



# Audit du projet clé SUPERB

## Projet personnel : mise en œuvre de la stratégie Hybrid Cloud

Office fédéral du personnel

---

CDF-24507

---

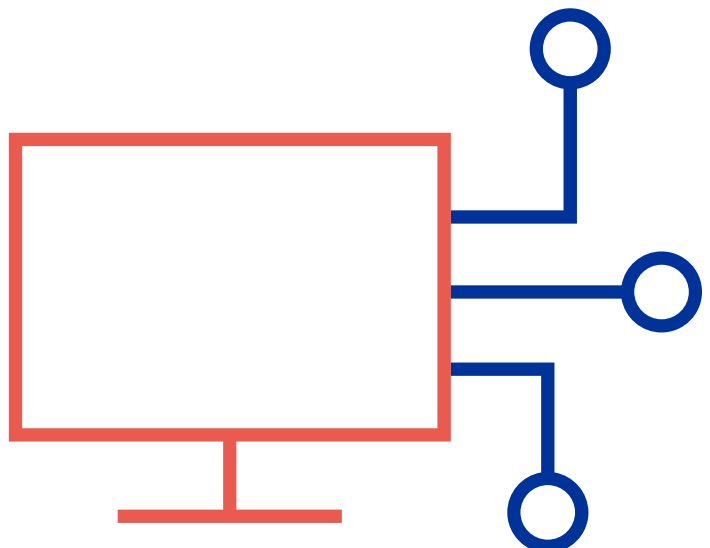
VERSION PRISES DE POSITION INCLUSES

---

14.10.2024

---

Texte original en allemand



## INFORMATIONS SUR LE DOCUMENT

---

---

### ADRESSE DE COMMANDE

BESTELLADRESSE  
INDIRIZZO DI ORDINAZIONE  
ORDERING ADDRESS

Contrôle fédéral des finances (CDF)  
Monbijoustrasse 45  
3003 Berne  
Suisse

---

### NUMÉRO DE COMMANDE

BESTELLNUMMER  
NUMERO DI ORDINAZIONE  
ORDERING NUMBER

614.24507

---

### COMPLÉMENT D'INFORMATIONS

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN  
INFORMAZIONI COMPLEMENTARI  
ADDITIONAL INFORMATION

[www.efk.admin.ch/fr](http://www.efk.admin.ch/fr)  
[info@efk.admin.ch](mailto:info@efk.admin.ch)  
+ 41 58 463 11 11

---

### REPRODUCTION

ABDRUCK  
RIPRODUZIONE  
REPRINT

Autorisée (merci de mentionner la source)  
Gestattet (mit Quellenvermerk)  
Autorizzata (indicare la fonte)  
Authorized (please mention source)

---

### PRIORITÉS DES RECOMMANDATIONS

Le Contrôle fédéral des finances priorise ses recommandations sur la base de risques définis : 1 = élevés, 2 = moyens, 3 = faibles.  
Sont par exemple considérés comme risques les projets non rentables, les infractions à la légalité ou à la régularité, les cas de responsabilité ou les atteintes à la réputation. Les effets et la probabilité de survenance sont ainsi évalués. Cette appréciation se fonde sur l'objet concret de l'audit (relatif) et non sur la pertinence pour l'administration fédérale dans son ensemble (absolu).

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>L'essentiel en bref</b> .....	<b>4</b>
<b>Das Wesentliche in Kürze</b> .....	<b>6</b>
<b>L'essenziale in breve</b> .....	<b>8</b>
<b>Key facts</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Mission et déroulement</b> .....	<b>14</b>
1.1 Contexte .....	14
1.2 Objectif de l'audit et questions d'audit.....	14
1.3 Étendue de l'audit et principes .....	14
1.4 Documentation et entretiens .....	15
1.5 Discussion finale .....	15
<b>2 Vision / stratégie d'informatique en nuage et exigences légales</b> .....	<b>16</b>
2.1 La vision et la stratégie d'informatique en nuage de l'administration fédérale soutiennent la transformation .....	16
2.2 La stratégie IT RH et le modèle cible commun constituent la base de processus uniformes.....	16
2.3 Les exigences en matière de protection des données et de sécurité de l'information s'accroissent .....	17
<b>3 Variante de mise en œuvre hybride</b> .....	<b>18</b>
3.1 Le mandat de mise en œuvre prévoit une solution finale entièrement fondée sur l'informatique en nuage .....	18
3.2 La mise en œuvre est hybride également pour des questions politiques .....	18
3.3 La communication sur l'aménagement de la solution hybride et ses conséquences : manque de clarté .....	20
<b>4 Mise en œuvre de la solution de l'informatique en nuage : conséquences</b> .....	<b>22</b>
<b>5 Avancement de la mise en œuvre des recommandations essentielles</b> .....	<b>25</b>
Annexe 1 – Bases légales.....	27
Annexe 2 – Abréviations.....	28
Annexe 3 – Glossaire .....	29

