

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



# Audit de la mise en œuvre de l'architecture informatique et de la gestion des portefeuilles

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	1.16518.608.00184
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	<a href="http://www.efk.admin.ch">www.efk.admin.ch</a>
Complément d'informations	<a href="mailto:info@efk.admin.ch">info@efk.admin.ch</a>
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

<b>L'essentiel en bref .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Mission et déroulement .....</b>	<b>13</b>
1.1 Contexte .....	13
1.2 Objectif et questions d'audit .....	14
1.3 Etendue de l'audit, principes et documentation .....	14
1.4 Discussion finale .....	15
<b>2 Intégration de l'architecture d'entreprise dans le modèle du pilotage informatique.....</b>	<b>16</b>
2.1 Un positionnement globalement adéquat dans le cadre du pilotage matériel de l'informatique... ..	16
2.2 ... mais le détail des liens vers les autres composantes du pilotage est en cours d'élaboration .....	16
2.3 L'architecture d'entreprise doit être mieux représentée dans les grands projets.....	18
<b>3 La démarche et le contexte de la mise en place de l'architecture d'entreprise .....</b>	<b>20</b>
3.1 Les directives prévues posent les premières bases, mais leur approbation est incertaine .....	20
3.2 Des questions de gouvernance à régler.....	21
3.3 ... et des objectifs spécifiques, réalistes et contrôlables à fixer .....	22
3.4 La démarche doit être affinée .....	23
3.5 Evolution des capacités d'architecture d'entreprise : une feuille de route est requise .....	24
<b>4 Suivi des recommandations .....</b>	<b>25</b>
4.1 Les recommandations ne sont que partiellement mises en œuvre .....	25
<b>Annexe 1 : Bases légales, directives et standards .....</b>	<b>27</b>
<b>Annexe 2 : Abréviations .....</b>	<b>28</b>
<b>Annexe 3 : Glossaire .....</b>	<b>29</b>

# Audit de la mise en œuvre de l'architecture informatique et de la gestion des portefeuilles

## Unité de pilotage informatique de la Confédération

### L'essentiel en bref

---

L'architecture d'entreprise (AE) est une pratique visant à guider les organisations vers les changements nécessaires à la réalisation de leurs stratégies. Elle permet de décrire les états existant et souhaité des aspects métier et informatiques, ainsi que les étapes de transition requises. Par la mise en œuvre contrôlée de synergies et l'élimination des redondances indésirables, elle peut contribuer à diminuer les dépenses imputables à l'informatique fédérale. Dans le plan financier 2018, ces dépenses dépassent le milliard de francs. Par la réutilisation de composants existants, l'AE peut également aider à garder sous contrôle la complexité des plateformes et projets informatiques. Cette pratique constitue donc une aide à la planification en vue d'une informatique fédérale durable.

Le Conseil fédéral a chargé l'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC) de la définition des directives en matière d'AE. L'UPIC est également responsable de l'élaboration et de la tenue de l'architecture pour les domaines de planification « Informatique de l'administration fédérale » et « Prestations informatiques pour l'ensemble de l'administration fédérale ». La révision du Contrôle fédéral des finances (CDF) ne porte pas sur le contenu de l'AE de la Confédération mais sur l'état d'avancement de sa mise en œuvre. Elle traite également des liens de l'AE avec les autres éléments du pilotage informatique.

Dans cet audit, le CDF constate des incertitudes entourant les conditions-cadres et la démarche de mise en place de l'AE à la Confédération. Ce constat est directement lié à l'efficacité limitée des offices transversaux, déjà critiquée dans des audits précédents<sup>1</sup>.

### **Un positionnement globalement correct de l'architecture d'entreprise, mais inabouti à divers titres**

L'UPIC a correctement décrit le positionnement global de l'AE au sein du pilotage matériel de l'informatique. La stratégie informatique intègre la planification de l'AE et les plans d'aménagement dans sa description du pilotage informatique. Celui-ci s'appuie par ailleurs sur les domaines de planification, autre concept architectural essentiel.

Les descriptions des liens complexes avec et entre les éléments du pilotage sont par contre encore trop rudimentaires. Le constat vaut notamment pour les interactions de l'AE avec la gestion des portefeuilles, la planification informatique intégrale et financière ainsi que la gestion des capacités. Pour le CDF, l'UPIC doit finaliser ces descriptions détaillées et adapter le processus de pilotage en conséquence dans les faits. En outre, elle doit régler la manière dont le point de vue de l'AE est pris en compte dans les grands projets informatiques fédéraux. Les mécanismes de validation de la conformité des architectures des solutions des grands projets avec l'AE doivent notamment être définis.

---

<sup>1</sup> Cf. notamment le rapport « Mise en œuvre des directives des offices transversaux – Unité de pilotage informatique de la Confédération » (PA 15562) du 11 avril 2016, disponible sur le site du CDF ([www.cdf.admin.ch](http://www.cdf.admin.ch)).

## **Des directives en attente depuis mai 2016 et des questions de gouvernance à régler par le Conseil fédéral**

Le concept de pilotage matériel de l'informatique et les directives élaborés par l'UPIC posent les premières bases du fonctionnement de l'AE dans l'administration fédérale. Les objectifs généraux énumérés reflètent les attentes des parlementaires sur le point des synergies et des économies. Les directives, en attente depuis mai 2016, rencontrent toutefois des résistances dans les départements au chapitre des ressources. De plus, des discussions sont actuellement en cours sur l'organisation de l'informatique fédérale. L'approbation des directives, reportée au 4<sup>e</sup> trimestre 2017 au plus tôt, est ainsi jugée incertaine par le CDF.

Au vu des ambitions en matière de synergies supra-départementales, le CDF s'interroge aussi sur l'efficacité des mécanismes actuels de décision en matière d'AE. L'UPIC ne possède pas les caractéristiques et pouvoirs de décision d'un organe exécutif dans le domaine. Le Comité d'architecture de la Confédération (CAC) n'a pour sa part qu'un rôle de consultation et d'information. Le CDF recommande au Conseil fédéral de renforcer la légitimité de l'UPIC à piloter l'architecture de l'informatique fédérale et de repenser le fonctionnement du CAC. La mise en œuvre de cette recommandation est un préalable aux autres recommandations de ce rapport.

Enfin, le CDF constate que les objectifs fixés à l'AE ne sont pas spécifiques, concrets et priorités. Dans ces conditions, il est difficile de définir les mandats de travail pour les architectes. Les mécanismes permettant de contrôler l'atteinte des objectifs fixés manquent également. Il convient de les déterminer.

## **Feuille de route et mise au point de la démarche**

Pour le CDF, les grandes lignes de la démarche architecturale de la Confédération ne sont que très partiellement établies. De fait, la manière dont l'AE va concrètement contribuer aux objectifs du pilotage informatique n'est pas claire. La situation cause également de nombreuses incertitudes dans les départements. L'UPIC doit élaborer les détails de la démarche architecturale.

De plus, le CDF souligne l'importance de l'adéquation entre les capacités d'AE d'une organisation et ses objectifs en la matière. Il estime que les attentes envers l'AE sont en contradiction avec les capacités et les ressources disponibles aux différents niveaux de l'administration. Le CDF recommande à l'UPIC d'éditer une feuille de route à trois ans de l'évolution des capacités d'AE de la Confédération.

