

Rapport

Date de la séance du CE: 24 août 2016
Direction: Direction des finances
N° d'affaire:
Classification: Non classifié

Office d'informatique et d'organisation : autorisation de dépenses pour le programme IT@BE de mise en œuvre de la Stratégie TIC 2016 – 2020. Crédit-cadre pour les années 2016 à 2021

Table des matières

1	Synthèse	3
2	Contexte	5
2.1	Stratégie informatique 2007	5
2.2	Projet IT@BE (phase stratégique)	7
2.3	Programme IT@BE	7
3	Qualification juridique des dépenses.....	8
3.1	Dépenses liées ou nouvelles	8
3.2	Dépenses périodiques ou uniques.....	8
3.3	Compétence du Grand Conseil.....	8
4	Description de l'affaire	8
4.1	Stratégie TIC 2016 – 2020	8
4.2	Programme IT@BE	10
4.3	Organisation de mise en œuvre.....	13
4.4	Planification générale	14
5	Dépenses faisant l'objet de la demande	14
5.1	Aperçu des coûts externes et des charges internes.....	14
6	Risques	17
7	Rentabilité	18
7.1	Situation réelle	18
7.2	Bénéfices monétaires	19



7.3	Analyse de la rentabilité.....	21
8	Conséquences en cas de rejet.....	22
9	Place du projet dans le programme gouvernemental de législature et dans d'autres planifications importantes	23
10	Sûreté de l'information et protection des données	23
11	Droit applicable aux marchés publics	23
12	Répercussions sur divers domaines politiques	24
13	Proposition.....	25

1 Synthèse

Le programme IT@BE de mise en œuvre de la Stratégie TIC 2016 – 2020 (voir annexe) vise à garantir que les quelque 11 000 agents et agentes des sept Directions, de la Chancellerie d'État, des autorités judiciaires et du Ministère public (DIR / CHA / JUS), ainsi que du Contrôle des finances disposent de **TIC efficaces, efficaces et sûrs**. La Stratégie TIC 2016 – 2020 du Conseil-exécutif est fondamentalement une stratégie de **normalisation et de centralisation** :

- **l'infrastructure TIC (services de base¹) est standardisée dans toute l'administration**, c'est-à-dire que des prestations similaires sont fournies de manière uniforme pour l'ensemble des DIR / CHA / JUS ;
- **l'exploitation des services de base est centralisée et en majeure partie externalisée**, c'est-à-dire que chaque prestation TIC (plateformes d'applications [serveurs], réseaux, postes de travail, communication) est fournie par un prestataire externe spécialisé en la matière ;
- **le 1^{er} niveau de support (Centre de services et support sur site) est assuré de façon centralisée par l'OIO**.

La normalisation et la centralisation s'accompagnent de la mise en place d'une organisation TIC chargée du **pilotage et de la gestion des TIC dans l'ensemble de l'administration**. Cette organisation se compose des organes suivants :

- **le comité stratégique TIC (CST)**, qui assure le pilotage centralisé de la Stratégie TIC dans l'ensemble de l'administration, sur mandat du Conseil-exécutif ou de la Direction des finances, responsable en la matière ;
- **le comité opérationnel TIC (COT)**, qui remplace l'actuelle Conférence informatique cantonale (CIC) ;
- **l'OIO, qui se concentre sur la gestion des services de base**. Il est l'organe de contact central qui recueille les demandes des DIR / CHA / JUS, conçoit les services de base, se procure ces services sur le marché et coordonne les prestataires externes ;
- **les DIR / CHA / JUS, qui sont chargées dans leur domaine d'activité du management des applications spécialisées et des applications du groupe** ainsi que des niveaux de service pour les services de base, l'OIO assumant la fonction de service d'achat, de contractant et d'office compétent en matière de gestion des prestataires des services de base.

Concrètement, la mise en œuvre de la Stratégie TIC revêt la forme du programme IT@BE, qui comprend sept projets de mise en œuvre dont le délai de réalisation est fixé à 2020. La mise en œuvre de la Stratégie TIC engendre des **coûts externes de quelque 17,3 millions de francs et des charges internes équivalant à près de 10 300 jours/personnes (JP) pour les DIR / CHA / JUS et à près de 14 800 JP pour l'OIO**. Ces coûts seront contrebalancés à partir de 2020 par des **économies estimées à 14,2 millions de francs par an**. La comparaison des coûts et des économies démontre que les coûts de la mise en œuvre de la Stratégie TIC seront amortis entre fin 2019 et fin 2021 et que la réalisation de la Stratégie TIC se justifie donc économiquement.

¹

Les services de base comprennent les systèmes et les prestations TIC des domaines liés aux postes de travail, aux réseaux et à la communication, y compris les plateformes d'applications (serveurs) requises pour ces systèmes et prestations et les plateformes dédiées aux applications spécialisées et aux applications du groupe.

La Stratégie TIC permettra de **poursuivre de manière cohérente la normalisation et la centralisation des TIC** entreprises au sein de l'administration cantonale ces dernières années, notamment en lien avec une **professionnalisation** des domaines concernés. À noter à cet égard les projets suivants :

- **ACE 826/2009 du 06.05.2009** « Projet „Poste de travail cantonal 2010“ PTC2010) »
- **ACE 16/2014 du 07.01.2014** « Harmonisation de la téléphonie (projet HarmTel) »
- **ACE 853/2014 du 24.06.2014** « Programme „Gestion des affaires et archivage électroniques“ (GAE) »
- Projet « Approvisionnement de base commun TIC JCE, JUS, FIN » (GGV)
- Projet BE-Print axé sur l'introduction d'un système de gestion des services d'impression normalisé

Le projet GGV, en particulier, a permis d'installer dans les Directions JCE, JUS et FIN des structures TIC applicables aux domaines de la technique, de l'organisation et des processus qu'il convient de développer et d'étendre à l'ensemble des DIR / CHA dans le cadre de la Stratégie TIC du Conseil-exécutif.

Les principaux changements apportés par la mise en œuvre de la stratégie sur les plans du pilotage et de la gestion, d'une part, et du fonctionnement opérationnel, d'autre part, sont les suivants :

- Pilotage et gestion des TIC : l'utilisation des TIC sera **pilotée et gérée dans une perspective commune à l'ensemble à l'administration**. Les processus TIC requis (gestion des portefeuilles de projets et d'applications, gestion de l'architecture, gestion des coûts, etc.) seront mis en place dans l'ensemble de l'administration et pilotés par le comité stratégique TIC. Le modèle de décentralisation coordonnée en vigueur actuellement sera abandonné.
- Fonctionnement opérationnel des TIC : grâce à la centralisation et l'externalisation des services de base, les services TIC décentralisés des DIR / CHA / JUS seront soulagés des tâches inhérentes au fonctionnement opérationnel des TIC et en particulier au support. À moyen terme, la centralisation entraînera également une **baisse du nombre d'agents et agentes** nécessaires pour fournir les TIC au sein de l'administration cantonale bernoise. **Il est prévu que la suppression de postes se fasse au gré des fluctuations naturelles.**
Dans le domaine du support, **du personnel et/ou des postes sont transférés à l'OIO**, en liaison étroite avec la migration de l'infrastructure technique de base (en particulier infrastructure Client). La planification à ce sujet est en cours d'élaboration d'entente avec les DIR/CHA/JUS.

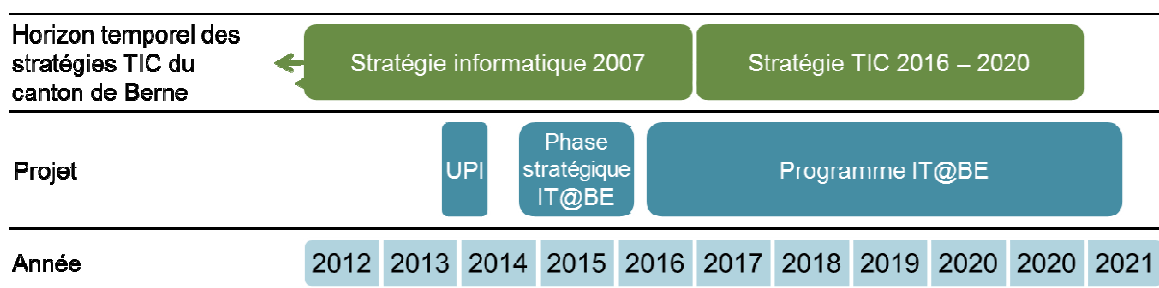
Si ces modifications impliquent un **changement important pour l'organisation TIC**, celui-ci sera pratiquement achevé une fois la stratégie mise en œuvre, de telle sorte que l'administration cantonale bernoise pourra continuer à offrir au personnel des TIC un environnement de travail attrayant et des possibilités de développement.

