

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Audit de la stratégie ERP-TIC 2023

Unité de pilotage informatique de la Confédération

Bestelladresse	Contrôle fédéral des finances (CDF)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Berne
Ordering address	Suisse
Bestellnummer	1.18503.608.184
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	www.efk.admin.ch
Complément d'informations	info@efk.admin.ch
Informazioni complementari	twitter: @EFK_CDF_SFAO
Additional information	+ 41 58 463 11 11
Abdruck	Gestattet (mit Quellenvermerk)
Reproduction	Autorisée (merci de mentionner la source)
Riproduzione	Autorizzata (indicare la fonte)
Reprint	Authorized (please mention source)

Table des matières

L'essentiel en bref	4
Das Wesentliche in Kürze.....	6
L'essenziale in breve	8
Key facts.....	10
1 Mission et déroulement	12
1.1 Contexte	12
1.2 Objectif et questions d'audit	12
1.3 Etendue de l'audit et principe	13
1.4 Documentation et entretiens	13
1.5 Discussion finale	13
2 Appréciation	14
2.1 Le contexte est posé de manière appropriée.....	14
2.2 Un périmètre à expliciter, des objectifs à concrétiser, des conflits à anticiper	14
2.3 La feuille de route est ambitieuse et crédible.....	15
2.4 ... et les ordres de grandeur des estimations de coûts plausibles.....	16
2.5 ... mais les risques et hypothèses de travail doivent mieux ressortir.....	16
2.6 Une concrétisation de la gouvernance de l'ERP à surveiller	18
2.7 Les principes architecturaux généraux sont définis	18
2.8 Déroulement des acquisitions : le cadre est globalement posé.....	19
Annexe 1: Bases légales	20
Annexe 2: Abréviations.....	21
Annexe 3: Glossaire	22

Audit de la stratégie ERP-TIC 2023

Unité de pilotage informatique de la Confédération

L'essentiel en bref

En juin 2017, le Conseil fédéral a choisi le progiciel SAP S/4HANA comme nouvelle solution pour les processus de soutien de l'administration fédérale (finances, logistique, ressources humaines...). L'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC) a élaboré une première version de la stratégie pour cette nouvelle plateforme (stratégie ERP-TIC 2023). Les programmes de mise en œuvre incluent la modernisation des processus de travail, tant dans le domaine civil que militaire. Prévus jusqu'en 2025, ces programmes sont actuellement devisés à 665 millions de francs.

La procédure de consultation de février 2018 a montré que des interrogations majeures subsistent sur la stratégie proposée. Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a d'ailleurs émis des propositions d'amélioration dans ce contexte. L'UPIC a adopté une démarche en deux temps. Elle soumettra d'abord sa stratégie ERP-TIC 2023 pour approbation par le Conseil fédéral en avril 2018. Des études complémentaires se déroulent en parallèle. L'UPIC affi-nera ensuite le projet de message pour le financement. Une décision est attendue au printemps 2019.

Une bonne première base de travail à approfondir

Le CDF donne suite à un premier travail d'audit sur la stratégie ERP SAP¹. Il examine maintenant si cette stratégie ERP-TIC 2023 et le projet de message, dans leur version de février 2018, forment une base de décision adéquate.

Globalement, ces documents constituent une bonne première base de travail. Les thèmes que le CDF attend d'une stratégie et d'un projet de message sont abordés à ce stade. Néanmoins, des compléments sont nécessaires pour que ces deux documents forment une base de décision plus solide. L'UPIC a également procédé aux éclaircissements demandés par le CDF dans son appréciation du papier de travail sur la stratégie ERP SAP. Cependant, elle ne les a que partiellement documentés.

Feuille de route et coûts : une transparence accrue est requise

Pour le CDF, les étapes et les jalons proposés dans la feuille de route de la stratégie sont ambitieux et crédibles. Les estimations de coûts présentées dans la stratégie paraissent également plausibles. Cependant, de nombreuses inconnues subsistent. Le calendrier de livraison par l'éditeur SAP de différents modules fonctionnels est incertain. La disponibilité des ressources, internes et externes, sera un autre point délicat des programmes de migration vers SAP S/4HANA. Des dépendances avec d'autres projets informatiques clés de la Confédération imposeront en outre des contraintes fortes aux activités de mise en œuvre du nouveau progiciel.

¹ Le rapport PA 17656 « Appréciation critique du papier de travail sur la stratégie ERP SAP de la Confédération » a été présenté à la Délégation des finances.

Ces risques et autres inconnues ne sont pas clairement mis en évidence en préambule de la feuille de route et des estimations de coûts. De plus, les hypothèses de calcul sont partiellement documentées dans la stratégie. Le lecteur ne peut donc pas se faire sa propre idée de la solidité des dates et des chiffres présentés. Il en va de même avec la marge d'erreur qui leur est attachée. Le CDF a recommandé à l'UPIC de mieux documenter les risques et les hypothèses de la feuille de route et des estimations de coûts.

Les objectifs et la gouvernance de la future solution devront être concrétisés

La stratégie ERP-TIC 2023 définit le périmètre, les objectifs et les principes des futurs programmes de mise en œuvre. Pour le CDF, ces résultats sont construits logiquement et forment une première base de travail adéquate. Néanmoins, certains principes sont partiellement contradictoires, par exemple la standardisation et la convivialité. Il s'agira de définir les détails pour arbitrer les conflits qui s'ensuivront lors de la mise en œuvre. Le périmètre devra aussi être précisé et mentionner clairement les résultats et les activités non-inclus dans les programmes. Enfin, le CDF relève que des objectifs quantifiables de rentabilité de l'introduction de la nouvelle plateforme ne sont pas définis à ce stade.