# Audit der Umsetzung der Informatikarchitektur und des Portfoliomanagements

## Informatiksteuerungsorgan des Bundes

### Das Wesentliche in Kürze

---

Die Praxis der Unternehmensarchitektur (UAR) soll Organisationen dazu verhelfen, die Veränderungen vorzunehmen, die zur Umsetzung ihrer Strategien erforderlich sind. Mit ihrer Hilfe können der Ist- und der Sollzustand für die Geschäfts- und die IKT-Ebenen sowie die notwendigen Übergangsphasen beschrieben werden. Durch die kontrollierte Schaffung von Synergien und die Beseitigung unerwünschter Redundanzen kann die UAR dazu beitragen, die Informatikkosten des Bundes zu reduzieren. Im Finanzplan 2018 übersteigen diese Kosten die Milliardengrenze. Mit der Wiederverwendung bestehender Komponenten kann die UAR ebenso dazu beitragen, die Komplexität der Informatikplattformen und -projekte in den Griff zu bekommen. Diese Praxis ist also eine Planungshilfe für eine nachhaltige Bundesinformatik.

Der Bundesrat hat das Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) mit der Definition der UAR-Weisungen beauftragt. Das ISB ist ausserdem für die Ausarbeitung und die Durchführung der Architektur in den Planungsbereichen «IKT der Bundesverwaltung» und «Bundesweite IKT-Grundleistungen» verantwortlich. Gegenstand des Audits der Eidgenössischen Finanzkontrolle (EFK) ist nicht der Inhalt der UAR des Bundes, sondern der Stand ihrer Umsetzung. Untersucht werden auch die Wechselwirkungen zwischen der UAR und den übrigen Elementen der Informatiksteuerung.

Die EFK konstatiert in ihrer Prüfung, dass die Rahmenbedingungen und das Vorgehen bei der Umsetzung der UAR beim Bund mit Unsicherheiten verbunden sind. Diese Feststellung hat auch mit der begrenzten Wirksamkeit der Querschnittsämter zu tun, die schon in früheren Prüfungen kritisiert wurde<sup>1</sup>.

### **Insgesamt korrekte, aber in vielerlei Hinsicht unfertige Positionierung der Unternehmensarchitektur**

Das ISB hat die globale Positionierung der UAR innerhalb der inhaltlichen Informatiksteuerung korrekt beschrieben. In ihre Beschreibung der Informatiksteuerung bezieht die Informatikstrategie auch die UAR-Planung und die Bebauungspläne mit ein. Die Informatiksteuerung stützt sich ferner auf die Planungsfelder, einem weiteren wesentlichen Architekturkonzept.

Die Beschreibungen der komplexen Beziehungen zu und zwischen den Steuerungselementen sind dagegen noch zu rudimentär. Dies trifft vor allem auf die Interaktionen der UAR mit dem Portfoliomanagement, mit der integralen IKT- und Finanzplanung sowie mit dem Kapazitätenmanagement zu. Nach Auffassung der EFK muss das ISB diese detaillierten Beschreibungen finalisieren und den Steuerungsprozess in der Praxis entsprechend anpassen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Unter anderem den Bericht «Umsetzung der Weisungen der Querschnittsämter – Informatiksteuerungsorgan des Bundes» (PA 15562) vom 11. April 2016, abrufbar auf der Webseite der EFK ([www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch)).

Zudem muss es regeln, wie die UAR in den IKT-Grossprojekten des Bundes zu berücksichtigen ist. Zu definieren sind insbesondere die Validierungsmechanismen, mit denen beurteilt wird, ob die Architekturen der für die Grossprojekte gewählten Lösungen mit der Unternehmensarchitektur übereinstimmen.

### **Hängige Weisungen seit Mai 2016 und vom Bundesrat noch nicht geregelte Governancefragen**

Das durch das ISB erarbeitete Konzept zur inhaltlichen IKT-Steuerung sowie die Weisungen legen den Grundstein für die Funktionsweise der UAR in der Bundesverwaltung. Die aufgeführten allgemeinen Ziele spiegeln die Erwartungen der Parlamentarierinnen und Parlamentarier in Bezug auf Synergien und Einsparungen wider. Allerdings stossen die seit Mai 2016 hängigen Weisungen bezüglich Ressourcen auf Widerstand in den Departementen. Es sind auch Diskussionen über die Organisation der Bundesinformatik im Gange. Die EFK erachtet deshalb die Genehmigung der Weisungen, die frühestens auf das 4. Quartal 2017 verschoben wurde, als unsicher.

Angesichts der angestrebten departementsübergreifender Synergien macht sich die EFK auch Gedanken über die Wirksamkeit der aktuellen Entscheidungsmechanismen in Bezug auf die UAR. Das ISB verfügt dafür nicht über die Eigenschaften und die Entscheidungsbefugnisse eines ausführenden Organs. Das Architekturboard Bund (ABB) seinerseits erfüllt bloss eine Beratungs- und Informationsfunktion. Die EFK empfiehlt dem Bundesrat, das ISB stärker für die Steuerung der IKT-Architektur des Bundes zu legitimieren und die Funktionsweise des ABB neu zu überdenken. Die Umsetzung dieser Empfehlung ist eine Vorbedingung für die übrigen Empfehlungen aus diesem Bericht.

Schliesslich stellt die EFK fest, dass die Zielsetzungen für die UAR unspezifisch, nicht konkret und priorisiert sind. Unter diesen Umständen ist es schwierig, die Arbeitsaufträge für die Architektinnen und Architekten zu definieren. Auch fehlt es an Mechanismen, um die Erreichung der angestrebten Ziele zu kontrollieren. Solche Mechanismen müssen noch bestimmt werden.

### **Roadmap und Ausarbeitung des Vorgehens**

Die EFK erachtet die Grundzüge des UAR-Managements des Bundes noch als zu schemenhaft. De facto ist nicht klar, in welcher Art und Weise die UAR konkret zur Erreichung der Ziele der Informatiksteuerung beitragen kann. Auch in den Departementen führt diese Situation zu grosser Unsicherheit. Das ISB muss das Architekturkonzept detaillierter ausarbeiten.

Des Weiteren betont die EFK, wie wichtig es ist, dass eine Organisation über angemessene Kapazitäten für die Umsetzung ihrer UAR-Ziele verfügt. Sie ist der Auffassung, dass die Erwartungen, die an die UAR gestellt werden in Widerspruch zu den vorhandenen Kapazitäten und Ressourcen auf den einzelnen Verwaltungsstufen stehen. Die EFK empfiehlt dem ISB, eine Roadmap über die Entwicklung der UAR-Kapazitäten des Bundes in den nächsten drei Jahren zu erstellen.

**Texte original en français**

# Verifica della realizzazione dell'architettura informatica e della gestione dei portafogli

## Organo direzione informatica della Confederazione

### L'essenziale in breve

---

L'architettura aziendale è una pratica che aiuta le organizzazioni ad attuare i cambiamenti necessari all'applicazione delle loro strategie. Essa permette di descrivere la situazione aziendale ed informatica attuale e quella desiderata, nonché le tappe di transizione richieste. Grazie ad un adeguato sfruttamento delle sinergie e all'eliminazione di ridondanze indesiderate, può contribuire a diminuire i costi informatici della Confederazione. Nel piano finanziario 2018, questi costi superano 1 miliardo di franchi. Attraverso il riutilizzo dei componenti esistenti, l'architettura aziendale può anche contribuire a controllare la complessità di piattaforme e progetti informatici. Questa pratica costituisce dunque un aiuto alla pianificazione per un'informatica sostenibile della Confederazione.