Enfin, l'intégration des TIC aux tâches quotidiennes de l'administration va encore se renforcer, ce qui engendrera obligatoirement une augmentation des exigences en termes de volume des

fonctions et de sécurité de l'exploitation (fiabilité, disponibilité, maintenabilité et sécurité). Les discussions en cours au sein de l'administration cantonale se focalisent souvent sur les services TIC de base, alors que ceux-ci ne font « que » créer les conditions nécessaires à l'évolution attendue. Une fois ce débat clos par la mise en œuvre de la stratégie, il sera possible de **se concentrer sur les applications spécialisées et les applications de groupe**, dans le but de mieux cibler le soutien susceptible d'être apporté aux processus administratifs par les TIC.

2 Contexte

Le présent chapitre expose les développements qui ont conduit à l'élaboration du programme IT@BE. Les différentes étapes sont schématisées dans l'illustration ci-après.



2.1 Stratégie informatique 2007

La dernière stratégie TIC du canton de Berne², connue sous le nom de **Stratégie informatique 2007**, est entrée en vigueur en décembre 2007. Elle contenait essentiellement des dispositions relatives à la gestion, la coordination, l'organisation et l'utilisation des TIC. Sur le plan organisationnel, la gestion et l'organisation des TIC reposaient sur le **modèle de la décentralisation coordonnée**, qui prévoit que la conduite des organisations décentralisées des TIC relève de la responsabilité de chaque DIR / CHA / JUS. La coordination globale était assurée par l'OIO en tant qu'office compétent ou par la Conférence informatique cantonale (CIC) en tant qu'organe de coordination et de conception chargé d'assister la direction. Si cette stratégie a conduit à la mise en place d'une exploitation généralement stable des TIC et, par conséquent, à un degré de satisfaction assez élevé de la part des DIR / CHA / JUS, elle s'est soldée par un **faible niveau de centralisation, une architecture hétérogène des TIC** et, en comparaison intercantonale, **des coûts TIC élevés**.

Au vu de ces défauts, le Grand Conseil du canton de Berne a exigé un examen global, approfondi et indépendant de l'informatique dans l'administration cantonale :

- Motion 181-2012 PS-JS-PSA « Efficience des prestations informatiques »
- Motion 233-2012 CFin/CHS « Audit indépendant de l'informatique dans l'administration cantonale »

² ACE 2054/2007 du 05.12.2007, « Stratégie de pilotage de l'informatique dans le canton de Berne (stratégie informatique 2007) »

Audit indépendant de l'informatique

L'« Audit indépendant de l'informatique dans l'administration cantonale (UPI) » mené entre août 2013 et mars 2014 a débouché sur un constat mitigé³. Parmi les éléments positifs, les auteurs du rapport indiquent que :

- la **qualité** des prestations TIC requises par les Offices et fournies par les organisations TIC est **correcte** ;
- les utilisateurs et utilisatrices sont **majoritairement satisfaits** des prestations TIC ;
- **aucune grosse panne ou défaillance du système** n'est survenue durant la période considérée (à une exception près).

Du côté négatif, les principaux défauts relevés sont les suivants :

- il n'existe **actuellement aucune stratégie TIC** présentant l'évolution future et les conditions-cadre des TIC dans l'administration cantonale et pouvant servir de référence commune dans ce domaine ;
- il **manque un organe stratégique et tactique d'un niveau supérieur** apte à garantir la réalisation des objectifs stratégiques dans l'ensemble des DIR / CHA / JUS ;
- en raison de la **difficulté de procéder à une ventilation des charges TIC**, il est impossible de piloter efficacement les finances des TIC.

Constatant de manière générale que les possibilités d'optimisation des TIC du canton de Berne étaient considérables, les auteurs du rapport ont formulé **46 recommandations destinées à tirer parti du potentiel d'amélioration** observé. Dans le domaine des coûts informatiques annuels, ils estimaient qu'une **réduction des charges de biens, marchandises et services et des charges de personnel de 14 pour cent, soit 24 millions de francs, par rapport à 2012** était réalisable à long terme.

Pour **exploiter ce potentiel d'optimisation et d'économies**, le Grand Conseil a exigé la mise en œuvre cohérente des recommandations reçues :

- **Motion 109-2014 COFI/CHS** « Mettre les recommandations des experts en œuvre »

Le 10 septembre 2014, le Conseil-exécutif a donné son feu vert à la réalisation des résultats du projet « Audit indépendant de l'informatique dans l'administration cantonale (UPI) » sous la forme de trois arrêtés du Conseil-exécutif⁴ :

- **ACE 1115/2014 du 10.09.2014** « Projet „IT@BE“ : mandat et autorisation de dépenses »
- **ACE 1118/2014 du 10.09.2014** « Teilprojekt „Strategie und Organisation“ des Projekts IT@BE : Ausgabenbewilligung »
- **ACE 1119/2014 du 10.09.2014** « Teilprojekt „Kostenmanagement“ des Projekts IT@BE :

³ Rapport de synthèse UPI (en allemand) :

<http://www.be.ch/portal/de/index/mediencenter/medienmitteilungen/suche.assetref/dam/documents/portal/Medienmitteilung/en/de/2014/04/2014-04-07-kurzbericht-awk-group.pdf>

⁴ Parallèlement au projet IT@BE, le Conseil-exécutif a démarré le projet « Enterprise Resource Planning (ERP) » (ACE 1121/2014 du 10.09.2014 « Projekt „Enterprise Resource Planning (ERP)“ : Projektauftrag und Planung Phase 1 ». Le projet ERP a été mené de manière indépendante, en ce sens qu'il relevait entièrement (direction du projet et responsabilité concernant les résultats inclus) de la compétence de l'organisation du projet elle-même.

Ausgabenbewilligung »

2.2 Projet IT@BE (phase stratégique)

Le projet IT@BE avait pour but de mettre en œuvre les **recommandations prioritaires de l'UPI**. Ce projet global comprenait deux sous-projets « Stratégie et organisation » et « Gestion des coûts » dont les principaux objectifs étaient les suivants :

- Sous-projet « Stratégie et organisation »
 - élaborer la **stratégie TIC**,
 - instituer un **organe stratégique TIC**,
 - définir l'**organisation de pilotage de l'informatique cantonale et du rôle ou des rôles de l'OIO**.
- Sous-projet « Gestion des coûts »
 - mettre en place une **gestion des coûts**.

Le projet IT@BE s'est traduit pour l'essentiel par l'élaboration de la Stratégie TIC 2016 – 2020, puis par l'adoption et la décision d'entrée en vigueur de ce document par le Conseil-exécutif au 4 février 2016. Dans son arrêté, le Conseil-exécutif chargeait la Direction des finances d'initialiser la mise en œuvre de la Stratégie TIC et de proposer au Grand Conseil d'approuver, au moyen d'une ou plusieurs autorisations de dépenses, les coûts de la mise en œuvre aussitôt que la planification du programme serait disponible. Pour cette phase d'étude du projet, le Conseil-exécutif a autorisé un crédit d'étude de 1 million de francs :

- **ACE 105 / 2016 du 03.02.2016** « ICT-Strategie des Kantons Bern 2016 – 2020 »
- **ACE 111/2016 du 03.02.2016** « Projekt IT@BE : Projektierungskredit 2016/2017 zur Umsetzung der ICT-Strategie des Kantons Bern »

Le projet IT@BE a été bouclé avec succès le 30 avril 2016, dès la fin des derniers travaux :

- **ACE 534 / 2016 du 11.05.2016** « Projekt IT@BE : Abschluss der Strategiephase per 30. April 2016 »

Par **ACE 759 / 2016 du 22 juin 2016**, le Conseil-exécutif a autorisé un **crédit complémentaire de 1 million de francs** au crédit d'étude (ACE 111 / 2016) afin de couvrir les frais d'étude du projet de quelque 2 millions de francs prévus d'ici à la session de novembre 2016 et de ne pas devoir interrompre les travaux en attendant l'adoption de la demande d'autorisation de dépenses ci-jointe par le Grand Conseil.

2.3 Programme IT@BE

Le programme IT@BE a été initialisé pour concrétiser la mise en œuvre de la Stratégie TIC 2016 – 2020. Alors que le programme était documenté dans le rapport stratégique (annexe à l'ACE 105 / 2016), les projets de mise en œuvre du programme étaient décrits sous la forme de fiches signalétiques.

C'est sur cette base que la FIN a lancé, dans le cadre d'une procédure ouverte, un appel d'offres public en vue de l'attribution de la direction externe du programme et des projets de mise en œuvre, ainsi que du soutien technique de ces projets. Le marché a été adjudgé définitivement à la société AWK Group SA.

La phase d'initialisation ou phase d'étude du programme IT@BE a été autorisée par le comité

stratégique TIC (CST) lors de sa première séance du 19 mai 2016, une fois la procédure d'appel d'offres achevée.