La stratégie aborde la gouvernance de la plateforme SAP S/4HANA. Les principes guideront ainsi la définition des tâches et des compétences des instances et des processus de pilotage et de contrôle de la future solution. Les domaines de gouvernance destinés à être centralisés (par exemple, les services communs) devront faire l'objet d'une attention particulière. La volonté d'uniformiser des pratiques et des techniques pourrait entrer en collision avec les principes d'autonomie de gestion des départements. Il s'agira de poser les limites et de prévoir les modalités de l'arbitrage.

Ces éléments devront être traités dans le cadre des études complémentaires en cours auprès de l'UPIC.

Prüfung der Strategie ERP-IKT 2023

Informatikstrategieorgan des Bundes

Das Wesentliche in Kürze

Im Juni 2017 hat sich der Bundesrat für das Softwarepaket SAP S/4HANA als Lösungsvariante von Supportprozessen in der Bundesverwaltung (Finanzen, Logistik, Personalbereich usw.) entschieden. Das Informatikstrategieorgan des Bundes (ISB) hat für diese neue Plattform eine erste Strategieversion (Strategie ERP-IKT 2023) entwickelt. In den Umsetzungsprogrammen wird der Modernisierung der Arbeitsprozesse sowohl im zivilen wie militärischen Bereich Rechnung getragen. Diese bis 2025 geplanten Programme werden auf 665 Millionen Franken veranschlagt.

Die Vernehmlassung vom Februar 2018 hat gezeigt, dass es zur vorgeschlagenen Strategie noch viele ungeklärte Fragen gibt. Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat entsprechende Verbesserungsvorschläge gemacht. Das ISB hat sich für ein zweistufiges Vorgehen entschieden. Als Erstes wird es im April 2018 seine Strategie ERP-IKT 2023 dem Bundesrat zur Genehmigung unterbreiten. Parallel dazu werden ergänzende Studien durchgeführt. Anschliessend wird das ISB den Entwurf der Botschaft über die Finanzierung bereinigen. Der Entscheid wird im Frühjahr 2019 erwartet.

Eine gute erste Arbeitsgrundlage, die noch vertieft werden kann

Nach einer ersten Prüfung der Strategie ERP-SAP¹ lässt die EFK eine zweite folgen, indem sie nun untersucht, ob diese Strategie ERP-IKT 2023 und der Botschaftsentwurf in der Fassung vom Februar 2018 eine geeignete Entscheidungsgrundlage bilden.

Diese Dokumente stellen insgesamt eine gute erste Arbeitsgrundlage dar. Alle Themen, von denen die EFK erwartet, dass sie in einer Strategie und in einem Botschaftsentwurf erörtert werden, kamen bisher zur Sprache. Damit diese beiden Dokumente eine solidere Entscheidungsgrundlage bilden, sind jedoch noch einige Ergänzungen erforderlich. Das ISB nahm ausserdem die Abklärungen vor, die die EFK in ihrer Einschätzung des Aussprachepapiers zur ERP_SAP-Strategie gefordert hatte. Sie wurden allerdings nur teilweise dokumentiert.

Roadmap und Kosten: mehr Kostentransparenz erforderlich

Nach Meinung der EFK sind die in der Roadmap der Strategie vorgeschlagenen Etappen und Meilensteine ambitioniert, aber glaubwürdig. Auch die Aufwandschätzungen in der Strategie erscheinen ihr plausibel, doch es gibt noch zahlreiche ungeklärte Fragen. Der Lieferzeitplan der einzelnen Funktionsmodule durch den Herausgeber SAP ist ungewiss. Ein weiterer heikler Punkt der Migrationsprogramme zu SAP S/4HANA wird die Verfügbarkeit der internen und externen Ressourcen sein. Abhängigkeiten mit anderen IKT-Schlüsselprojekten des Bundes werden dazu führen, dass die Umsetzung des neuen Softwarepakets starken Sachzwängen ausgesetzt sein wird.

¹ Der Bericht PA 17656 «Kritische Würdigung des Aussprachepapiers zur ERP_SAP-Strategie des Bundes» wurde der Finanzdelegation vorgelegt.

Diese Risiken und weitere Unbekannten werden im Vorwort zur Roadmap und in den Aufwandschätzungen nicht deutlich genug aufgezeigt. Ausserdem sind die Berechnungsannahmen in der Strategie nur teilweise dokumentiert. Die Leserinnen und Leser können sich deshalb über die Zuverlässigkeit der vorgelegten Daten und Zahlen keine eigene Meinung bilden. Dasselbe gilt für die damit verbundene Fehleranfälligkeit. Die EFK empfahl dem ISB, die Risiken und Annahmen der Roadmap und der Aufwandschätzungen besser zu dokumentieren.

Konkretisierungsbedarf bei den Zielen und der Governance der angestrebten Lösung

Die Strategie ERP-IKT 2023 definiert den Anwendungsbereich, die Ziele und die Grundsätze der zukünftigen Umsetzungsprogramme. Nach Meinung der EFK sind diese Ergebnisse logisch aufgebaut und stellen eine angemessene erste Arbeitsgrundlage dar. Einzelne Grundsätze widersprechen sich allerdings teilweise, zum Beispiel die Standardisierung und die Kundenfreundlichkeit. Die Details zur Schlichtung von Konflikten, die sich bei der Umsetzung ergeben können, müssen definiert werden. Auch der Anwendungsbereich ist zu präzisieren und die in den Programmen nicht eingeschlossenen Ergebnisse und Aktivitäten sind explizit zu nennen. Die EFK stellt schliesslich fest, dass für die Einführung der neuen Plattform bisher keine quantifizierbaren Rentabilitätsziele definiert wurden.