Il Consiglio federale ha incaricato l'Organo direzione informatica della Confederazione (ODIC) di definire le direttive in materia di architettura aziendale. L'ODIC è anche responsabile dell'elaborazione e della gestione dell'architettura nei settori di pianificazione «TIC dell'Amministrazione federale» e «Prestazioni TIC per l'interna Amministrazione federale». La verifica del Controllo federale delle finanze (CDF) non concerne il contenuto dell'architettura aziendale della Confederazione, ma lo stato della sua realizzazione. Sono oggetto di verifica anche le relazioni tra l'architettura aziendale e gli altri elementi della direzione informatica.

In questa verifica, il CDF constata che le condizioni quadro e il processo di realizzazione dell'architettura aziendale in seno alla Confederazione generano incertezze. Questa constatazione è direttamente legata alla limitata efficacia degli Uffici trasversali, già criticata in verifiche precedenti<sup>1</sup>.

### **Collocazione dell'architettura aziendale globalmente corretta, ma con diversi aspetti da integrare**

L'ODIC ha descritto correttamente la collocazione globale dell'architettura aziendale nell'ambito della direzione informatica per i contenuti delle TIC. Nella sua descrizione della direzione informatica la strategia informatica integra la pianificazione dell'architettura aziendale e i piani di sviluppo. La direzione informatica si basa tra l'altro sui settori di pianificazione, un altro aspetto essenziale dell'architettura.

Le descrizioni delle complesse relazioni con e tra gli elementi di direzione sono tuttavia ancora troppo rudimentali. Questo vale in particolare per le interazioni dell'architettura aziendale con la gestione dei portafogli, la pianificazione integrale e finanziaria delle TIC nonché la gestione delle capacità. Per il CDF, l'ODIC deve finalizzare queste descrizioni dettagliate

---

<sup>1</sup> Cfr. in particolare il rapporto «Umsetzung der Weisungen der Querschnittämter – Informatiksteuerungsorgan des Bundes» (PA 15562), 11.04.2016, disponibile (solo in tedesco) sul sito del CDF ([www.cdf.admin.ch](http://www.cdf.admin.ch)).

e adattare di conseguenza il processo di direzione. Inoltre, deve regolare il modo in cui l'architettura aziendale deve essere presa in considerazione nei grandi progetti TIC della Confederazione. In particolare occorre definire i meccanismi di convalida della conformità all'architettura aziendale delle architetture scelte come soluzione per i grandi progetti.

### **Direttive in attesa da maggio 2016 e regolamentazione di questioni di governance da parte del Consiglio federale**

La direzione informatica per i contenuti delle TIC e le direttive elaborate dall'ODIC pongono le prime basi per il funzionamento dell'architettura aziendale in seno all'Amministrazione federale. Gli obiettivi generali enunciati riflettono le aspettative dei parlamentari relative a sinergie e risparmi. Nelle direttive, attese da maggio 2016, il capitolo sulle risorse ha tuttavia incontrato l'opposizione dei dipartimenti. Inoltre, sono attualmente in corso dibattiti sull'organizzazione dell'informatica federale. Per il CDF, l'approvazione delle direttive, rimandata a non prima del quarto trimestre 2017, resta quindi incerta.

Per quanto riguarda l'obiettivo di creare sinergie a livello interdipartimentale, il CDF prende in esame anche l'efficacia dei meccanismi attuali di decisione nell'ambito dell'architettura aziendale. A questo proposito l'ODIC non ha le caratteristiche né i poteri decisionali di un organo esecutivo. Il board architettura della Confederazione (ABB), da parte sua, ha solamente una funzione consultiva e informativa. Il CDF raccomanda al Consiglio federale di dare all'ODIC maggiore legittimità per la direzione dell'architettura TIC della Confederazione e di riesaminare il funzionamento dell'ABB. L'attuazione di questa raccomandazione è una condizione preliminare per le altre raccomandazioni del presente rapporto.

Infine, il CDF constata che gli obiettivi fissati per l'architettura aziendale non sono specifici né concreti e che non è stato stabilito un ordine di priorità. In queste condizioni, è difficile definire i mandati di lavoro per gli architetti. Mancano anche i meccanismi che permettono di controllare il raggiungimento degli obiettivi fissati. Sarebbe auspicabile determinarli.

### **Roadmap e messa a punto della procedura**

Per il CDF, i principi della procedura relativa all'architettura della Confederazione sono definiti solo in parte. Infatti, non è chiaro in che modo l'architettura aziendale possa contribuire concretamente al raggiungimento degli obiettivi della direzione informatica. Questa situazione causa numerose incertezze anche nei dipartimenti. L'ODIC deve elaborare in dettaglio la procedura relativa all'architettura.

Inoltre, il CDF sottolinea quanto sia importante che un'organizzazione disponga di adeguate capacità per il raggiungimento dei suoi obiettivi in materia di architettura aziendale. Ritiene che le aspettative che si hanno verso l'architettura aziendale sono in contraddizione con le capacità e le risorse disponibili ai diversi livelli dell'amministrazione. Il CDF raccomanda all'ODIC di redigere una roadmap sullo sviluppo delle capacità dell'architettura aziendale della Confederazione nei prossimi tre anni.

**Testo originale in tedesco**

# Audit of the implementation of the IT architecture and portfolio management

## Federal IT Steering Unit

### Key facts

---

Corporate architecture is a practice which aims to guide organisations towards the changes required in order to realise their strategies. It allows the existing and desired status of work and IT issues to be described, as well as the required transitional stages. Its controlled implementation of synergies and the elimination of undesirable duplications means it can help reduce expenditure charged to federal IT. In the 2018 fiscal plan, this expenditure exceeds CHF 1 billion. By reusing existing components, corporate architecture can also help keep the complexity of platforms and IT projects under control. This practice therefore acts as an aid in the planning for sustainable federal IT.

The Federal Council tasked the Federal Steering Unit (FITSU) with defining the directives concerning corporate architecture. The FITSU is also responsible for developing and maintaining the architecture for the "Federal Administration IT" and "IT services for the entire Federal Administration" planning areas. The audit of the Swiss Federal Audit Office (SFAO) does not concern the contents of the Confederation's corporate architecture but rather its progress and implementation. It also relates to the links between the corporate architecture and other elements of IT steering.

In this audit, the SFAO notes uncertainties surrounding the framework conditions and the process of establishing the corporate architecture within the Confederation. This assessment is directly linked to the limited efficiency of cross-departmental offices which has already been the subject of criticism in previous audits<sup>1</sup>.

### **Corporate architecture positioning generally correct although unfinished for various reasons**

The FITSU correctly described the global positioning of the corporate architecture within the content-based IT steering. The IT strategy incorporates the corporate architecture planning and development plans in its IT steering description. This is based on the planning areas, another essential architectural concept.

However, the descriptions of the complex links with and between the steering elements are still too simplistic. This also applies to interactions between the corporate architecture and portfolio management, integral and financial IT planning and capacity management. According to the SFAO, the FITSU must finalise its detailed descriptions and adapt the steering process accordingly. Furthermore, it needs to decide on the way in which the corporate architecture's point of view is taken into account in major federal IT projects. In particular, the mechanisms used to validate the conformity of architectures of solutions of large projects with corporate architecture must be defined.