3 Qualification juridique des dépenses

3.1 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 (LPF, RSB 620.0) précise qu'une dépense est considérée comme nouvelle lorsque, pour ce qui est de son montant, de la date à laquelle elle sera engagée ou d'autres modalités, l'organe compétent dispose d'une liberté d'action.

Les dépenses autorisées ici concernent des projets, des services de conseil ainsi que le développement ou l'acquisition de systèmes informatiques et doivent donc être considérées comme nouvelles. Les coûts induits périodiques générés lors de l'utilisation des solutions qui viennent d'être acquises, par exemple pour l'exploitation, la maintenance et les licences, doivent être autorisés séparément au titre de coûts induits, conformément à l'article 145, alinéa 3 OFP.

3.2 Dépenses périodiques ou uniques

En vertu de l'article 47 LFP, sont réputées périodiques les dépenses servant à l'exécution d'une tâche permanente. Cette définition correspond aux dépenses relatives à l'exploitation, la maintenance et les licences qui reviennent pendant toute la durée de vie d'une solution TIC. Les dépenses de développement et de conseil faisant l'objet de la présente autorisation surviennent quant à elles dans le cadre de projets délimités dans le temps et constituent donc des dépenses uniques au sens de l'article 46 LFP.

3.3 Compétence du Grand Conseil

Le rapport matériel entre les dépenses soumises à la présente demande d'autorisation est parfois si étroit qu'elles s'en trouvent indissociablement liées. Bien que certains de leurs éléments puissent être exécutés séparément, les différents projets vont de pair, car ils servent tous à mettre en œuvre les recommandations de l'UPI ou la Stratégie TIC 2016 – 2020 élaborée par le Conseil-exécutif dans le sillage du projet IT@BE. Étant donné que leurs montants doivent dès lors être additionnés au sens de l'article 46, alinéa 1 LFP, le Grand Conseil est compétent pour autoriser ces dépenses (art. 76, lit. e ConstC en relation avec l'art. 89, al. 2, lit. a ConstC).

4 Description de l'affaire

4.1 Stratégie TIC 2016 – 2020

La Stratégie TIC 2016 – 2020 du Conseil-exécutif est fondamentalement une stratégie de **normalisation et de centralisation** :

- **les services de base sont standardisés dans toute l'administration**, c'est-à-dire que des prestations similaires sont fournies de manière uniforme pour l'ensemble des DIR / CHA / JUS. La normalisation doit permettre de regrouper les services de base (économies d'échelle) et de réduire l'hétérogénéité et la complexité du paysage informatique ;
- **l'exploitation des services de base est centralisée et en majeure partie externalisée** (lorsque ce n'est pas déjà le cas), c'est-à-dire que chaque prestation TIC (plateformes

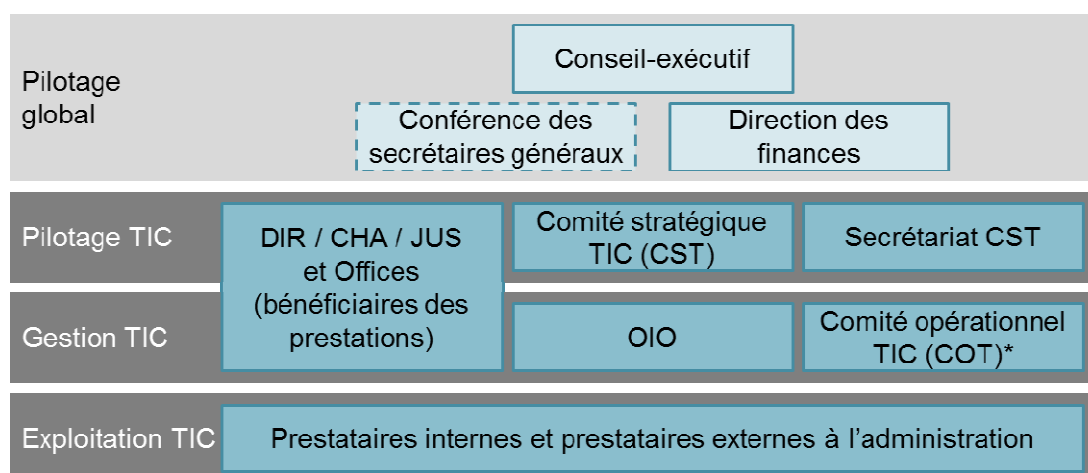
d'applications/serveurs, réseaux, postes de travail, communication) est fournie par un prestataire externe spécialisé en la matière (approche multi-prestataires). Cette pratique a déjà cours en ce qui concerne les services de base communs fournis à la JUS, la JCE et la FIN (projet GGV) ;

- **le 1^{er} niveau de support (Centre de services et support sur site) est assuré de façon centralisée par l'OIO.** Les centres de services décentralisés des DIR / CHA / JUS sont supprimés. Les DIR / CHA / JUS conservent néanmoins des points de contact auxquels elles peuvent adresser leurs questions concernant les applications spécialisées et les applications du groupe dont l'organisation relève de la compétence des DIR / CHA / JUS.

À noter, pour ce qui est de la centralisation des services de base, l'exception que constitue la POCA et le cas particulier des TIC de l'INS :

- **les services de base de la POCA sont exclus de la centralisation.** Ils continueront à être exploités de façon décentralisée à l'horizon de la stratégie 2016 – 2020, même si certains systèmes et prestations TIC centraux de l'approvisionnement de base seront utilisés lorsque cela s'avère faisable et pertinent ;
- **les TIC de l'INS**, qui englobent à la fois les TIC de l'administration de l'INS et ceux des écoles du degré secondaire II (plateforme EDUBern), **constituent un cas particulier.** Aujourd'hui, les deux parties sont exploitées de façon centralisée par le service informatique (TI) de l'INS, ce qui permet d'exploiter les synergies présentes au sein de cette Direction. Dans le même temps, cette situation place le TI de l'INS devant un conflit d'intérêts en ce sens que les synergies propres à ce service se trouvent en confrontation avec celles découlant de la centralisation de l'approvisionnement de base. Dans ces circonstances, il convient de réfléchir, dans le cadre du programme IT@BE, au meilleur moyen d'appliquer la stratégie ou la centralisation des services de base dans la perspective globale du TI de l'INS.

La normalisation et la centralisation s'accompagnent de la mise en place d'une organisation TIC chargée du **pilotage et de la gestion des TIC à l'échelle de l'administration**, au moyen des organes figurant dans le schéma ci-après.



* Comité opérationnel TIC y compris groupes spécialisés, autres organes techniques (comités consultatifs sur les changements, etc.)

- Le **pilotage global** est assuré par le **Conseil-exécutif**, la **Direction des finances**, en tant que Direction responsable et la **Conférence des secrétaires généraux (CSG)** en

tant qu'organe de réflexion.

- Le **comité stratégique TIC (CST)** assure le pilotage stratégique des TIC de façon centralisée pour l'ensemble de l'administration. Le CST se prononce à l'intention du Conseil-exécutif sur les questions TIC relatives à l'ensemble de l'administration et ses membres coordonnent au sein de leur DIR / CHA / JUS la mise en œuvre des décisions qu'il a rendues. Pour soutenir le CST dans la réalisation de ses tâches, un **secrétariat du comité stratégique TIC** est créé au sein de l'OIO.
- Le **comité opérationnel TIC (COT)** remplace l'actuelle Conférence informatique cantonale (CIC). Il agit en qualité d'organe de coordination et de conception pour les questions techniques relatives aux systèmes et prestations TIC et joue un rôle de conseil et de soutien à l'égard de l'OIO et du comité stratégique TIC.
- L'**OIO se concentre sur la gestion des services de base**. Il est l'organe de contact central qui recueille les demandes des DIR / CHA / JUS, conçoit les services de base, se procure ces services sur le marché et coordonne les prestataires externes. Ce rôle est défini dans ses grandes lignes par la stratégie de l'OIO (2012) et la stratégie d'achat (2013). Depuis 2012, des mesures ont régulièrement été introduites – notamment au niveau du personnel – pour garantir la mise en œuvre de la stratégie. Ce processus sera poursuivi de façon cohérente.
- Les **DIR / CHA / JUS sont chargées dans leur domaine d'activité du management des applications spécialisées et des applications du groupe** ainsi que des niveaux de service pour les services de base, l'OIO assumant la fonction de service d'achat, de contractant et d'office compétent en matière de gestion des prestataires des services de base.