Die Strategie befasst sich mit der Governance der SAP S/4HANA-Plattform. Nach diesen Grundsätzen richtet sich die Definition der Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Instanzen sowie der Steuerungs- und Kontrollprozesse der zukünftigen Lösung. Den Governance-Bereichen, die zentralisiert werden sollen (zum Beispiel die gemeinsamen Dienste), ist besondere Beachtung zu schenken. Der Wille zur Vereinheitlichung der Praktiken und Techniken könnte mit den Grundsätzen der Verwaltungsautonomie der Departemente kollidieren. Es wird darum gehen, Abgrenzungen vorzunehmen und die Regeln für das Verfahren zur Lösung von Streitfragen festzulegen.

Diese Punkte müssen im Rahmen der ergänzenden Abklärungen, die aktuell beim ISB im Gange sind, behandelt werden.

Originaltext auf Französisch

Verifica della strategia ERP-TIC 2023

Organo direzione informatica della Confederazione

L'essenziale in breve

Nel giugno del 2017 il Consiglio federale ha scelto di optare per il pacchetto di software SAP S/4HANA come nuova soluzione per i processi di supporto dell'Amministrazione federale (finanze, logistica, risorse umane ecc.). L'Organo direzione informatica della Confederazione (ODIC) ha elaborato una prima versione della strategia per la nuova piattaforma (strategia ERP-TIC 2023). I programmi di attuazione, la cui stima dei costi ammonta a 665 milioni di franchi, prevedono una modernizzazione dei processi di lavoro, sia in ambito civile che militare, entro il 2025.

La procedura di consultazione svoltasi nel febbraio 2018 ha dimostrato che esistono forti dubbi riguardanti la strategia proposta. Anche il Controllo federale delle finanze (CDF) ha proposto dei miglioramenti al riguardo. L'ODIC ha adottato un approccio duplice: ha sottoposto la strategia ERP-TIC 2023 all'approvazione del Consiglio federale nell'aprile 2018 e al contempo ha effettuato degli studi paralleli, utili al perfezionamento del progetto di messaggio per la richiesta di finanziamento. La decisione a riguardo è attesa per la primavera del 2019.

Una buona base su cui continuare a lavorare in modo approfondito

Il CDF prosegue il lavoro iniziato con la prima verifica della strategia ERP SAP¹ e si accinge a controllare se la strategia ERP-TIC 2023 e il progetto di messaggio, così come concepiti nella versione di febbraio 2018, formano una base decisionale adeguata.

Da un punto di vista generale questi documenti costituiscono una buona base. I temi che il CDF si attendeva da una strategia e da un progetto di messaggio sono stati per ora affrontati solo a questo primo livello. Sono quindi necessarie delle modifiche aggiuntive per ottenere una solida base decisionale. L'ODIC ha provveduto a fornire i chiarimenti richiesti dal CDF nel suo giudizio riguardante il documento di lavoro sulla strategia ERP SAP, sebbene non siano ancora del tutto esaustivi.

Necessità di maggior trasparenza nella roadmap e nella stima dei costi

Per il CDF le tappe e le priorità indicate nella roadmap sono ambiziose e credibili; allo stesso tempo, anche la stima dei costi menzionata nella strategia è giudicata plausibile, sebbene vi siano ancora dei punti poco chiari come ad esempio il calendario di consegna di alcuni moduli SAP da parte dell'editore. Anche la disponibilità di risorse interne ed esterne rappresenta un punto delicato della migrazione a SAP S/4HANA. Inoltre, l'interdipendenza con altri progetti chiave TIC dell'Amministrazione federale imporrà ulteriori vincoli all'attuazione del nuovo pacchetto di software.

¹ Il rapporto PA 17656 «Verifica critica del documento di lavoro sulla strategia ERP SAP della Confederazione» è stato presentato alla Delegazione delle finanze.

Questi rischi e altre incongnite non sono messi in evidenza nell'introduzione della roadmap e nella stima dei costi, stima che non è per altro documentata a fondo nella strategia. Il lettore non ha quindi la possibilità di farsi un'idea chiara della validità delle cifre presentate e lo stesso vale per il margine d'errore ad esse connesso. Il CDF ha quindi raccomandato all'ODIC di implementare la documentazione dei rischi e delle ipotesi formulate nella roadmap e la stima dei costi.

Gli obiettivi e il modello di governance della nuova soluzione vanno concretizzati

La strategia ERP-TIC 2023 definisce il campo d'azione, gli obiettivi e i principi dei programmi di attuazione. Per il CDF tali elementi denotano una logica interna e costituiscono una prima base adeguata. Tuttavia alcuni dei principi esposti sono in parte contraddittori, ad esempio la standardizzazione e la facilità d'uso. Sarà necessario definire i dettagli per gestire i conflitti che insorgeranno nell'implementazione della strategia. Anche il campo d'azione dovrà essere precisato e si dovranno menzionare chiaramente i risultati e le attività non inclusi nei programmi. Infine il CDF osserva che a questo stadio non sono ancora stati definiti obiettivi quantificabili di economicità legati all'introduzione della nuova piattaforma.