---

<sup>1</sup> Cf. in particular the report «Umsetzung der Weisungen der Querschnittämter – Informatiksteuerungsorgan des Bundes» (PA 15562) of 11 April 2016, available (only in German) on the SFAO website ([www.sfao.admin.ch](http://www.sfao.admin.ch)).

### **Directives pending since May 2016 and governance issues to be settled by the Federal Council**

The concept of content-based IT steering and the directives prepared by the FITSU form the initial basis for the running of the corporate architecture in the Federal Administration. The broad objectives listed reflect members of parliaments' expectations concerning synergies and cost savings. The directives, pending since May 2016, have encountered resistance from the federal departments on the subject of resources. Furthermore, the organisation of federal IT is currently under discussion. The SFAO considers the approval of the directives, postponed until the fourth quarter of 2017 at the earliest, to be uncertain.

In view of the ambitions concerning interdepartmental synergies, the SFAO also questions the efficiency of the current decision-making mechanisms in terms of corporate architecture. The FITSU does not have the characteristics or decision-making powers of an executive body in this domain. The federal architecture board is limited to a consultative and informative role. The SFAO recommends that the Federal Council enhances the FITSU's legitimacy to oversee the federal IT architecture and rethink how the federal architecture board operates. Implementation of this recommendation is a prerequisite for other recommendations in this report.

Finally, the SFAO finds that the objectives set for the corporate architecture are not specific, concrete or prioritised. In these circumstances, it is difficult to define the work assigned to the architects. The mechanisms which verify whether the objectives set have been achieved are also missing. These need to be defined.

### **Roadmap and development of the approach**

In the SFAO's view, the general terms of the Confederation's architectural approach have only been very partially defined. As a result, the concrete way in which the corporate architecture will contribute to achieving the IT steering objectives is unclear. This situation also results in significant uncertainty in the federal departments. The FITSU must develop the details of the architectural approach.

Furthermore, the SFAO highlights the importance of aligning the corporate architecture's capabilities with the relevant objectives. It considers the expectations of the corporate architecture to be contrary to the capabilities and resources available at the various levels of the Administration. The SFAO recommends that the FITSU draws up a three-year roadmap for the development of the capabilities of the Confederation's corporate architecture.

**Original text in German**

## Prise de position générale de l'Unité de pilotage informatique de la Confédération

Das ISB dankt der EFK für die fundierte Analyse. Sie bestätigt die Positionierung der Unternehmensarchitektur (UA) als IKT-Steuerungsinstrument in der Bundesverwaltung. Zusammen mit dem ebenfalls aufzubauenden bundesweiten Portfoliomanagement werden die Planung und die Steuerung des Einsatzes von IKT in der Bundesverwaltung gestärkt werden. Die Umsetzung setzt die entsprechenden Entscheide des Bundesrates inklusive der Ressourcen voraus.

# 1 Mission et déroulement

## 1.1 Contexte

La stratégie informatique de la Confédération 2016–2019 postule au titre de l'intégralité le principe suivant : « L'architecture d'entreprise de l'administration fédérale décrit l'articulation entre les affaires et les solutions informatiques, ainsi que les liens aux niveaux des affaires et de l'informatique. Elle promeut la collaboration interorganisationnelle, notamment en vue de bénéficier de synergies entre les départements et d'utiliser les ressources de manière rentable et efficace. »

Le 12 juin 2015, le Conseil fédéral a adopté le concept en vue du pilotage matériel de l'informatique fédérale (gouvernance de l'architecture de la Confédération, «Konzept zur inhaltlichen Steuerung der IKT der Bundesverwaltung»). Le concept décrit les mesures à prendre pour pouvoir planifier et structurer l'informatique fédérale de manière durable. Le Conseil fédéral a chargé l'Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIC) d'élaborer les directives pertinentes découlant du concept.

Le Contrôle des finances (CDF) a procédé en juin 2017 à un audit de l'état des définitions et de la mise en œuvre de l'architecture de la Confédération. Les liens avec la gestion des portefeuilles de projets des technologies de l'information et des télécommunications (TIC) ont également été examinés.

### **Architecture d'entreprise, architecture informatique et terminologie**

L'architecture d'entreprise (AE) est un ensemble de pratiques intégrées visant à analyser, concevoir, planifier et mettre en œuvre une organisation et ses composants, en vue du développement et de l'exécution d'une stratégie. La démarche tend à guider l'organisation vers les changements du métier, des données, des applications et de la technologie nécessaires à la réalisation des stratégies.

L'architecture informatique est une discipline de l'ingénierie informatique. Elle consiste à faire évoluer le système d'information d'une organisation pour qu'il soutienne et accompagne de manière efficace les missions de cette organisation et leurs transformations. Elle peut être considérée comme un sous-ensemble de l'AE.

Dans le cadre de ce rapport, la notion d'AE est utilisée dans l'acception décrite ci-dessus. Le domaine comprend de nombreux concepts qui lui sont spécifiques. La terminologie en vigueur à la Confédération est utilisée partout où elle est définie. Pour aider la compréhension, les termes en français sont complétés par la notion originale correspondante en allemand. Dans quelques cas expressément mentionnés, la terminologie du référentiel TOGAF (The Open Group Architecture Framework)<sup>2</sup>, standard utilisé à la Confédération, est utilisée.

<sup>2</sup> <http://www.opengroup.org/subjectareas/enterprise/togaf>

## 1.2 Objectif et questions d'audit

La révision a pour objectif d'évaluer la pertinence de la démarche adoptée en matière de mise en place des pratiques de l'architecture informatique. Elle vise également à jauger l'état actuel de leur mise en place au niveau de la Confédération. Enfin, elle tend à apprécier leur intégration avec les autres outils du pilotage des TIC, notamment la gestion des portefeuilles de projets informatiques.

Le CDF a examiné les questions suivantes :

- Quel est l'état d'avancement de la mise en œuvre du concept en vue du pilotage matériel de l'informatique fédérale ?
- Les liens entre l'AE d'une part, la gestion du portefeuille de projets informatiques, la planification financière, la gestion du cycle de vie des applications, la stratégie informatique et le plan directeur d'autre part, sont-ils identifiés, définis et pris en compte ?
- Les instructions prévues en matière d'AE sont-elles pertinentes vu les objectifs définis en termes de réalisation de synergies et de planification globale de l'informatique ? Ces instructions répondent-elles aux buts définis dans les décisions du Conseil fédéral et aux attentes exprimées par la Délégation des finances ?
- La démarche suivie en vue de la mise en œuvre de l'AE est-elle appropriée, notamment sur les plans des ressources à disposition, des risques, des responsabilités et du contexte général ?
- Comment ces activités s'agencent-elles par rapport aux grands investissements prévus dans le domaine des TIC (par exemple remplacement de SAP R/3) ?
- Les recommandations de la révision 14248<sup>3</sup> ont-elles été mises en œuvre ?

La pertinence de l'AE de la Confédération sera examinée dans un prochain audit du CDF.