4.2 Programme IT@BE

Le programme IT@BE doit permettre la mise en œuvre de la Stratégie TIC 2016 – 2020 dans le canton de Berne d'ici à fin 2020. Ses principaux objectifs sont les suivants :

- A Normalisation des services de base :** le principe de « normalisation et consolidation » (art. 7, lit. b) de la Stratégie TIC 2016 – 2020 s'applique à l'approvisionnement de base dans l'ensemble de l'administration comme suit :
- standardisation de l'aspect technologique des services de base fournis dans les domaines⁵ client, plateformes d'applications et réseaux ;
 - standardisation de la gestion des services informatiques de l'approvisionnement de base dans l'ensemble de l'administration.
- B Centralisation des services de base :** le principe d'« obligation d'utiliser les systèmes et prestations centraux » (art. 7, lit. d) de la Stratégie TIC 2016 – 2020 s'applique à l'approvisionnement de base dans l'ensemble de l'administration comme suit :
- centralisation des services de base fournis dans les domaines client, plateformes d'applications et réseaux à l'échelle de l'administration ;
 - responsabilité centrale de l'OIO concernant la gestion des services TIC de base ;
 - fourniture du 1^{er} niveau de support, c'est-à-dire de l'aide aux utilisateurs et utilisatrices finaux (Centre de services et support sur site), par l'OIO pour l'ensemble des DIR / CHA / JUS.

⁵ Les autres domaines de l'approvisionnement de base (p. ex. le courrier électronique) sont déjà normalisés et / ou centralisés ou font l'objet de projets en cours particuliers (p. ex. téléphonie / impression UCC).

Conformément à la stratégie, la Police cantonale et les écoles relevant de la compétence de la SAP sont exclues de cette obligation. Toutes autres exceptions doivent être décidées par le CST.

C Garantie d'une utilisation des services de base conforme aux besoins : le principe d'« utilisation conforme aux besoins » (art. 6, lit. c) de la stratégie TIC 2016 – 2020 s'applique à l'approvisionnement de base dans l'ensemble de l'administration comme suit :

- définition des exigences relatives aux services de base dans les domaines client, plateformes d'applications, réseaux et support ;
- garantie de la conformité de la fourniture des services de base dans les domaines client, plateformes d'applications, réseaux et support aux exigences définies.

D Économies réalisées : l'objectif visé est de parvenir à réaliser des économies sur les coûts externes et les charges internes de personnel grâce à une mise en œuvre cohérente de la Stratégie TIC 2016 – 2020 (voir chapitre 7.2). Dans le domaine des services de base, les économies (coûts externes et charges internes de personnel) escomptées s'élèvent à 14,2 millions de francs par rapport à 2012 (année de référence de l'UPI).

Pour atteindre cet objectif prioritaire, le programme IT@BE compte plusieurs projets distincts. Les objectifs de mise en œuvre de ces projets sont illustrés dans le tableau ci-après. Ils sont explicités dans les mandats des divers projets regroupés au sein du programme IT@BE.

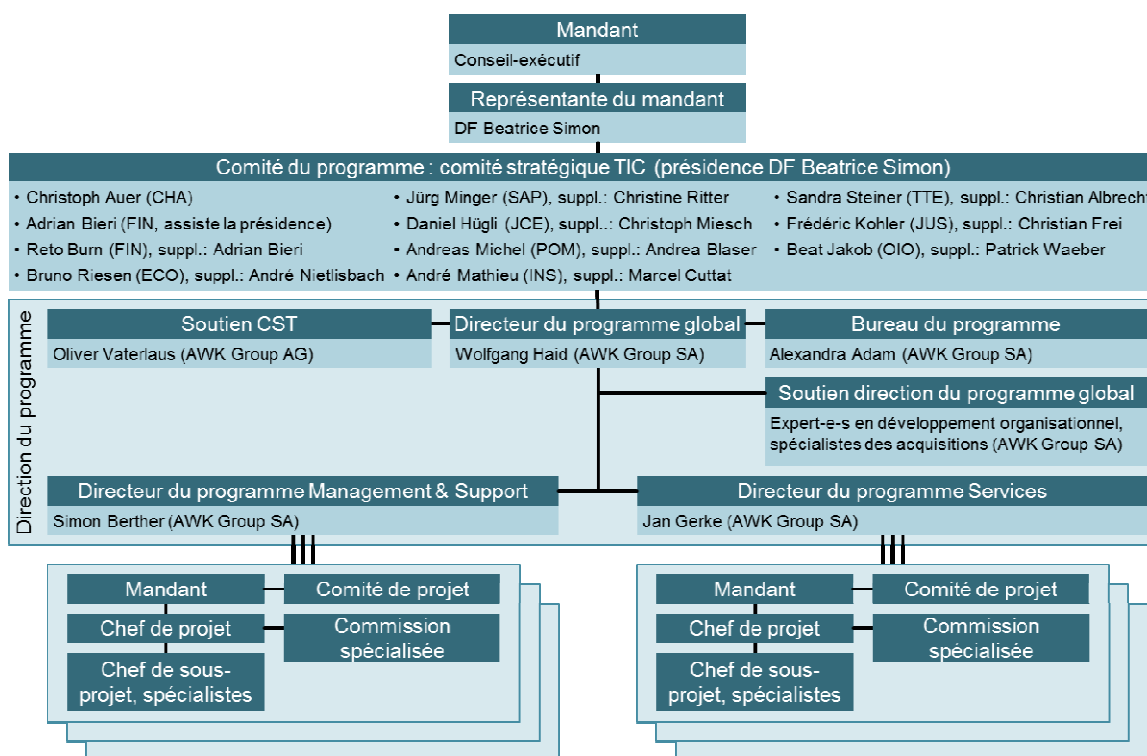
N°	Objectif de mise en œuvre
U1	Pilotage stratégique centralisé des TIC assuré par le comité stratégique TIC (CST) pour l'ensemble de l'administration.
U2	Pilotage des TIC assuré pour l'ensemble de l'administration par la mise en place de l'organisation structurelle et opérationnelle définie dans la Stratégie TIC 2016 – 2020 aux fins de la gouvernance TIC.
U3	Normalisation de la gestion des services informatiques dans l'ensemble de l'administration et introduction d'un système uniformisé de gestion des services informatiques ⁶ .
U4	Mise en place de systèmes de gestion du portefeuille d'applications et de gestion du cycle de vie des applications dans l'ensemble de l'administration.
U5	Mise en place d'un système de gestion de l'architecture d'entreprise dans l'ensemble de l'administration.
U6	Mise en place du portefeuille de projets TIC dans l'ensemble de l'administration.
U7	Mise en place d'un système de gestion des coûts TIC dans l'ensemble de l'administration.
U8	Utilisation de la plateforme client normalisée et centralisée dans l'ensemble de l'administration.
U9	Utilisation de la plateforme d'applications normalisée et centralisée dans l'ensemble de l'administration.
U10	Normalisation et centralisation de la gestion des utilisateurs, rôles et habilitations.
U11	Nouvel appel d'offres pour l'exploitation de BE-Net, suivi de la transition à l'adjudicataire.

Le programme IT@BE ne comprend pas la mise en place d'un progiciel de gestion intégré (PGI) qui fait l'objet d'un projet distinct, commandé par le Conseil-exécutif (cf. ACE 1121/2014 du 10.09.2014 « Projekt „Enterprise Resource Planning (ERP)“ : Projektauftrag und Planung Phase 1 »).

⁶ L'objectif principal A2 coïncide avec cet objectif de mise en œuvre pour ce qui est des services de base.

4.3 Organisation de mise en œuvre

L'organisation prévue dans le cadre du programme IT@BE pour la mise en œuvre de la Stratégie TIC 2016 – 2020 est illustrée dans le schéma ci-dessous.



Le choix de sa composition repose sur les réflexions suivantes :

- au **niveau du pilotage**, la mise en œuvre de la stratégie TIC est conduite par les organes définis dans la Stratégie TIC 2016 – 2020, c'est-à-dire avant tout par le CST. Dans ce contexte, la compétence du CST porte aussi bien sur le pilotage du développement des TIC de l'administration du canton de Berne en général que sur le pilotage du programme IT@BE en particulier ;
- au **niveau de la gestion**, la mise en œuvre de la stratégie TIC se déroule dans le cadre d'un programme, c'est-à-dire d'une série de projets dont le contenu vise des objectifs similaires. Cette concrétisation sous la forme d'un programme permet de soulager l'organisation faîtière, en ce sens que les dirigeants de celle-ci sont avant tout chargés de tâches liées au pilotage et à la coordination, qu'ils accomplissent dans le cadre de l'organisation du programme. Au-delà de ces tâches, ils jouent néanmoins un rôle central dans la mise en œuvre des changements nécessaires (Gestion des changements) ;
- la **direction du programme** est assurée par la société AWK Group SA. La direction du programme se compose du directeur général du programme, des directeurs des volets « Management et support » et « Services » du programme, ainsi que du Bureau du programme. La direction du programme bénéficie également du soutien d'expert-e-s en développement organisationnel et de spécialistes des acquisitions qui peuvent être sollicités de cas en cas ;
- la mise en œuvre de chacun des projets constitue un **projet** en soi, doté de sa propre organisation composée de représentants des DIR / CHA / JUS. Les différentes organisations de projet sont définies au moment où le projet est initialisé et consignées

dans le mandat correspondant. La réalisation des projets repose sur la méthode de gestion de projets HERMES 5. Dans la mesure du possible, les organes en charge (comité de projet, commission spécialisée, réunions d'équipe) de plusieurs projets sont ainsi regroupés.