La strategia tratta il tema della gestione della piattaforma SAP S/4HANA, proponendo principi che definiscono i compiti e le competenze nonché i processi di controllo della gestione e di verifica della futura soluzione. Si dovrà prestare particolare attenzione ai settori di governance destinati a essere centralizzati, come ad esempio i servizi comuni. La volontà di uniformare pratiche e tecniche potrebbe collidere con il principio di autonomia vigente nella gestione dei vari Dipartimenti. È necessario porre dei limiti e definire le modalità di risoluzione di eventuali controversie.

Questi punti dovranno essere trattati nel corso degli studi complementari in atto presso l'ODIC.

Testo originale in tedesco

Audit of the 2023 ERP ICT strategy

Federal IT Steering Unit

Key facts

In June 2017, the Federal Council selected the business suite SAP S/4HANA as the new solution for Federal Administration support processes (finance, logistics, human resources, etc.). The Federal IT Steering Unit (FITSU) developed an initial version of the strategy for this new platform (2023 ERP ICT strategy). The implementation programmes include the modernisation of work processes in both the civilian and military fields. Scheduled for up to 2025, these programmes are currently priced at CHF 665 million.

The February 2018 consultation procedure showed that major questions remain concerning the proposed strategy. The Swiss Federal Audit Office (SFAO) also put forward proposals for improvement in this context. The FITSU has adopted a two-step approach. It will first submit its 2023 ERP ICT strategy to the Federal Council for approval in April 2018, with additional studies being conducted in parallel. The FITSU will then fine-tune the draft dispatch for funding. A decision is expected in spring 2019.

A good initial basis for work to be built upon

The SFAO is following up on an initial audit on the SAP ERP strategy¹, now examining whether the February 2018 version of this 2023 ERP ICT strategy and the draft dispatch form an adequate basis for decision-making.

Overall, these documents constitute a good initial basis for work. The topics that the SFAO expects from a strategy and a draft dispatch are addressed at this stage. Nevertheless, additional information is needed in order for the two documents to form a sounder basis for decision-making. The FITSU also carried out the clarifications requested by the SFAO in its assessment of the working document on the SAP ERP strategy. However, it only partially documented them.

Roadmap and costs: greater transparency required

For the SFAO, the steps and milestones proposed in the strategy's roadmap are ambitious and credible. The cost estimates presented in the strategy also appear plausible. However, many unknowns remain. The schedule for the delivery of various functional modules by SAP is uncertain. The availability of both internal and external resources will be another sensitive issue for SAP S/4HANA migration programmes. Dependencies with other key ICT projects of the Confederation will also put severe constraints on the implementation activities regarding the new software package.

These risks and other unknowns are not clearly highlighted in the preamble to the roadmap and cost estimates. Moreover, the calculation assumptions are partly documented in the strategy. Consequently, readers cannot form their own opinion of the soundness of the

¹ The report for audit mandate 17656, "Critical assessment of the working document on the Confederation's SAP ERP strategy" was presented to the Finance Delegation.

dates and figures presented. The same applies to their error margin. The SFAO has recommended that the FITSU better document the risks and assumptions in the roadmap and cost estimates.

The future solution's objectives and governance will have to be fleshed out

The 2023 ERP ICT strategy defines the scope, objectives and principles for future implementation programmes. For the SFAO, these results are logically constructed and form an adequate initial basis for work. Nevertheless, some principles are partly contradictory, e.g. standardisation and user-friendliness. It will be a question of defining the details to resolve the conflicts that will follow during implementation. The scope will also need to be specified and the results and activities not included in the programmes clearly stated. Finally, the SFAO noted that quantifiable profitability targets for the introduction of the new platform are not defined at this stage.

The strategy addresses the governance of the SAP S/4HANA platform. The principles will thus guide the definition of the tasks and powers of the authorities and the processes for steering and controlling the future solution. Particular attention will have to be paid to governance areas to be centralised (e.g. joint services). The desire to standardise practices and techniques could clash with the principles of departmental management autonomy. Limits will have to be set and resolution procedures provided for.

These elements will have to be addressed within the framework of the additional studies under way at the FITSU.

Original text in German

1 Mission et déroulement

1.1 Contexte

La stratégie des technologies informatiques et des télécommunication (TIC) 2016–2019 de la Confédération et son plan directeur pour 2016/17 préconisent l'élaboration d'une stratégie pour la plateforme Enterprise Resource Planning (ERP, progiciel de gestion intégré). Dans sa décision du 28 juin 2017, le Conseil fédéral a défini le progiciel SAP S/4HANA comme solution pour les processus de soutien de l'administration fédérale. La stratégie, baptisée stratégie ERP-TIC 2023, doit définir un cadre pour la migration et la consolidation des systèmes d'application existants vers les nouvelles plateformes. Elle est du ressort de l'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC). Les programmes qui découlent de cette stratégie concernent les domaines civil (programme SUPERB23) et militaire (programme ERPSYSVAR). Pour la mise en œuvre des programmes, des montants de l'ordre de 665 millions de francs sont pressentis. Les travaux incluent la modernisation des processus de travail et sont prévus jusqu'à 2025.