## 1.3 Etendue de l'audit, principes et documentation

L'audit a été mené du 1<sup>er</sup> au 21 juin 2017 par André Stauffer (responsable de révision) et Hans Ulrich Wiedmer. Les réviseurs ont procédé à des analyses documentaires et mené des entrevues approfondies avec les spécialistes de l'AE et du pilotage informatique de l'UPIIC. Ils se sont également entretenus avec des membres du Comité de l'architecture de la Confédération (CAC, «Architekturboard Bund», ABB).

L'audit a porté prioritairement sur les activités en vue de la mise en place de l'AE au niveau supra-départemental. Ce niveau correspond au domaine de planification « Informatique de l'administration fédérale ». Les liens avec la gestion de portefeuille informatique sont également passés en revue. Cette révision n'aborde pas les activités d'AE des départements et des fournisseurs de prestations.

Pour guider leur appréciation, les réviseurs ont emprunté des éléments aux cadres et référentiels suivants :

---

<sup>3</sup> « Audit transversal – Effets de la révision de l'Ordonnance sur l'informatique de la Confédération et efficacité des organes directeurs informatiques », disponible sur le site Internet du CDF.

- Référentiel d'AE TOGAF 9.1 de l'Open Group
- Cadre d'évaluation et d'amélioration de la gestion de l'AE du Government Accountability Office américain (GAO).

## 1.4 Discussion finale

La discussion finale a eu lieu le 31 août 2017 avec le délégué au pilotage informatique de la Confédération, le responsable du domaine Stratégies et Planification et la conseillère spécialisée du secrétariat général du département des finances. Le CDF était représenté par le responsable de mandat, le responsable de centre de compétences, le responsable de révision et l'expert-réviseur.

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 FEDERAL DES FINANCES

## 2 Intégration de l'architecture d'entreprise dans le modèle du pilotage informatique

### 2.1 Un positionnement globalement adéquat dans le cadre du pilotage matériel de l'informatique...

Selon la stratégie informatique 2016–2019, les plans d'aménagement résultant de la planification de l'AE font partie des plans informatiques. De pair avec le plan directeur, résultant de la planification stratégique informatique, ils forment la partie « Planification » du pilotage informatique.

Le pilotage matériel de l'informatique s'appuie par ailleurs sur un découpage en domaines de planification, défini par le Conseil fédéral. Ces domaines représentent une forme d'organisation destinée à simplifier la collaboration et l'harmonisation de l'informatique fédérale.

#### Appréciation

Les bases du positionnement de l'AE et de ses résultats dans le cycle du pilotage matériel de l'informatique fédérale sont globalement définies. Au travers des domaines de planification, les zones de compétences des activités architecturales et les points de contact sont explicités. Ces définitions, correspondant à la notion des architectures segmentielles du TOGAF ("segment architecture"), permettent ainsi de réduire la complexité. Le CDF apprécie positivement ces éléments.

### 2.2 ... mais le détail des liens vers les autres composantes du pilotage est en cours d'élaboration

En marge de ces définitions globales, l'UPIC élabore pendant la révision encore d'autres documents de travail décrivant l'intégration de l'AE avec les différentes composantes du pilotage matériel de l'informatique fédérale.

Les liens avec la gestion du portefeuille informatique forment un des aspects en cours de définition. Pour l'instant, la gestion du portefeuille informatique et l'AE sont encore largement non coordonnés. Des idées sont en cours de discussion pour y incorporer la notion de projet avant initialisation (au sens de «Vorhaben»). Ainsi, les activités à entreprendre découlant de la comparaison entre les vues actuelles et visées des architectures seraient visibles dans la gestion de portefeuille.

Les liens avec la gestion des exigences et la planification informatique intégrale sont également en cours de définition.

Dans les documents de travail analysés, le CDF n'a pas trouvé de mention ou description des liens entre AE et gestion des capacités (la notion de "capability" du TOGAF). Le modèle du pilotage informatique n'incorpore ainsi pas l'impact d'une évolution architecturale sur

les capacités nécessaires (notion d'incrément de capacité du TOGAF ("capability increment") pour prendre en main les changements induits. L'aspect échelonné dans le temps de ces incréments de capacité, en fonction des architectures de transition (notion TOGAF de "transition architecture"), n'est pas non plus décrit.

#### **Architectures de transition et incréments de capacité**

Selon TOGAF, les architectures de transition sont celles définies entre l'architecture existante et l'architecture cible. Elles consistent en une description formelle d'un état d'architecture à un moment défini dans le temps. Une ou plusieurs architectures de transition peuvent être utilisées pour décrire la progression temporelle entre l'architecture existante et l'architecture cible. Les écarts identifiés entre architectures de transition peuvent servir de base à la définition d'un portefeuille de paquets de travail ou de projets.

Les capacités sont des aptitudes offertes par une organisation, une personne ou un système. Elles sont exprimées en termes généraux, en utilisant des concepts d'un haut niveau d'abstraction. Elles nécessitent pour leur mise en œuvre une combinaison d'organisations, de personnes de processus et de technologies.

Un incrément de capacité représente l'ajout ou l'amélioration d'une ou plusieurs capacités.

#### **Appréciation**

Pour le CDF, les liens complexes entre les composantes du pilotage matériel de l'informatique fédérale ne sont encore que partiellement définis et décrits. En particulier, la description – essentielle – des liens entre AE et portefeuille informatique est encore embryonnaire. En outre, les modalités des liens avec la planification intégrale ne sont pas encore connues. Les aspects de cette planification sont multiples et complexes (par ex. gestion du cycle de vie des applications et des infrastructures, coûts complets des investissements, y compris coûts de mise hors service, etc.). Ils ne sont d'ailleurs pas systématiquement pris en compte dans le processus de planification financière. Pour mémoire, un concept de la planification informatique intégrale n'est pas attendu avant le 4<sup>e</sup> trimestre 2017.

Les concepts de gestion des capacités et d'architecture de transition manquent dans le modèle de pilotage matériel de l'informatique fédérale. Ces éléments peuvent influencer les grands projets informatiques. Ils montrent également les besoins de développement des ressources et de l'organisation face à une évolution. A ce titre, ils doivent apparaître dans le modèle de pilotage.

Pour le CDF, les multiples documents de travail élaborés n'amènent pas encore une clarté suffisante sur le fonctionnement et les interactions entre les éléments du pilotage informatique. Le CDF estime indispensable la poursuite des travaux de définition des modalités de l'intégration des activités de l'AE dans le pilotage informatique. Les composantes mentionnées ci-dessus doivent notamment être traitées en détail. Les processus de pilotage doivent ensuite mettre en œuvre ces définitions.

### Recommandation 1 (Priorité 1)

Le CDF recommande à l'UPIC de finaliser l'intégration des activités et résultats de l'architecture d'entreprise dans le pilotage matériel de l'informatique. Notamment, les interactions entre les éléments de ce pilotage – en particulier le portefeuille des projets, cf. recommandation 14248.005 – devront être décrites en détail et ses processus être adaptés en conséquence dans les faits.

#### Prise de position des audités

Die bundesrätlichen Entscheide vorausgesetzt, wird die Empfehlung entsprechend umgesetzt.

## 2.3 L'architecture d'entreprise doit être mieux représentée dans les grands projets

Divers grands projets informatiques sont en cours d'initialisation ou de réalisation au sein de l'administration fédérale. Parmi les tâches de son module « Système IT », la méthodologie HERMES prévoit la prise de décision concernant l'architecture du système. Cette tâche a pour but de confirmer la conformité de l'architecture de la solution avec l'architecture informatique de l'organisation permanente. Dans les faits, les architectures des solutions sont validées sous un angle technique par les fournisseurs de prestations (par exemple par le Comité pour l'architecture de l'Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication).

