielles en lien avec l'exploitation. Cette mesure est absolument indispensable, même si on fait abstraction de la réorganisation des tâches visant à réduire les risques.

La charge de travail de l'Administration des finances (FIS Prod) devrait diminuer provisoirement après le transfert des tâches aux prestataires externes et à l'OCRN. Cela étant, la création d'un centre de compétences SAP pour l'exploitation de la future application de groupe ne saurait engendrer une réduction des ressources en personnel à l'Administration des finances.

Dans le cadre de l'infrastructure technique actuelle, l'OCRN assumera désormais entre autres l'ensemble du trafic des paiements avec la clientèle (y c. plan de paiement pour les versements, traitement NID/ZEa) dans le domaine de la gestion de trésorerie. Un effectif supplémentaire de 0,5 EPT doit être planifié à partir de 2021 pour les nouvelles tâches opérationnelles à assumer dans le domaine de la comptabilité.

La planification des postes de l'OCRN doit être augmentée de 1,5 EPT au total pour la réalisation et l'exploitation du système. Une compensation dans le cadre des planifications de postes existantes n'est pas possible. La suppression de postes prévue en lien avec la mise en œuvre de la déclaration de planification Brönnimann dans l'administration centrale exclut toute autre option. La planification des postes de l'OCRN sera adaptée par un transfert interne dans le cadre de la réserve de Direction de la POM.

Les charges de personnel ne sont pas incluses dans le montant du crédit.

5.3 Informatique et locaux

Les exigences des projets ERP et IT@BE sont remplies.

Le projet n'a pas d'incidence directe sur les locaux.

6 Sûreté de l'information et protection des données

Lors de la mise en exploitation, la sûreté de l'information et la protection des données sont conformes aux normes FIS et SUSA en vigueur. Le transfert de FIS dans l'exploitation de l'OCRN obéit aux normes connues qui ont fait leurs preuves lors de l'introduction de FIS V10 à l'échelle du canton. Les données superflues pour l'exploitation par l'OCRN seront définitivement supprimées après la migration. Ainsi, la gestion des débiteurs ne contiendra que des données de l'OCRN.

L'exploitation a lieu au centre de calcul de Bedag et dans le BEWAN. Les principes du modèle d'exploitation actuel sont maintenus.

Conformément à la législation cantonale sur la sûreté de l'information et la protection des données (SIPD), les extensions du système prévues dans le cadre de ce projet (p. ex. portail pour la clientèle) seront soumises avec les documents nécessaires (y c. stratégie de migration) aux services responsables pour vérification (préposé à la sécurité informatique, Bureau pour la surveillance de la protection des données) lors de la phase de conception, autrement dit avant la réalisation.

7 Droit des marchés publics

Les composants et interfaces SUSA/FIS continueront d'être exploités au centre de calcul Bedag tant sur l'infrastructure actuelle que sur la nouvelle. Le logiciel actuel sera développé progressivement selon le principe de l'amélioration continue (applications de cyberadministration), renouvelé sur le plan technique (sur base web), sa convivialité sera améliorée en fonction de critères d'efficacité spécifiques et il sera rattaché à la solution cantonale ERP au moyen d'interfaces à définir. Le mandat de réalisation ne peut par conséquent être attribué qu'à Bedag Informatique SA (composants SUSA, exploitation du centre d'impression et de calcul) et à inova solutions AG (composants FIS, processus opérationnels de gestion des débiteurs et de facturation – cf. art. 7, al. 3, lit. f de l'ordonnance du 16 octobre 2002 sur les marchés publics, OCMP ; RSB 731.21). Conformément à l'article 6, alinéa 2 de la loi du 11 juin 2002 sur les marchés publics (LCMP ; RSB 731.2), la décision d'ouvrir une procédure de gré à gré doit être publiée avant l'adjudication.

8 Répercussions sur les communes

Ce projet n'a pas de répercussions sur les communes.

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

Le projet contribue à l'accès numérique simple et rapide aux prestations de l'administration dans les opérations de masse et renforce ainsi la place économique. Il tient compte de l'évolution de la société. Le portail pour la clientèle et ses nombreuses prestations en ligne seront extrêmement utiles à la clientèle professionnelle (garages et entreprises de transport).

Les déplacements motorisés de la clientèle diminueront sur tous les sites, ce qui déchargera l'infrastructure et les guichets tout en préservant l'environnement.

10 Conséquences d'un refus

Le projet garantit le rattachement en temps utile de l'application stratégique SUSA au système ERP cantonal.

Si l'exploitation indépendante (autonomie partielle) est refusée ou différée, le rattachement à la solution cantonale ERP ne pourra pas avoir lieu en temps utile, avec les risques considérables que cela comporte pour le bon déroulement des processus de gestion des débiteurs et de facturation de l'OCRN, ainsi que pour la régularité de la présentation des comptes cantonaux. Reprogrammer entièrement les fonctionnalités et les processus dans une autre application (SUSA, SAP, etc.) est impossible dans le cadre du plan actuel de réalisation de la solution ERP.

Sans les adaptations décrites, la mise hors service prévue de l'application de groupe FIS est impossible et les économies planifiées à cet effet dans le projet ERP ne peuvent être réalisées intégralement.

Sans l'exploitation autonome et le renouvellement technique prévu, ni les exigences et optimisations relatives à l'exploitation et à la clientèle citées au point 3.3.5, ni les objectifs d'économicité ne peuvent être réalisés, ou alors au prix d'un retard considérable.

11 Proposition

Pour les motifs évoqués, le Conseil-exécutif demande au Grand Conseil d'autoriser un crédit d'engagement (crédit d'objet et crédit-cadre) d'un montant de **5 057 000 francs** alloué à de nouvelles dépenses uniques pendant la période 2020 à 2024 et de **1 208 000 francs** pour de nouvelles dépenses périodiques (2021-2023).

Annexe

- Projet d'arrêté