La procédure de consultation s'est déroulée entre les 2 et 22 février 2018. Elle a montré que des interrogations majeures subsistent quant aux modalités de la mise en œuvre des programmes. Le Contrôle des finances (CDF) a lui-même émis des propositions d'amélioration dans ce même cadre. Par rapport au calendrier initialement prévu, l'UPIC a décidé d'adopter une démarche échelonnée. Dans un premier temps, la stratégie ERP-TIC 2023 doit être soumise à l'approbation du Conseil fédéral d'ici à fin avril 2018. Le financement pour les activités 2019 doit également être validé. En parallèle, diverses études sont élaborées pour traiter les incertitudes entourant les modalités de la mise en œuvre de la nouvelle plateforme. Dans un deuxième temps, les projets de message seront retravaillés à la lumière des résultats obtenus dans les études. L'objectif est d'arriver au printemps 2019 à un projet amélioré et un message pour le financement global bénéficiant d'un plus large soutien.

1.2 Objectif et questions d'audit

Le CDF a procédé en 2017 à une première appréciation critique du papier de travail sur la stratégie ERP SAP de la Confédération². Il examine maintenant les documents devant former la base de décision du Conseil fédéral d'avril 2018 (notamment la stratégie ERP-TIC 2023). L'examen porte sur les versions de travail des documents disponibles au moment de l'audit. Le CDF vise à répondre aux questions d'audit suivantes :

- Etant donné l'ampleur des effets induits par la stratégie, celle-ci est-elle appropriée ?
- Les attentes formulées par le CDF dans son rapport d'audit 17656 ont-elles été prises en compte ?
- Les documents préparés pour le Conseil fédéral constituent-ils une base adéquate de décision ?

² Le rapport PA 17656 « Appréciation critique du papier de travail sur la stratégie ERP SAP de la Confédération » a été présenté à la Délégation des finances.

1.3 Etendue de l'audit et principe

L'audit a été mené du 22 janvier au 9 mars 2018 par André Stauffer (responsable de révision) et Emmanuel Hofmann. Il a été conduit sous la responsabilité de Bernhard Hamberger. La discussion des résultats a eu lieu le 9 mars 2018. Le présent rapport ne prend pas en compte le développement ultérieur après cette discussion. Le chapitre 1.1 Contexte mentionne néanmoins les adaptations de la démarche de l'UPIC suite à la procédure de consultation.

1.4 Documentation et entretiens

Les informations nécessaires ont été fournies au CDF de manière exhaustive et compétente par l'UPIC. Les documents requis ont été mis à disposition de l'équipe d'audit sans restriction, sous forme de versions de travail (les documents n'étaient pas finalisés au moment de l'audit).

1.5 Discussion finale

La discussion finale a eu lieu le 27 mars 2018. Les participants étaient:

- Le délégué de l'UPIC
- Un responsable de programme pour les projets clés des TIC de la Confédération, UPIC
- Un responsable de centre de compétence, CDF
- Le responsable de révision, CDF

Le CDF remercie l'attitude coopérative et rappelle qu'il appartient aux directions d'office, respectivement aux secrétariats généraux, de surveiller la mise en œuvre des recommandations.

CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES

2 Appréciation

2.1 Le contexte est posé de manière appropriée

Le plan directeur des TIC 2016 constitue le point de départ de la stratégie ERP-TIC 2023. La stratégie et son annexe décrivent l'état actuel et les décisions déjà prises (notamment le choix de la plateforme SAP S/4HANA comme plateforme des processus de soutien de l'administration fédérale). Ces informations sont reprises dans les projets de message et de décision du Conseil fédéral. Les documents adressent les thèmes de la stratégie et de la planification de la mise en œuvre.

Appréciation

Pour le CDF, ces documents décrivent le contexte de manière appropriée. Ils se construisent logiquement à partir de la décision de juin 2017 du Conseil fédéral de recourir à la solution SAP S/4HANA pour les processus de soutien de l'administration fédérale. Les points que le CDF souhaite voir dans de tels documents (particulièrement les objectifs et périmètre du programme, les principes de la gouvernance de l'ERP, les risques, la feuille de route, les estimations de coûts et les principes architecturaux) ont été abordés. Différents points doivent toutefois être approfondis pour constituer une base solide de décision. Ils sont développés ci-dessous.

2.2 Un périmètre à expliciter, des objectifs à concrétiser, des conflits à anticiper

La stratégie ERP-TIC 2023 développe une vision, constituée de cinq propositions. Pour chaque proposition, le document énonce des principes stratégiques régissant la mise en œuvre des nouvelles plateformes. Des orientations stratégiques décrivent les décisions matérialisant les principes, les objectifs à atteindre et les mesures pour y parvenir. Les buts sont définis de manière qualitative.

Dans la stratégie et son annexe, les orientations stratégiques, la feuille de route et le schéma d'architecture technique donnent une première indication du périmètre des programmes. De nombreuses incertitudes subsistent, notamment sur la disponibilité des modules fonctionnels dans le nouvel environnement SAP S/4HANA. L'éditeur SAP livre au fur et à mesure les informations à ce sujet. Du côté de l'administration fédérale, des études sont en cours d'élaboration et doivent livrer jusqu'à fin avril 2018 plus de détails sur le périmètre et la démarche, et adresser les incertitudes. Les contacts avec les groupes d'utilisateurs («SAP User Groups») sont également mis à contribution pour bénéficier des dernières nouvelles sur la feuille de route de SAP.