Néanmoins, une validation systématique par rapport à l'AE de l'organisation permanente, n'est pas effectuée. D'une part, les processus et instances ne sont pas définis pour ceci. D'autre part, une AE fait encore largement défaut à l'échelon fédéral et elle est souvent embryonnaire au niveau des départements.

Le CAC ne dispose pas des attributions pour se prononcer sur le bien-fondé des architectures des solutions dans le cas des grands projets. L'UPIC tente de remédier pour l'instant de manière ad hoc à la situation : le responsable de l'architecture du niveau Confédération («Architekturverantwortlicher Bund», UVB) représente le point de vue de l'AE au sein des grands projets.

#### Appréciation

Pour le CDF, l'UPIC pare au plus pressé en envoyant l'UVB pour représenter le point de vue de l'AE dans les grands projets. Dans ce contexte, les compétences et prérogatives de l'UVB ne sont pas encore clairement définies. Les enjeux de l'AE au niveau Confédération (par exemple exploitation de synergies, élimination des redondances et réduction de la complexité) risquent d'être trop peu représentés tout au long du cycle de vie des grands chantiers informatiques. Ainsi, ces enjeux pourraient être considérés trop tard dans la phase de conception ou être relégués au second plan pendant la réalisation. Certaines décisions architecturales fortes prises dans les grands projets peuvent également impacter de manière incontrôlée l'architecture au niveau de la Confédération.

Ce constat illustre les dommages entraînés par l'efficacité limitée des offices transversaux. Le CDF renvoie à son rapport 15562 du 11 avril 2016 sur l'UPIC.

**Recommandation 2 (priorité 1)**

Le CDF recommande à l'UPIC d'assurer la cohérence des grands projets informatiques avec la future architecture d'entreprise de la Confédération.

**Prise de position des audités**

Im Entwurf der Weisung des Bundesrates zur Unternehmensarchitektur wird die Verantwortung für die Konformität mit der Bundesarchitektur den für das entsprechende Planungsfeld zuständigen Verwaltungseinheiten zugewiesen. Inwiefern das ISB Aufgaben in diesem Zusammenhang übernehmen kann, wird für den Antrag an den Bundesrat geprüft.

## 3 La démarche et le contexte de la mise en place de l'architecture d'entreprise

### 3.1 Les directives prévues posent les premières bases, mais leur approbation est incertaine

Le concept en vue du pilotage matériel de l'informatique fédérale d'avril 2015 propose un cadre général régissant les activités de l'AE. Il prévoit l'élaboration de directives portant sur l'AE dans l'administration fédérale. L'UPIC a élaboré ces directives dans les délais impartis et a mené la procédure de consultation en mai 2016. La version remise au CDF lors de la révision règle notamment les points suivants :

- Les objectifs généraux de l'AE, notamment l'identification des potentiels de synergies et d'économies, et la réduction de la complexité de l'informatique fédérale
- Les responsabilités et compétences en matière d'AE (UPIC, départements, unités administratives (UA), unités responsables de domaines de planifications transversaux, fournisseurs de prestations, Comité pour l'architecture de la Confédération)
- L'UPIC est responsable de l'élaboration et de la tenue de l'AE pour le domaine de planification « Informatique de l'administration fédérale » et « Prestations informatiques pour l'ensemble de l'administration fédérale »
- Les liens de l'AE, dans les grandes lignes, avec les donneurs d'ordre de l'AE, la gestion du portefeuille de projets, les projets et les UA.

Ces directives ne sont pas encore approuvées. Le plan directeur 2017 définit un jalon au 4<sup>e</sup> trimestre 2017 pour cette étape. Les dispositions transitoires contenues dans les directives sont caduques.

Le CDF relève par ailleurs que des différences importantes ressortent de la procédure de consultation, portant principalement sur la question des ressources à allouer par les UA. En toile de fond, et en relation avec les grands défis informatiques qui se profilent (digitalisation de l'administration, grands projets, restriction des ressources financières et personnelles), le Conseil fédéral mène des discussions au sujet de l'organisation de l'informatique fédérale.

#### Appréciation

Pour le CDF, le concept et les directives prévues posent des premières bases fondées du fonctionnement de l'AE au sein de l'administration fédérale. Les objectifs généraux reflètent les attentes exprimées par les parlementaires sur le point des synergies et des économies.

Le report de l'approbation des directives occasionne cependant une importante incertitude, tant à l'UPIC que dans les UA concernées. La mise en œuvre des mesures décrites dans le concept dépend en effet de l'approbation des directives. Le CDF estime que l'UPIC a correctement mené l'élaboration des directives. Au vu de l'environnement incertain et des réticences en matière de financement, l'approbation des directives risque toutefois d'être à nouveau reportée, voire abandonnée.

## 3.2 Des questions de gouvernance à régler...

L'UPIIC est responsable de l'élaboration et de la tenue de l'AE pour les domaines de planification « Informatique de l'administration fédérale » et « Prestations informatiques pour l'ensemble de l'administration fédérale ». A ce titre, elle joue un rôle central dans les mesures visant à identifier et mettre en œuvre les potentiels de synergies supra-départementales. La mise en œuvre de synergies, porteuses d'économies sur un plan global, peut toutefois provoquer des dégâts collatéraux locaux. Ainsi, la décision de mise en service d'une application pour l'ensemble de l'administration fédérale peut signifier des désagréments pour certaines unités. Ces dernières peuvent par exemple devoir remplacer une application existante ou adapter des interfaces. Des arbitrages aux points de contact entre les domaines de planification peuvent donc être nécessaires, mais les mécanismes à cet effet ne sont pas entièrement définis.

L'UPIIC dispose de certains mécanismes pour tendre à mettre en œuvre des synergies, comme dans le cas des services standard (par les modèles de marché), ou l'édiction de normes de produits. Ces mécanismes ont rendu partiellement possibles le développement et la mise en place d'une architecture commune. La stratégie d'approvisionnement informatique, prévue pour le 1<sup>er</sup> trimestre 2018, pourrait favoriser une utilisation accrue de composantes communes. L'UPIIC évoque également la possibilité d'encourager l'utilisation de services centraux communs par des incitations financières.

Un UVB est officiellement en fonction à l'UPIIC depuis juin 2017, ses prérogatives sont définies sur le modèle des directives en cours d'approbation.

Le CAC revêt un rôle d'organe de consultation et d'information. Il n'a pas de compétences de validation des architectures développées. Les départements ainsi que les fournisseurs de prestations y sont représentés, sous la direction de l'UVB. Les degrés de maturité et les priorités des pratiques d'AE des UA représentées sont différents. Les membres s'engagent à des degrés divers dans les activités du CAC, sur une base volontaire. L'UPIIC n'a pas la compétence de leur attribuer des mandats.

### Appréciation

Le cadre d'évaluation du GAO préconise des éléments minimums de gouvernance pour une AE efficace dans une organisation. Celle-ci doit notamment montrer un certain engagement institutionnel et définir une direction. Notamment, un comité exécutif d'AE doit être en fonction. Il représente l'organisation, endosse la responsabilité des activités d'AE et prend les décisions nécessaires en relation avec le domaine.