4.4 Planification générale

Le tableau ci-après illustre la planification générale du programme IT@BE à la lumière du calendrier des différents projets.

Projet	2016	2017	2018	2019	2020
Harmonisation et développement client					
Harmonisation de la gestion des utilisateurs, rôles et habilitations					
Centralisation du support TIC					
Harmonisation des plateformes d'applications					
Centralisation des réseaux					
Optimisation de la gestion des TIC					
Optimisation de la gestion des coûts TIC					

5 Dépenses faisant l'objet de la demande

L'arrêté ci-joint porte sur les coûts estimés pour le programme IT@BE dans l'optique de la mise en œuvre de la Stratégie TIC 2016 – 2020, c'est-à-dire pour réaliser le programme conformément à la planification décrite ci-dessus. Il ne contient pas les coûts d'investissement et d'exploitation externes qui surviendraient indépendamment de la réalisation de la stratégie TIC (p. ex. coûts de remplacement des terminaux ou dépenses courantes pour les services TIC fournis par des externes).

L'autorisation de dépenses requise vient compléter les autorisations de dépenses soumises chaque année au Grand Conseil au titre des dépenses de l'OIO pour les années 2016 et suivantes. Depuis l'élaboration de sa stratégie 2013 déjà, l'OIO oriente son travail sur l'harmonisation des services TIC de base. Les autorisations de dépenses annuelles comprennent donc aussi les dépenses visant à soutenir la mise en œuvre de la stratégie, par exemple, en 2016, le projet prioritaire « Konzept „Automatisierter Benutzereintritt BE“ (inklusive PoC) », qui peuvent être demandées indépendamment des arrêtés rendus par le Conseil-exécutif en lien avec la stratégie TIC.

Il est possible que la mise en œuvre révèle la nécessité d'introduire des mesures supplémentaires dans le domaine de l'harmonisation et de la gestion des TIC. Le cas échéant, ces tâches devraient être autorisées sous la forme de crédits complémentaires ou de crédits distincts dans le cadre des autorisations de dépenses annuelles de l'OIO.

5.1 Aperçu des coûts externes et des charges internes

Le tableau ci-après présente un résumé des coûts externes (TVA incluse) et des charges internes prévus pour les différents projets.⁷ S'agissant des charges de personnel, il convient de relever que la planification ne précise pas encore exactement les échéances ni l'importance de ces coûts pour les DIR / CHA / JUS ou l'OIO. Ces données figureront notamment dans les plans d'application qui doivent encore être élaborés par chacune des

⁷

Les faibles écarts par rapport aux totaux sont dus à la présentation en chiffres arrondis.

DIR / CHA / JUS. Il est ainsi possible qu'au moment des travaux de migration, les pics de travail du personnel TIC doivent être absorbés par des engagements à durée déterminée ou avec le soutien de prestataires externes. L'ampleur des mesures à prendre dépendra notamment des fluctuations de personnel. Il faut attendre de disposer des plans de mise en œuvre détaillés pour en dire davantage. Pour chaque projet, le besoin de ressources est donc examiné puis planifié dans le cadre de l'initialisation ou de l'élaboration du mandat du projet concerné. Les premières estimations tablent sur un maximum de cinq postes à durée déterminée, ce qui correspond pratiquement à un tiers des charges internes planifiées pour les DIR / CHA / JUS (à l'exclusion de l'OIO).

La création de postes à durée déterminée n'a aucune influence sur l'analyse de la rentabilité (voir chapitre 7), car celle-ci ne s'occupe pas de savoir qui couvre les charges internes.

Projet	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Harmonisation et développement client							
• coûts externes (en milliers de CHF)	175	615	528	525	0	0	1 843
• charges (jours/personnes)	333	1 196	1 147	1 147	0	0	3 823
Harmonisation de la gestion des utilisateurs, rôles et habilitations							
• coûts externes (en milliers de CHF)	175	390	195	195	0	0	955
• charges (jours/personnes)	86	212	158	158	0	0	614
Centralisation du support TIC							
• coûts externes (en milliers de CHF)	450	530	108	0	0	0	1 088
• charges (jours/personnes)	238	522	238	238	0		1 235
Harmonisation des plateformes d'applications							
• coûts externes (en milliers de CHF)	125	530	520	600	600	0	2 375
• charges (jours/personnes)	441	2 807	2 366	1 603	1 603	0	8 820
Centralisation des réseaux							
• coûts externes (en milliers de CHF)	0	0	113	225	0	0	338
• charges (jours/personnes)	0	0	116	233	0	0	349
Optimisation de la gestion des TIC							
• coûts externes (en milliers de CHF)	500	1 430	75	0	0	0	2 005
• charges (jours/personnes)	1 249	2 222	944	667	509	0	5 590
Optimisation de la gestion des coûts TIC							
• coûts externes (en milliers de CHF)	100	63	63	63	63	0	350
• charges (jours/personnes)	196	74	74	74	74	0	490
Direction centrale du programme⁸							

⁸ Pour la direction du programme, Bureau du programme inclus, on table sur un total de 12,5 EPT (2,8 EPT sur 4,5 ans). À noter à cet égard que : 1) Les charges de direction du programme sont à considérer en relation avec les charges totales coûts externes et charges de personnel internes). 2) La direction du programme (en particulier les directeurs des volets « Management et support » et « Services » du programme) n'assume pas uniquement des tâches de pilotage et de gestion au niveau du programme, mais influent aussi sur les projets (pilotage des projets, gestion de la qualité et des risques).

Projet	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
• coûts externes (en milliers de CHF)	1 000	1 183	1 183	1 056	443	100	4 965
Expert-e-s en développement organisationnel							
• coûts externes (en milliers de CHF)	100	150	150	50	50	0	500
Sous-total							
• coûts externes (en milliers de CHF)	2 625	4 891	2 935	2 714	1 156	100	14 419
• charges (jours/personnes)	2 543	7 032	5 042	4 119	2 186	0	20 921
Réserve de 20 pour cent							
• coûts externes (en milliers de CHF)	525	978	587	543	231	20	2 884
• charges (jours/personnes)	509	1 406	1 008	824	437	0	4 184
Total							
• coûts externes (en milliers de CHF)	3 150	5 869	3 521	3 256	1 387	120	17 303
• charges (jours/personnes)	3 051	8 438	6 051	4 943	2 623	0	25 105

Sur l'ensemble des coûts externes, 11,4 millions de francs sont imputables à la direction du programme ainsi qu'à la direction et au soutien technique des projets assurés par la société AWK Group SA :

- direction centrale du programme, Bureau du programme inclus,
- expert-e-s en développement organisationnel,
- direction et soutien technique du projet Harmonisation et développement client,
- direction et soutien technique du projet Harmonisation de la gestion des utilisateurs, rôles et habilitations,
- direction de projet et soutien technique du projet Centralisation du support TIC,
- direction et soutien technique du projet Harmonisation des plateformes d'applications,
- direction et soutien technique du projet Centralisation des réseaux,
- direction et soutien technique du projet Optimisation de la gestion des TIC,
- direction et soutien technique du projet Optimisation de la gestion des coûts TIC.

Les autres coûts externes, à hauteur de 2,8 millions de francs, représentent des investissements dans des logiciels et des équipements matériels ainsi que des prestations dans les domaines suivants :

- prestations relatives à la migration d'applications sur des plateformes d'applications centrales (serveurs),
- outils destinés à la gestion des utilisateurs, rôles et habilitations et à l'intégration au moyen de systèmes auxiliaires,
- prestations relatives pour la mise à disposition d'un portail en libre-service à l'ensemble de l'administration,
- outil d'assistance pour la gestion de l'architecture d'entreprise,

- outil d'assistance pour le portefeuille de projets (système de gestion du portefeuille de projets).

Une réserve de 20 pour cent, soit 2,85 millions de francs est prévue en raison des incertitudes qui entourent les présentes estimations, en particulier du fait que les liens organisationnels et techniques n'ont pas encore été analysés de manière exhaustive et définitive.