Appréciation

Pour le CDF, la vision, les principes et orientations stratégiques sont logiquement construits. Il attend cependant que les objectifs soient détaillés et quantifiés rapidement dans les deux programmes SUPERB23 et ERPSYSVAR. Le CDF note également que ni des objectifs financiers quantifiables d'utilité des programmes, ni une analyse de rentabilisation (justification coûts / bénéfices – «Business case») ne sont définis en l'état. Vu la pression exercée par le Parlement et l'Exécutif sur les coûts informatiques, des éléments de réponse doivent déjà être apportés à ce stade des travaux.

Le CDF considère en outre que les principes et orientations énoncés sont encore abstraits. Des critères concrets devront être définis pour juger de l'atteinte ou non d'un objectif. Des instances de programme compétentes devront surveiller et éventuellement imposer leur réalisation. Les principes sont en outre partiellement contradictoires. Ces instances devront donc se préparer à arbitrer les conflits entre principes au sein des programmes. Les principes d'uniformité – «Einheitlichkeit» – des pratiques, processus et technologies, et de convivialité – «Benutzerfreundlichkeit» – sont particulièrement concernés.

Enfin, le CDF est conscient des difficultés liées à une définition précise du périmètre des programmes à ce stade. Les études en cours devraient lever une partie des incertitudes. Le CDF note toutefois que dans le projet de message, les activités hors périmètre doivent être plus clairement mises en évidence et placées sur l'horizon temporel. Sont notamment concernées la formation des utilisateurs finaux ou les adaptations des applications tierces interfacées actuellement avec SAP ECC6. Sur ces points, les unités administratives concernées doivent être conscientes des activités qui vont leur incomber et planifier les ressources nécessaires en conséquence.

L'UPIC a démarré diverses études pour éclaircir ces points, et communique régulièrement avec les unités administratives concernées. Le CDF juge le procédé adéquat et renonce en l'état à émettre une recommandation.

2.3 La feuille de route est ambitieuse et crédible...

La stratégie propose une feuille de route («roadmap») décrivant sur l'axe temporel les principales étapes de la mise en œuvre de la nouvelle plateforme, pour les domaines civil et militaire. Les dépendances entre activités sont aussi représentées. L'horizon de temps s'échelonne entre 2018 et 2025.

La feuille de route représente également les différentes études en cours destinées à lever les nombreuses incertitudes pesant actuellement sur les programmes. La finalisation de ces études est prévue de fin avril à fin 2018. Leurs résultats ne seront ainsi que partiellement disponibles pour le processus de décision en cours. L'impact de ces éléments sur la feuille de route est difficilement quantifiable, la marge d'erreur sur les jalons est importante. Cet état de fait est visible dans la feuille de route au travers de jalons correspondant à des scénarios optimiste, réaliste et pessimiste. Les jalons du démarrage du système civil sont par exemple étalés entre fin 2020, fin 2021 et fin 2022, selon le scénario envisagé.

Appréciation

Le CDF considère la feuille de route comme un résultat important de la stratégie. Dans l'état actuel des connaissances, il estime que les grandes étapes de mise en œuvre, les jalons et l'horizon temporel représentés sont crédibles mais ambitieux. Le CDF ajoute que de nombreuses inconnues subsistent aujourd'hui. Le calendrier de mise à disposition par l'éditeur SAP des modules fonctionnels sur la nouvelle plateforme est notamment incertain (par exemple pour le module de défense publique D+S et la gestion des fonds publics HHM – Haushalt-Management). Ces inconnues peuvent avoir un impact important sur la feuille de route de la mise en œuvre de la nouvelle plateforme par l'administration fédérale. Ce point est développé ci-dessous, complété par une recommandation.

2.4 ... et les ordres de grandeur des estimations de coûts plausibles...

La stratégie et les projets de message du Conseil fédéral en vue de la décision d'avril 2018 présentent de manière synthétique les coûts prévus de mise en œuvre de la solution SAP S/4HANA. Le CDF n'a pas analysé en détail ces chiffres, mais a passé en revue les procédés utilisés, basés principalement sur une approche «bottom-up» ou analytique. Selon cette méthode, les activités de mise en œuvre sont déterminées par processus, selon les étapes proposées par l'éditeur. Les hommes-jours nécessaires à chaque étape sont ensuite estimés, sur la base des expériences récoltées dans des tâches similaires. Des tarifs journaliers (internes ou externes) sont ensuite appliqués, pour aboutir aux estimations de coûts.

Les coûts sont estimés séparément pour les plateformes civile et militaire. La CDF a pu constater des divergences dans les calculs entre ces deux domaines. Dans les grandes lignes, le procédé d'estimation est identique, mais la présentation et la structure des chiffres sont par exemple différentes. Les hypothèses de travail qui ont régi les calculs ne sont par ailleurs que partiellement décrites dans la stratégie.

Appréciation

Le CDF juge raisonnable le procédé d'établissement du plan financier. Il considère que celui-ci repose sur des éléments suffisamment objectifs pour être utilisé comme base de travail pour les discussions de validation des crédits d'engagement. Comme pour la feuille de route, le CDF relève les nombreuses incertitudes entourant les chiffres présentés. Celles-ci peuvent avoir un impact sérieux sur la facture finale. Le CDF estime ce point n'est pas suffisamment mis en évidence dans la stratégie, et le développe ci-dessous.

2.5 ... mais les risques et hypothèses de travail doivent mieux ressortir

L'annexe de la stratégie énonce les facteurs clés de succès des programmes. Sont notamment évoqués le soutien par les directions des offices concernés, la volonté de changement et la mise à disposition des meilleures ressources. L'annexe décrit également les risques liés aux programmes. Ces éléments ne sont pas repris dans le document principal.