Au vu des visées ambitieuses en matière de synergies supra-départementales, le CDF s'interroge sur l'efficacité des mécanismes actuels de décision en matière d'AE. Il prend note des importantes discussions au sujet de la gouvernance de l'informatique fédérale. Il estime en outre que l'UPIIC ne possède pas les caractéristiques et pouvoirs de décision d'un organe exécutif dans le domaine de l'AE. Dans ses audits 14248 de l'année 2014 (cf. note 2) et 15562<sup>4</sup> de 2016, le CDF mettait déjà en évidence la nécessité de renforcer la légitimité de l'UPIIC à piloter l'architecture informatique fédérale. La recommandation à cet effet est encore ouverte (voir section 4.1 ci-dessous). Les détails de sa mise en œuvre dépendront de

<sup>4</sup> « Audit des règles et des contrôles en place pour la mise en œuvre des directives sur les offices transversaux »

l'approbation des directives d'AE et du résultat des discussions portant sur l'organisation de l'informatique fédérale.

Pour le CDF, le CAC ne contribue pas dans son fonctionnement actuel à une gouvernance efficace de l'AE à la Confédération. Son rôle, sa composition, ses compétences et ses méthodes de travail doivent être repensés. Les modalités de la collaboration des participants doivent également être revues. Les activités d'AE au niveau Confédération demanderont en effet une importante coordination avec les départements et prestataires de services. En particulier, les moyens de consolider les résultats architecturaux déjà existants des départements et UA devront être conçus, en commun. D'autre part, les prérogatives du CAC envers les grands projets informatiques de la Confédération doivent être clarifiées.

#### **Recommandation 3 au Conseil fédéral (priorité 1)**

Le CDF recommande au Conseil fédéral de renforcer la légitimité de l'UPIC à piloter l'architecture de l'informatique fédérale et de repenser les prérogatives du CAC.

#### **Prise de position des audits**

Der Bundesrat hat das Eidgenössische Finanzdepartement am 6. September 2017 bereits beauftragt, ihm bis Ende März 2018 die Weisungen zur Umsetzung der Unternehmensarchitektur zu unterbreiten. Die Empfehlungen werden im Rahmen dieser Arbeiten einbezogen werden.

### **3.3 ... et des objectifs spécifiques, réalistes et contrôlables à fixer**

Les directives décrivent les objectifs généraux fixés à l'AE. Le Conseil fédéral et la Délégation des finances expriment par ailleurs des grandes attentes à l'égard de l'AE. Celle-ci doit fournir une contribution centrale aux objectifs de réalisation de synergies et de réduction des coûts informatiques. Des objectifs spécifiques, concrets et priorisés ne sont toutefois pas définis pour les activités de l'AE. Faute d'objectifs opérationnels et de priorités, les contrats d'architecture ne sont pas encore définis (notion TOGAF d'"architecture contract", soit le mandat concret de travail architectural agréé entre sponsors et architectes, définissant entre autres les livrables et le niveau de qualité requis).

Les mécanismes en vue du contrôle de l'atteinte des objectifs de l'AE sont brièvement évoqués dans le concept. Les détails des processus et des instances de ce contrôle ne sont pas encore décrits.

La mise hors service d'applications et d'infrastructures TIC n'est évoquée que très brièvement.

### Appréciation

Selon le cadre d'évaluation du GAO, il est impératif que les objectifs fixés à l'AE soient clairement définis. D'autre part, des processus et des instances de contrôle de l'atteinte des objectifs doivent être en place.

Le CDF considère que des objectifs concrets, priorisés et réalistes sont essentiels à une opérationnalisation efficace de l'AE, mais constate que ceux-ci manquent en grande partie. Faute d'objectifs spécifiques et concrets, la définition des contrats d'architecture guidant efficacement les travaux de l'AE n'est pas possible. La fixation des objectifs doit par ailleurs tenir compte de la situation des ressources et définir des priorités et un horizon de temps réalistes. Enfin, les mécanismes de contrôles doivent être mis en place.

### Recommandation 4 (priorité 1)

Le CDF recommande à l'UPIC d'entreprendre les activités nécessaires pour déterminer et prioriser les objectifs fixés à l'AE pour un cycle de trois ans.

### Prise de position des audités

Wird entsprechend der vom Bundesrat noch zu verabschiedenden Weisung umgesetzt.

## 3.4 La démarche doit être affinée

Dans ses directives, l'UPIC définit le référentiel TOGAF comme méthode à utiliser pour le développement d'architectures au sein de l'administration fédérale. En termes de produits architecturaux, la stratégie informatique mentionne les plans d'aménagement comme résultats de la planification de l'AE. Peu d'autres définitions existent à l'heure actuelle sur les étapes, les résultats et les outils requis pour développer l'AE au sein de l'administration fédérale.

### Appréciation

Pour le CDF, la démarche de mise en œuvre de l'AE est encore peu élaborée. La customisation du TOGAF, la sélection des outils et la définition des principes d'architecture sont préconisés dans la phase préliminaire de la méthode. Ces résultats ne sont toutefois pas définis de manière concluante. Cet état de fait occasionne de nombreuses incertitudes dans les départements. Les architectes ne savent pas quels résultats ils devront produire pour quelle charge de travail. De plus, la manière dont l'AE va concrètement contribuer à l'objectif de la réalisation des synergies et de la planification intégrale, reste peu claire. Le CDF voit un sérieux risque que les efforts de l'AE ne produisent que des résultats peu utiles à un pilotage efficace de l'informatique fédérale.

Le CDF est conscient que ces éléments de méthode n'ont pas nécessairement leur place dans les directives prévues pour fin 2017. Il attend toutefois qu'ils soient élaborés rapidement après la décision sur l'approbation des directives.

La recommandation relative à ce point est traitée au chapitre 3.5.

### 3.5 Evolution des capacités d'architecture d'entreprise : une feuille de route est requise

Les activités de mise en œuvre de l'AE dépendent de l'approbation des directives, prévue au 4<sup>e</sup> trimestre 2017. Plusieurs départements et UA ont souligné qu'ils ne disposaient pas des ressources pour assurer les activités d'AE attendues.

Le niveau des capacités actuelles d'AE est très différent selon les départements et les UA considérés. Les résultats produits, les méthodes et les outils utilisés divergent, faute de standardisation préalable. Il n'existe pas pour l'instant de représentation du degré de maturité désirée des capacités d'AE aux différents niveaux de l'administration fédérale. Une description des tâches et moyens nécessaires pour assurer leur évolution n'est pas non plus disponible.

#### Appréciation

Le cadre d'évaluation du GAO met en avant l'importance de l'adéquation entre les capacités d'AE d'une organisation et les objectifs qu'elle s'est fixés en la matière. Pour le CDF, les attentes importantes à l'égard de l'AE sont en contradiction avec les capacités actuelles aux différents niveaux de l'administration fédérale. Avec elles, les questions de ressources et les incertitudes quant à d'éventuels changements de l'organisation de l'informatique fédérale constituent des conditions-cadres peu favorables.

Le CDF estime qu'un pilotage supra-départemental de l'AE est indispensable. Il constate qu'il manque une feuille de route décrivant les options de l'évolution des capacités d'AE aux différents niveaux de l'administration fédérale. Au vu du contexte, une telle feuille de route apparaît comme une nécessité.