6 Risques

Dans l'aperçu des risques ci-après, une distinction a été établie entre les risques liés à la mise en œuvre et les risques restant à l'issue de l'exécution du programme IT@BE. Il y a lieu d'observer à titre liminaire que des stratégies de normalisation et de centralisation sont appliquées avec succès dans le canton de Saint-Gall, la ville de Zurich, l'administration grisonne, mais aussi d'autres organisations (CFF, Coop, etc.). Les organisations précitées ont en outre connu des transformations en partie similaires à celles décrites dans la Stratégie TIC 2016 – 2016. Dans ce contexte, tous les risques identifiés pour l'administration cantonale semblent supportables.

Risques liés à la mise en œuvre

N°	Risque	Stratégie	Mesures / remarques
R1	Incapacité de la mise en œuvre à s'étendre à toute l'administration et/ou persistance de doublons, de sorte que les potentiels existants ne peuvent pas être exploités pleinement ou que la stratégie ne déploie pas tous ses effets.	Réduire le risque	Pour que la mise en œuvre s'étende à toute l'administration, un pilotage est établi à l'échelle de l'administration : - la mise en œuvre de la stratégie TIC relève de la compétence du CST, - l'une des tâches prévues dans le cadre du pilotage des TIC est l'intervention régulière du Conseil-exécutif.
R2	Échec de certains projets de mise en œuvre.	Réduire le risque	La faisabilité ou la viabilité de certains projets est garantie par une réalisation par étapes définie de manière appropriée (en fonction des échéances, des services et des Directions / Offices).
R3	Impossibilité d'atteindre le changement de mentalité requis (renforcement de la « mutualisation » des DIR / CHA / JUS, de l'OIO et des prestataires de services externes dans la perspective d'une administration globale).	Réduire le risque	Le changement de mentalité concerne aussi bien les dirigeants que le personnel. L'un des éléments déterminants sera la capacité des dirigeants à assumer leur rôle de modèle et à promouvoir le changement de mentalité.
R4	Départ anticipé d'agents et d'agentes (clés) des TIC, ce qui nuirait à la stabilité de l'exploitation des TIC.	Réduire le risque	- La stratégie TIC ne prévoit pas de suppression active de postes TIC, celle-ci devant principalement se dérouler au gré des fluctuations naturelles. Le personnel n'a donc aucune raison de démissionner pour anticiper un licenciement par le canton. - Dans certaines DIR / CHA, des mesures personnelles ont déjà été prises dans la perspective de l'évolution du rôle des services TIC décentralisés. - Les transferts de personnel et/ou de postes dans le domaine du support de l'OIO se déroulent par étapes, en accord avec la migration des services de base de chaque DIR/CHA/JUS.

Risques liés à la stratégie de normalisation et de centralisation

N°	Risque	Stratégie	Mesures / remarques
R5	Il manque les bases légales nécessaires à la mise en œuvre du programme IT@BE.	Réduire le risque	Une analyse des bases légales doit être réalisée pendant l'initialisation d'un projet (conformément à HERMES), de sorte à identifier le plus rapidement possible les manques en la matière.
R6	Accentuation des gros risques (dépendance par rapport aux fournisseurs, portée des conséquences d'une panne de l'un des systèmes TIC centraux) suite à la mise en place des services de base centraux.	Supporter le risque	L'approche multi-prestataires réduit le risque à quelques services ou à certains prestataires externes à l'administration.
R7	Concentration des questions TIC au sein de l'OIO (y compris conflits de rôles potentiels, tant que l'OIO accomplit encore des tâches de prestataire de services).	Supporter le risque	- L'OIO doit - hormis dans quelques cas exceptionnels dûment définis - se concentrer sur son rôle de représentant des bénéficiaires de services et renoncer à ses tâches de prestataire. - L'OIO assume aujourd'hui déjà auprès des Directions JCE, JUS et FIN, dans le cadre de l'approvisionnement de base commun, le rôle qui lui incombera à l'avenir à l'échelle de l'administration. - Ces dernières années, l'OIO a déjà abandonné progressivement diverses tâches de prestataire de services.
R8	Insatisfaction des utilisateurs et utilisatrices quant à la qualité des services de base centraux.	Réduire le risque	- La migration des DIR / CHA vers les services de base centraux doit être précédée d'une standardisation organisationnelle et technique. - La mise en place du support central en tant que « visage des TIC » doit répondre aux critères de qualité requis.
R9	Confrontation de l'OIO aux limites de ses capacités	Réduire le risque	- La mise en œuvre de la stratégie TIC est prévue de façon échelonnée. - La mise en œuvre de la stratégie TIC est appuyée par toutes les DIR / CHA / JUS.
R10	Transformation des marchés de l'OIO en un domaine d'activité exposé à la corruption en raison de l'importance des volumes.	Supporter le risque	L'OIO et la FIN garantissent le respect des dispositions relatives aux marchés publics (voir LCMP/OCMP/OOMP : légalité, transparence interne, professionnalisme, intégrité et traçabilité, surveillance, etc.). Il est à supposer qu'en raison de l'augmentation des volumes des marchés, les appels d'offres publics seront plus fréquents qu'aujourd'hui, ce qui devrait plutôt réduire le risque de corruption.

7 Rentabilité**7.1 Situation réelle**

Les coûts TIC de l'administration du canton de Berne ont été soumis à une analyse approfondie dans le cadre de l'UPI (année de référence : 2012). Selon les auteurs de l'audit, le potentiel d'économies est considérable. Ils estiment ainsi qu'il est réalisable à long terme de

prévoir que les charges TIC, qui représentent environ 2,3 pour cent⁹ du budget déterminant du canton, baissent à environ 2,0 pour cent, ce qui correspond pour 2012 à une **diminution de 14 pour cent ou 24 millions de francs**. Près des deux tiers de ce potentiel d'économies, soit environ 16 millions de francs, sont liés à des prestations des services de base, le dernier tiers étant principalement imputable aux applications du groupe, notamment au progiciel de gestion intégré. L'établissement de ce potentiel d'économies repose aussi bien sur des comparaisons / benchmarks de coûts TIC unitaires (approche ascendante) que sur une comparaison intercantonale des coûts TIC¹⁰ (approche descendante).

7.2 Bénéfices monétaires

La Stratégie TIC 2016 – 2020 vise à réaliser des économies par rapport à la situation réelle. Les économies attendues se justifient par les éléments suivants :

- des **économies vérifiables** ont été enregistrées au cours de ces dernières années suite aux différents projets de centralisation et de normalisation menés par le canton de Berne. Exemples :
 - projet PTC2010¹¹ : baisse de l'ordre de 30 pour cent des prix d'achat du matériel acquis de façon centralisée pour le domaine Poste de travail par rapport au système d'achat décentralisé antérieur ;
 - projet GGV – volet « Environnement du serveur de terminaux des JCE, JUS et TTE » : baisse des coûts d'exploitation de 662 000 francs par an (32 %), soit de 2,04 millions de francs à 1,38 million de francs¹² ;
 - projet BE-Print – volet JCE et JUS : baisse des coûts d'impression de 240 000 francs par an (25 %), soit de 0,97 million de francs à 0,73 million de francs¹³ ;
- l'achat centralisé des services de base permet une **augmentation de l'importance des lots soumis aux appels d'offres**. Il est probable que le volume accru de la vente ou de l'acquisition permette de manière générale de négocier de meilleures conditions et plus particulièrement d'obtenir des fournisseurs qu'ils tiennent compte de cette donnée dans la fixation de leurs prix et offrent des rabais de quantité correspondants. Des négociations de prix régulières peuvent en outre être convenues (p. ex. tous les ans), ce qui n'est souvent pas intéressant pour des « petits » contrats dont le potentiel d'économies est minime ;
- les économies d'échelle se traduisent par un **recul des charges de personnel internes liées aux services de base**, le surcoût supporté par l'OIO au titre du personnel requis pour gérer les services de base étant plus bas que les charges de personnel induites par la structure décentralisée actuelle ;
- les prestations TIC acquises par le passé présentent parfois une granularité (trop) fine, ce qui engendre des interfaces (inutiles) et génère des charges de coordination et d'intégration pour l'OIO. À l'avenir, un **regroupement accru des acquisitions de prestations TIC ou la réalisation de cette tâche dans le cadre d'un service**

⁹ L'examen de l'UPI portait sur des coûts à hauteur de 168,6 millions de francs, soit 2,3 pour cent du budget déterminant du canton.

¹⁰ Étude comparative de la Conférence suisse sur l'informatique (Benchmark CSI 2012)

¹¹ Note d'information adressée par la Direction des finances au Conseil-exécutif le 22.01.2014

¹² Évaluation finale du projet GGV du 19.02.2015

¹³ Évaluation finale du projet BE-Print du 08.07.2015

d'infogérance est prévu pour réduire les charges de l'OIO sans pour autant entraîner une augmentation équivalente des coûts externes. La centralisation de l'approvisionnement de base permet d'exploiter le potentiel d'économie de coûts qui en découle dans l'ensemble de l'administration.