Les défis de la migration vers SAP S/4HANA

Le CDF voit des défis particuliers dans la migration vers la plateforme SAP S/4HANA. Il relève le manque de recul et d'expérience sur cette nouvelle version du progiciel SAP. Les modules fonctionnels ne sont d'ailleurs pas encore tous disponibles et le calendrier est incertain. Le CDF rappelle également le degré de complexité élevée de la solution et des processus actuels de l'administration fédérale.

La disponibilité des ressources constitue un autre point délicat. L'administration fédérale n'est pas le seul candidat au passage vers la nouvelle plateforme entre 2019 et 2025. Les ressources externes compétentes seront par conséquent très demandées. Le CDF note que des mesures sont en cours pour tenter d'assurer la disponibilité de ces ressources, notamment par le biais de contrats-cadres.

Les ressources internes seront aussi mises à rude contribution. Il est vrai que souvent les mêmes collaborateurs sont impliqués dans plusieurs projets importants en plus de leur travail de ligne. La situation laisse présager de nombreux conflits d'allocation des ressources personnelles, dans un contexte de maîtrise des effectifs. Ces conflits devront être pris en compte de manière réaliste dans la planification fine des activités.

Le CDF juge également appropriée l'idée de séparer des plateformes civile et militaire au vu des exigences très différentes qui leur sont posées. Il relève à ce sujet les dépendances entre les programmes respectifs de migration : les deux solutions doivent être interfacées, mais seront productives à des moments différents. Des solutions temporaires d'échanges de données devront ainsi être réalisées. Des contraintes supplémentaires pèsent donc sur les activités de mise en œuvre. Une coordination accrue entre domaines civil et militaire sera nécessaire.

Le CDF souligne enfin que plusieurs grands chantiers informatiques de l'administration sont menés parallèlement aux programmes de migration vers SAP S/4HANA. Certains programmes et projets – comme DaziT, Fiscal-IT ou le successeur de TDCost – dépendent de la mise en œuvre de la plateforme SAP HANA, ce qui crée des contraintes supplémentaires sur la séquence et les dates des activités.

Appréciation

Pour le CDF, les risques et les facteurs critiques de succès constituent des éléments d'appréciation importants. Ils aident d'une part à situer les estimations de coûts et de délais dans leur contexte. D'autre part, ils soulignent les exigences à satisfaire pour la bonne réussite des programmes, notamment par les bénéficiaires de prestations. Ils constituent ainsi un rappel explicite des conditions-cadres des activités qui attendent les unités administratives utilisatrices.

De nombreuses inconnues pèsent encore sur les programmes. Les risques et les facteurs critiques de succès ne sont cependant pas suffisamment mis en évidence en préambule de la feuille de route. Les mesures de compensation considérées ou déjà activées ne ressortent pas clairement non plus. Enfin, l'UPIC a certes procédé aux éclaircissements demandés par le CDF dans son rapport d'audit 17656, mais ne les a que partiellement documentés. Le lecteur peut ainsi difficilement estimer la marge d'erreur potentielle des jalons proposés.

Recommandation 1 (priorité 1)

Le CDF recommande à l'UPIC de compléter la feuille de route pour intégrer les éléments suivants. Premièrement, elle doit comporter l'énumération des principaux risques et inconnues susceptibles d'en impacter les jalons. Deuxièmement, une description des principales contraintes et dépendances pesant sur les activités de mise en œuvre de la nouvelle plateforme doit y figurer. Les contraintes induites par d'autres projets informatiques clés de l'administration fédérale devront notamment être explicitées. Enfin, il convient d'indiquer les mesures compensatoires des risques et l'état de leur mise en œuvre.

Prise de position de l'UPIC

Die Empfehlung wird im Verlaufe der nächsten Arbeiten im Projekt unter der Leitung von Roger Schmid bis voraussichtlich Q2/2019 berücksichtigt.

Les hypothèses de travail et les risques entourant les programmes sont des éléments clés de lecture du plan financier. Aux yeux du CDF, ces éléments sont insuffisamment mis en évidence. Par exemple, les détails sur le contenu des postes de coûts et la teneur des coûts hors-projet doivent être explicités. Ainsi, les différences entre calculs civil et militaire, et les montants à charge des bénéficiaires de prestations, pourraient apparaître plus clairement. L'objectif est une transparence accrue. Le lecteur doit pouvoir se faire sa propre idée de la marge d'erreur potentielle des estimations de coûts.

Recommandation 2 (priorité 1)

Le CDF recommande à l'UPIC de compléter les estimations de coûts pour intégrer les points suivants. Premièrement, les principales hypothèses de travail retenues pour leur élaboration (en séparant domaines civil et militaire) doivent être indiquées. Deuxièmement, il convient d'indiquer le détail des principaux postes de coûts non inclus dans les programmes. Troisièmement, l'énumération des principaux risques et inconnues susceptibles d'impacter les coûts des programmes doit être présentée. Et enfin, une estimation de la marge d'erreur sur les postes de coûts proportionnée aux risques doit figurer.

Prise de position de l'UPIC

Die Empfehlung wird im Verlaufe der nächsten Arbeiten im Projekt unter der Leitung von Roger Schmid bis voraussichtlich Q2/2019 berücksichtigt.