#### Recommandation 5 (priorité 1)

Le CDF recommande à l'UPIC de produire une feuille de route à trois ans de l'évolution des capacités d'architecture d'entreprise aux différents niveaux de l'administration fédérale. Des options seront élaborées en fonction des décisions sur les directives. Cette feuille de route décrira les évolutions en termes de personnes, processus et technologie et tiendra compte de la situation budgétaire. Elle incorporera les détails de la démarche architecturale. Les étapes, résultats et outils minimums nécessaires à la mise en œuvre de l'architecture d'entreprise y seront notamment traités.

#### Prise de position des audités

Wird entsprechend der vom Bundesrat noch zu verabschiedenden Weisung umgesetzt.

## 4 Suivi des recommandations

### 4.1 Les recommandations ne sont que partiellement mises en œuvre

Trois recommandations issues de la révision 14248 « Audit transversal – Effets de la révision de l’Ordonnance sur l’informatique de la Confédération et efficacité des organes directeurs informatiques » concernent la mise en œuvre de l’AE (recommandations ci-dessous dans le texte original).

14248.003: «Die EFK empfiehlt dem ISB, das Konzept «Architektur-Governance Bund» in Beantwortung des BRB vom 19.11.2014 mit hoher Priorität zu behandeln. Die darin vorgeschlagenen Mechanismen zum Aufbau und zur Steuerung einer bundesweiten IKT-Architekturplanung werden in hohem Masse die Kosten des Bundes für die IKT beeinflussen. Das Konzept muss insbesondere aufzeigen, wie in Zukunft rechtzeitig im Rahmen einer bundesweiten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gemeinsame Bedürfnisse erkannt und mittel- und langfristig im Sinne des grössten gemeinsamen Nutzens zusammengeführt werden können.»

#### Appréciation

L’UPIC a préparé le concept, le Conseil fédéral en a pris connaissance en juin 2015. Le document décrit notamment la manière dont les structures de gouvernance proposées peuvent contribuer à la réalisation de synergies. Dans la foulée, l’UPIC a élaboré des directives, dont l’approbation est agendée au 4<sup>e</sup> trimestre 2017. De plus amples détails sont prévus après la décision. Le CDF considère que le concept répond de manière adéquate à la recommandation et va la clôturer.

14248.004: «Die Legitimation des ISB zur Steuerung der mittel- und langfristigen IKT-Architekturplanung des Bundes sollte verstärkt werden. Es ist zu prüfen, ob die BinfV resp. die WUBinfV diesbezüglich präzisiert werden müssten.»

#### Appréciation

L’UPIC rappelle les discussions en cours au Conseil fédéral au sujet de l’organisation future de l’informatique fédérale. Elle argue que la définition des mesures nécessaires à un renforcement de son rôle dépend aussi de l’approbation des directives sur l’AE prévue le 4<sup>e</sup> trimestre 2017. La formulation d’une nouvelle recommandation au Conseil fédéral (16518.003 ci-dessus) rend caduque la recommandation 14248.004.

14248.005: «Die EFK empfiehlt dem ISB, die im IKT-Cockpit erfassten Daten als Basis für das IKT-Portfoliomanagement Bund zu nutzen. Das ISB muss frühzeitig Gemeinsamkeiten bzw. Doppelspurigkeiten erkennen und mögliche Synergien ausschöpfen können. Das Werkzeug darf nicht nur dem ISB zu Auswertungen auf Bundesebene dienen. Vielmehr müssen auch die Departemente und Verwaltungseinheiten damit ihre IKT-Projekte steuern können. Die

heutigen dezentralen redundanten Daten zum IKT-Cockpit müssen mittelfristig eliminiert werden.»

### **Appréciation**

Le Cockpit des TIC est l'outil permettant l'inventaire des applications et projets TIC de la Confédération. Le CDF constate qu'il est à ce titre utilisé comme une des bases de la gestion des portefeuilles TIC. Les structures sont également en place pour traiter des demandes d'extension de fonctionnalités de l'outil.

Le CDF est par ailleurs conscient que l'outil à lui seul n'est pas à même de soutenir efficacement l'atteinte des objectifs poursuivis (identification des synergies et élimination des redondances). Pour ceci, une vue détaillée des composantes du pilotage informatique et de leurs liens est requise, particulièrement entre la gestion du portefeuille informatique et l'AE. Le CDF propose de clôturer la présente recommandation et renvoie à la recommandation 1 ci-dessus.

## Annexe 1 : Bases légales, directives et standards

---

Ordonnance sur l'informatique dans l'administration fédérale (OIAF), RS 172.010.58, état du 1<sup>er</sup> novembre 2016

---

Stratégie informatique de la Confédération 2016–2019, 4.12.2015

---

Méthode de gestion de l'architecture d'entreprise TOGAF P030

---

Méthode de gestion de projet HERMES eCH-0054

---

## Annexe 2 : Abréviations

AE	Architecture d'entreprise
BinfV	Bundesinformatikverordnung (Ordonnance sur l'informatique dans l'administration fédérale, OIAF)
CDF	Contrôle fédéral des finances
CAC	Comité de l'architecture de la Confédération
GAO	Government Accountability Office
TIC	Technologies de l'information et des télécommunications
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
UA	Unité administrative
UPIC	Unité de pilotage informatique de la Confédération
UVB	Responsable de l'architecture du niveau Confédération (Architekturverantwortlicher Bund)
WUBinfV	Weisungen des EFD zur Umsetzung der Bundesinformatikverordnung (Directives du DFF concernant la mise en œuvre de l'ordonnance sur l'informatique dans l'administration fédérale (DMOIAF))

## Annexe 3 : Glossaire

Architecture d'entreprise	Ensemble de pratiques intégrées visant à analyser, concevoir, planifier et mettre en œuvre une organisation et ses composants, en vue du développement et de l'exécution d'une stratégie. La démarche tend à guider l'organisation vers les changements du métier, des données, des applications et de la technologie nécessaires à la réalisation de la stratégie.
Architecture informatique	Discipline de l'ingénierie informatique. Elle consiste à faire évoluer le système d'information d'une organisation pour qu'il soutienne et accompagne de manière efficace les missions de cette organisation et leurs transformations.
Architecture segmentielle	Description formelle et détaillée d'une partie de l'entreprise, utilisée aux niveaux programme ou portefeuille afin d'organiser et d'aligner les activités de changement
Capacité	Aptitude offerte par une organisation, une personne ou un système. Les capacités sont exprimées en termes généraux, en utilisant des concepts d'un haut niveau d'abstraction. Leur mise en œuvre nécessite une combinaison d'organisation, de personnes, de processus et de technologies.
Contrat d'architecture	Mandat de travail architectural agréé entre sponsors et architectes, définissant entre autres les livrables et le niveau de qualité requis
HERMES	Méthode de management de projets pour l'informatique, les prestations de services ainsi que l'organisation des affaires. Elle a été développée au sein de l'administration fédérale.
Incrément de capacité	Ajout ou amélioration d'une ou plusieurs capacités offrant une valeur spécifique
SAP R/3	Progiciel utilisé à la Confédération pour la gestion des processus de soutien de la Confédération (gestion des finances, des ressources humaines, de la logistique)
TOGAF	The Open Group Architecture Framework, ensemble de concepts et un standard industriel couvrant le domaine des architectures informatiques d'entreprise

### 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).