Lors de l'élaboration de la stratégie TIC, le potentiel d'économies – par projet d'exécution – a été estimé à quelque 14,2 millions de francs par an (à l'issue de la mise en œuvre de la stratégie), comme l'indique le tableau ci-après. Ces économies annuelles de 14,2 millions de francs coïncident avec le potentiel d'économies de quelque 16 millions de francs identifié par l'UPI dans le domaine des services de base.

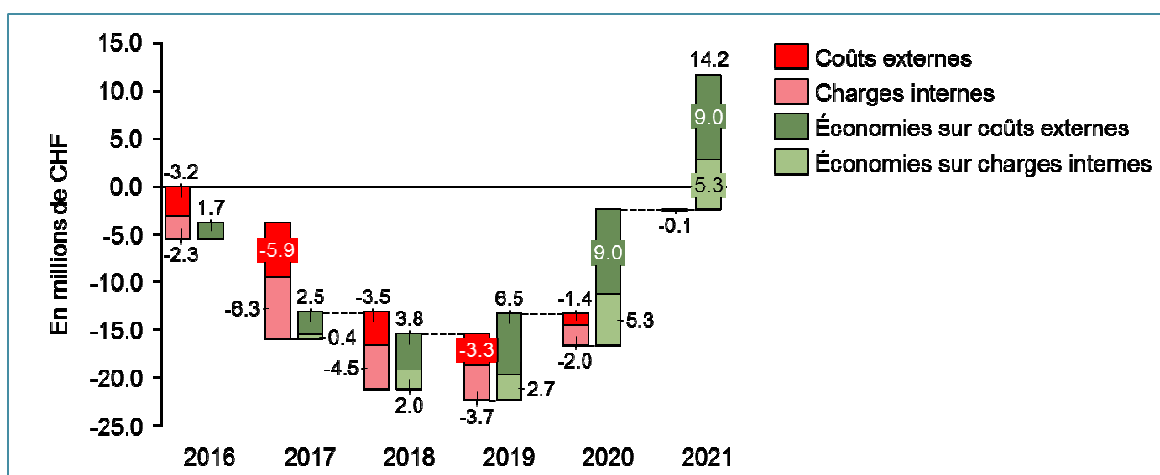
Projet	Charges	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	Années sui- vantes
Harmonisation et développement client	Coûts externes	Milliers de CHF	0	350	950	950	950	950
	Charges internes	EPT	0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Gestion système	Coûts externes	Milliers de CHF	0	400	600	1000	1 200	1 200
	Charges internes	EPT	0	0	0	0	0	0
Gestion des utilisateurs, rôles et habilitations	Coûts externes	Milliers de CHF	0	0	0	0	0	0
	Charges internes	EPT	0	1.5	3.0	3.0	3.0	3.0
Centralisation du support	Coûts externes	Milliers de CHF	150	150	150	150	150	150
	Charges internes	EPT	0	0	4.0	7.0	10.0	10.0
Harmonisation des plateformes d'applications	Coûts externes	Milliers de CHF	0	0	0	300	600	600
	Charges internes	EPT	0	0	0	0	10.0	10.0
Centralisation des réseaux	Coûts externes	Milliers de CHF	0	0	0	1 500	3 000	3 000
	Charges internes	EPT	0	0	0	0	2.0	2.0
Gestion des TIC	Coûts externes	Milliers de CHF	0	0	0	0	0	0
	Charges internes	EPT	0	0	2.0	2.0	2.0	2.0
Gestion des coûts TIC	Coûts externes	Milliers de CHF	0	0	0	0	0	0
	Charges internes	EPT	0	0	0	0	0	0
Autres	Coûts externes	Milliers de CHF	0	0	500	1000	1 500	1 500
	Charges internes	EPT	0	0	2.0	4.0	6.0	6.0
Économies déjà réalisées	Coûts externes	Milliers de CHF	1 565	1 565	1 565	1 565	1 565	1 565
	Charges internes	EPT	0	0	0	0	0	0
Sous-total	Coûts externes	Milliers de CHF	1 715	2 465	3 765	6 465	8 965	8 965
	Charges internes	EPT	0	2.5	13.0	18.0	35.0	35.0

Projet	Charges	Unité	2016	2017	2018	2019	2020	Années suivantes
	Charges internes ¹⁴	Milliers de CHF	0	375	1 950	2 700	5 250	5 250
Total	Coûts ext. et charges int.	Milliers de CHF	1 715	2 840	5 715	9 165	14 215	14 215

7.3 Analyse de la rentabilité

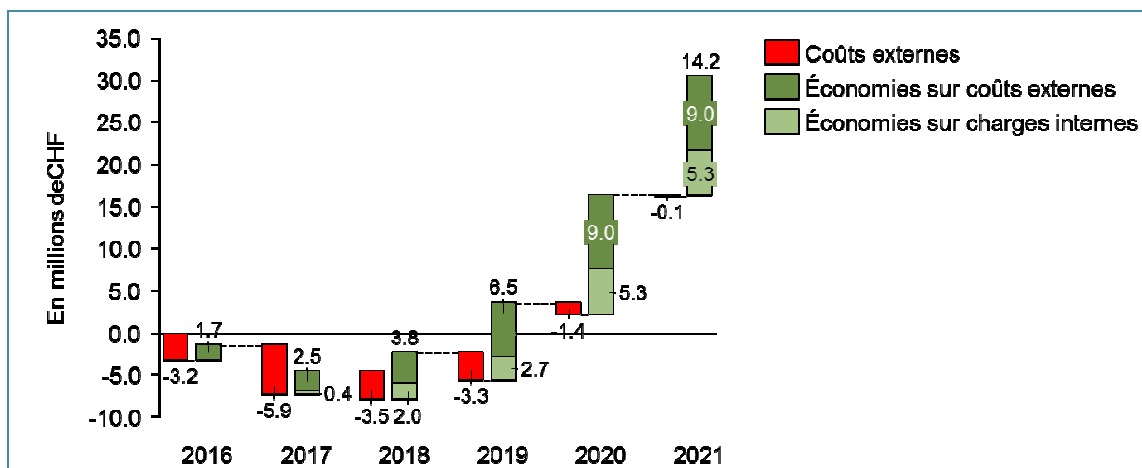
Les bénéfices monétaires quantifiables de la stratégie TIC se présentent sous la forme d'économies sur les coûts externes et les charges internes (voir chapitre précédent). Pour évaluer la rentabilité des ressources engagées dans la mise en œuvre de la stratégie TIC, il convient de comparer ces économies aux coûts et charges figurant dans le chapitre 5 et d'effectuer un calcul d'amortissement. L'analyse de la rentabilité a été menée sur la base de deux variantes :

- Dans la première variante, l'analyse tient compte des charges internes, à l'image de l'illustration ci-dessous. Elle part du principe que les charges estimées représentent toutes des charges supplémentaires induites par la mise en œuvre de la stratégie TIC.



- Dans la seconde variante, l'analyse exclut les charges internes, à l'image de l'illustration ci-dessous. Elle part du principe que les charges internes représentent les coûts fixes encourus indépendamment de la mise en œuvre de la stratégie TIC et pouvant donc être exclus de l'évaluation.

¹⁴ Les calculs reposent sur des coûts annuels de CHF 150 000 par poste informatique à plein temps (EPT). Ces coûts incluent toutes les prestations sociales et les frais de gestion.



En fin de compte, les charges internes se situeront entre ces deux variantes, car il est parfois extrêmement difficile de faire la différence entre les charges qui s'ajoutent en raison de la mise en œuvre de la stratégie et celles qui surviendraient obligatoirement dans le cadre du développement des TIC.

Les calculs d'amortissement illustrés ci-dessus montrent que dans les deux variantes les ressources engagées sont amorties au bout de quelques années (respectivement à fin 2021 et à fin 2019) et que la mise en œuvre de la stratégie TIC se justifie donc économiquement.

Il n'est en outre pas nécessaire d'attendre la fin de la mise en œuvre de la stratégie, c'est-à-dire 2021, pour engranger des économies. Les premières économies devraient être dégagées à partir de 2018 déjà, soit l'année où les premières Directions migreront leurs services TIC de base. Bien que considérables dès le départ, les montants épargnés devraient encore augmenter chaque année jusqu'à la pleine réalisation des objectifs prévus en 2020. Ces économies et leur progression échelonnée seront exposées plus en détail dans les plans d'application concrets et pourront alors être transposées dans la planification financière.

8 Conséquences en cas de rejet

Si les projets prévus dans le cadre du programme IT@BE ne sont pas exécutés, la Stratégie TIC 2016 – 2020 ne pourra pas être mise en œuvre conformément à la planification établie.