2.6 Une concrétisation de la gouvernance de l'ERP à surveiller

Partant des orientations stratégiques, l'annexe de la stratégie énonce des principes de gouvernance. Les domaines de gouvernance et l'organisation nécessaires sont décrits. Un nouveau domaine de gouvernance, le pilotage de l'ERP, est proposé en plus des domaines existants – le pilotage des processus de soutien, le support hors SAP des processus de soutien et l'exploitation des systèmes SAP. La création d'un pilotage central de certains domaines (par exemple, les services ERP communs) est mise en évidence.

Appréciation

Pour le CDF, il est juste d'aborder la thématique de la gouvernance dans la stratégie. Les principes posés contribueront à guider les travaux à venir de la définition des détails des tâches, responsabilités et limites des instances impliqués dans le pilotage et le contrôle de la future plateforme ERP. La concrétisation du principe de gouvernance « direction centrale de l'infrastructure ERP » devra faire l'objet d'une attention particulière. Comme dans d'autres domaines, la volonté d'uniformisation des pratiques et techniques pourrait contrarier les tenants de l'autonomie de gestion des départements. Sont concernées notamment la standardisation, la définition des prérogatives des organisations civile et militaire sur leur plateforme et les modalités du pilotage des services ERP communs.

2.7 Les principes architecturaux généraux sont définis

L'annexe de la stratégie décrit des principes architecturaux généraux pour les niveaux « métier », « systèmes d'informations » et « sécurité ». La gestion intégrale des données de base représente un axe architectural fort de l'introduction de la nouvelle solution. Une vue d'ensemble de l'architecture technique permet de visualiser les composantes techniques principales de la future plateforme ERP, dans l'état actuel des connaissances.

L'annexe décrit brièvement les enjeux de la migration vers la nouvelle plateforme, et propose le procédé «brownfield» (reprise d'une partie des éléments de la plateforme existante, par opposition au procédé «greenfield»). Le principe «Cloud first» définit les priorités en termes d'architecture matérielle, dans les limites imposées par les considérations de sécurité et de droit des acquisitions. Des études ultérieures sont prévus pour affiner les détails.

Appréciation

Le CDF juge adéquates ces premières définitions architecturales et attend les résultats des études prévues.

2.8 Déroutement des acquisitions : le cadre est globalement posé

Un concept d'approvisionnement, élaboré sous la houlette de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), complète la stratégie. Partant de la décision du Conseil fédéral de juin 2017, il décrit les points à respecter en vue d'un déroulement juridiquement correct des acquisitions nécessaires à la réalisation des programmes.

Appréciation

Le CDF n'a pas de remarque particulière à formuler à ce stade au titre du concept d'approvisionnement.

Annexe 1: Bases légales

Décision du Conseil fédéral

Décision du Conseil fédéral du 28 juin 2017 «ERP-IKT-Strategie 2023: Entscheid ERP-Kernsystem»

Annexe 2: Abréviations

CDF	Contrôle fédéral des finances
LCF	Loi sur le Contrôle des finances
LFC	Loi sur les finances
OFC	Ordonnance sur les finances de la Confédération
OFCL	Office fédéral de la construction et de la logistique
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UPIC	Unité de pilotage informatique de la Confédération

Annexe 3: Glossaire

Brownfield (approche)	Approche de migration vers SAP S/4HANA incluant la reprise des programmes et objets spécifiques définis dans le système existant
Cloud-first (principe)	Principe architectural consistant à privilégier une implémentation de solutions sur des serveurs informatiques distants et atteignables par un réseau, généralement Internet (informatique en nuage)
DaziT	Projet informatique clé de la Confédération, visant à la simplification et à la numérisation des formalités douanières à l'Administration des douanes
Defense and Security	Module fonctionnel du progiciel SAP couvrant les fonctionnalités de gestion des forces armées et de la sécurité (anciennement SAP Defense forces and public security, DFPS)
ERP	Enterprise Resource Planning, Progiciel de gestion intégré
ERPSYSVAR	Programme de mise en œuvre de la nouvelle plateforme SAP S/4HANA pour le domaine militaire
Fiscal-IT	Projet informatique clé de la Confédération, visant à renouveler l'environnement informatique de l'Administration fédérale des contributions
Greenfield (approche)	Approche de migration vers SAP S/4HANA basée sur la ré-implémentation complète du nouveau système, sans reprise des programmes et objets spécifiques définis dans le système existant
HHM	Haushalt-Management, module fonctionnel de la plateforme SAP
SAP ECC6	Version du progiciel de gestion intégré de l'éditeur SAP, dont la fin de maintenance est annoncée pour 2025
SAP HANA	Base de données en mémoire de l'éditeur SAP
SAP S/4HANA	Nouvelle version du progiciel de gestion intégré de l'éditeur SAP, basé sur la base de données SAP HANA
Stratégie ERP-TIC 2023	Stratégie de progiciel de gestion intégré de la Confédération
SUPERB23	Programme de mise en œuvre de la nouvelle plateforme SAP S/4HANA pour le domaine civil

Priorités des recommandations

Le Contrôle fédéral des finances priorise ses recommandations sur la base de risques définis (1 = élevés, 2 = moyens, 3 = faibles). Comme risques, on peut citer par exemple les cas de projets non-rentables, d'infractions contre la légalité ou la régularité, de responsabilité et de dommages de réputation. Les effets et la probabilité de survenance sont ainsi considérés. Cette appréciation se fonde sur les objets d'audit spécifiques (relatif) et non sur l'importance pour l'ensemble de l'administration fédérale (absolu).