Le programme IT@BE a la particularité de se composer d'une série de projets interdépendants et harmonisés, ce qui implique qu'il serait extrêmement difficile, vu leurs liens organisationnels, procéduraux et techniques, de n'en réaliser qu'un certain nombre.

Exemples :

- La centralisation de certains domaines de l'approvisionnement de base (postes de travail, plateformes d'applications, support, etc.) entraînerait une baisse des besoins en personnel au sein des services TIC décentralisés. Or, la petite taille de la plupart de ces services s'avérant déjà critique aujourd'hui, il semble peu judicieux, en termes d'efficience et d'efficacité, de ne centraliser qu'une partie des domaines de l'approvisionnement de base.
- Une centralisation du support TIC n'est envisageable qu'une fois que l'ensemble des postes de travail aura été standardisé. À l'inverse, la normalisation du domaine Poste de travail dégage un potentiel de synergies qui demeurerait inexploité si l'on renonçait à une exploitation et un support centraux.

Dans l'hypothèse où le programme IT@BE ne serait pas mis en œuvre, on se trouverait dans un statu quo, c'est-à-dire que les DIR / CHA / JUS devraient investir dans les TIC et assurer l'exploitation de ceux-ci indépendamment les uns des autres.

En cas de non réalisation de la stratégie TIC, il est probable que les coûts TIC de l'administration cantonale bernoise demeurent comparativement élevés et que le paysage informatique reste hétérogène. À moyen terme, cette hétérogénéité constituera un obstacle technique (évitable) à la réalisation de processus administratifs électroniques transversaux. L'informatique, en tant que facteur de production, ne sera pas en mesure d'atteindre pleinement son but, à savoir aider le personnel à accomplir ses tâches de manière efficiente et efficace.

En cas de rejet, les services TIC de base de l'administration cantonale continueraient néanmoins de fonctionner.

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

Le programme soumis à l'arrêté ci-joint n'est pas lié au programme de législature du Conseil-exécutif ni à aucune autre planification importante.

10 Sûreté de l'information et protection des données

Les documents relatifs au respect des dispositions SIPD dans l'application des différentes solutions TIC requis par la législation cantonale en matière de sûreté de l'information et de protection des données (SIPD) seront examinés avant la mise en service par la déléguée ou le délégué à la sécurité informatique (DSI-BE) du canton et, le cas échéant, soumis au contrôle préalable de l'autorité de surveillance de la protection des données du canton de Berne, conformément à l'article 17a de la loi sur la protection des données¹⁵.

11 Droit applicable aux marchés publics

En vertu des dispositions du droit applicable aux marchés publics, les mandats à des tiers sont attribués dans le cadre de procédures de gré à gré, sur invitation, ouvertes ou sélectives, en fonction de leur valeur. Les mandats dont la valeur dépasse les 250 000 francs font l'objet d'un appel d'offres public sur le site internet www.simap.ch. Il n'est pas toujours possible de procéder à un appel d'offres public, certains mandats ne pouvant être confiés qu'à un seul fournisseur. C'est notamment le cas lorsqu'il s'agit de mandats subséquents, où des liens de dépendance existent déjà, ou que des raisons de sécurité l'imposent. Le cas échéant, la renonciation à une mise au concours est publiée dans la feuille officielle et sur www.simap.ch, comme le prescrit la loi. Les co-soumissionnaires ont ainsi la possibilité de s'opposer à une renonciation à une mise au concours qu'ils jugent illégale.

Pour des raisons de délai, la direction du programme, ainsi que la direction et le soutien technique des différents projets de mise en œuvre ont fait l'objet d'un appel d'offres publiques sur www.simap.ch en janvier 2016 déjà, sous réserve de l'approbation de l'arrêté ci-joint par le Grand Conseil. Cette démarche permettait de garantir que le travail prévu dans le cadre du programme IT@BE puisse commencer le plus rapidement possible.

¹⁵ Loi du 19 février 1986 sur la protection des données (LCPD ; RSB 152.04)

12 Répercussions sur divers domaines politiques

Le projet n'a pas de répercussion particulière sur les locaux, les communes, l'économie, l'environnement ni la société. Ses conséquences sur l'organisation sont décrites ci-avant.

Répercussions sur le personnel

L'effectif des postes pour la gestion en cours et l'exploitation des TIC dans l'administration cantonale de Berne représente 270 emplois à plein temps (état 2012 selon UPI). S'agissant des besoins en termes de postes, les principaux changements attendus sont les suivants :

- **Gestion et exploitation des services de base (à l'exclusion du support) :** la normalisation, la centralisation et l'externalisation des services de base entraîneront une **baisse des charges de personnel pour la gestion et l'exploitation de l'approvisionnement de base**. Le personnel existant demeurera nécessaire durant la première phase de la mise en œuvre de la stratégie, afin d'assurer la réalisation des projets planifiés. Une fois la stratégie mise en œuvre, les charges de personnel encourues par l'OIO et les DIR / CHA / JUS pour la gestion et l'exploitation des services de base seront inférieures à celles d'aujourd'hui.
- **Support TIC :** la mise en place du support TIC central (Centre de services et support sur site) implique que l'OIO dispose des ressources requises. Le Centre de services qui fournit actuellement l'approvisionnement de base commun aux JCE, JUS et FIN (Directions GGV) depuis l'OIO sera progressivement développé. Dans le même temps, les ressources correspondantes seront réduites dans les DIR / CHA / JUS. Les mesures prévues à cette fin sont les suivantes :
 - transfert de postes du support TIC des DIR / CHA / JUS dans l'OIO : suivant la situation en vigueur dans chacune des DIR / CHA / JUS, ce changement consistera en un transfert de pourcentages de poste et/ou en un transfert concret d'agents et d'agentes du support TIC des DIR / CHA / JUS appelés à occuper les postes en cours de création au sein du support TIC de l'OIO ;
 - internalisation du support sur site¹⁶ : le concept de développement du support central sur site au sein de l'OIO sera élaboré dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie. Il est probable qu'une partie du personnel de l'actuelle équipe de gestion du Poste de travail¹⁷ de la Bedag Informatique SA puisse être reprise par l'OIO ;
 - la TTE a externalisé le support TIC (Centre de services et support sur site) vers la Bedag Informatique SA. En vertu de la stratégie TIC, le support lui sera à l'avenir également fourni par l'OIO ;
 - super-utilisateurs / coordinateurs TIC : dans la plupart des Directions, des super-utilisateurs / coordinateurs TIC sont à l'œuvre (à titre principal ou accessoire). Ce rôle n'est désormais plus prévu, en ce sens qu'il incombera au support TIC central d'assumer les activités des actuels super-utilisateurs / coordinateurs TIC, qui pourront ainsi se consacrer à leurs tâches techniques fondamentales.

Ces transferts sont effectués en liaison étroite avec la migration de l'infrastructure

¹⁶ Le support sur site englobe avant tout les tâches logistiques liées à la préparation, la mise en service, l'échange et l'élimination des appareils finaux.

¹⁷ C'est actuellement la Bedag Informatique SA qui assure le support sur site pour les JCE, JUS et FIN (Directions GGV). Cette tâche a été confiée à une équipe dédiée travaillant pour l'administration cantonale bernoise.

technique de base (en particulier infrastructure Client). La planification à ce sujet est en cours d'élaboration d'entente avec les DIR/CHA/JUS.

En résumé, il est probable qu'à moyen terme le besoin d'effectifs diminue. La réduction des postes devant se dérouler au gré des fluctuations naturelles, aucune suppression active de postes TIC n'est prévue. Il peut toutefois s'avérer nécessaire de trouver des solutions individuelles dans certains cas.

Les changements planifiés ont par ailleurs une incidence sur la formation des apprenants et apprenantes intéressés par le domaine de l'informatique : suite à la disparition de l'exploitation opérationnelle des services de base, il est incertain que les filières correspondantes puissent encore être proposées dans l'administration cantonale. Ceci s'explique par le fait qu'en raison de l'externalisation des services de base, les activités liées aux trois options de spécialisation parmi lesquelles les personnes désireuses de suivre une formation d'informaticien ou d'informaticienne doivent faire leur choix¹⁸ ne seront en règle générale plus effectuées par les agents et agentes de l'administration cantonale. Un groupe de travail évalue actuellement de quelle manière la formation des apprenants et apprenantes du domaine des TIC doit être conçue et continuer à couvrir les composants nécessaires de la formation.

13 Proposition

La Direction des finances propose au Conseil-exécutif d'approuver le projet d'arrêté ci-joint.

- Projet d'AGC
- Stratégie TIC du canton de Berne 2016 – 2020

¹⁸ Informatique d'entreprise (formation polyvalente), développement d'applications (concentration sur la programmation) ou technique des systèmes (concentration sur l'exploitation et la maintenance de systèmes), voir <http://www.ict-berufsbildung.ch/ict-lehre>