# Audit du projet clé SUPERB – Projet personnel : Mise en œuvre de la stratégie Cloud hybride

Office fédéral du personnel

---

## L'ESSENTIEL EN BREF

Avec le projet « Personnel (IT-RH) », l'Office fédéral du personnel (OFPER) met en œuvre, dans le cadre du programme SUPERB, l'harmonisation et la standardisation des processus relatifs au personnel, qui sont actuellement gérés de façon très diverse. L'utilisation du nuage doit non seulement garantir un déroulement numérique moderne des processus, mais aussi accroître l'efficacité. La solution finale recherchée est une solution en nuage intégrale. Compte tenu de la stratégie de produits de SAP, elle pourra être mise en œuvre au plus tôt à partir de 2030. En novembre 2022, le mandant du projet SUPERB a décidé, en coordination avec la directrice de l'OFPER, de mettre en œuvre une solution hybride à titre d'étape intermédiaire.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a audité le projet pour la deuxième fois.<sup>1</sup> Lors de ce deuxième audit, il a évalué le choix de la variante en nuage hybride. Il a en outre évalué la mise en œuvre de cinq recommandations du premier audit.

L'audit montre que le choix de la variante en nuage hybride repose avant tout sur des considérations politiques, relatives par exemple à la souveraineté des données et à la crainte d'un rejet d'une solution en nuage intégrale. En outre, SAP n'est pas en mesure d'offrir une solution en nuage satisfaisante pour les décomptes de salaires. En effet, l'entreprise a attribué une pondération plus faible à des critères tels que les effets financiers et l'économicité, qui n'ont donc pas joué un rôle essentiel à cet égard. Cependant, bien plusieurs organes en aient été informés, il n'était pas clair pour tous les participants au projet que la variante en nuage hybride impliquait déjà que des données personnelles soient conservées et gérées dans le nuage. Par conséquent, des discussions sur les exigences en matière de législation sur la protection des données devront à nouveau être menées à un stade tardif du déroulement du projet.

## Un passage progressif et coûteux à la solution en nuage intégrale

Conformément à la stratégie d'informatique en nuage de l'administration fédérale, le projet « Personnel (IT-RH) » met en œuvre par étapes le passage à la solution en nuage intégrale. Après avoir évalué plusieurs variantes, le programme SUPERB a tout d'abord opté, à fin 2022, pour une solution hybride, ce qui signifie que certaines applications seront utilisées dans le nuage public, tandis que d'autres le seront dans le cadre des systèmes sur site de l'administration fédérale. La connexion des interfaces existantes avec les systèmes environnants continuera à être assurée via un système sur site. La décision de ne pas passer directement à une solution en nuage intégrale reposait notamment, à l'époque, sur des préoccupations concernant l'acceptation des solutions en nuage par le public et par le monde politique. Le manque de maturité de la solution en nuage de SAP pour les décomptes de salaires a été un argument supplémentaire. La troisième variante, à savoir une solution entièrement sur site, a été rejetée. Elle aurait impliqué des coûts supplémentaires et de lourdes charges de travail liées au développement d'innovations et sa mise en œuvre aurait nécessité, dans certains cas, l'acquisition de produits tiers.

La solution à deux systèmes qui découle de la décision prise requerra des coûts d'exploitation supplémentaires annuels d'environ six millions de francs jusqu'à son intégration complète dans une solution en nuage intégrale. En outre, l'intégration de plusieurs systèmes accroît la complexité de l'opération. La connexion des interfaces au système en nuage et les coûts y afférents ont été reportés. Il n'y a pas eu d'analyse approfondie de l'économicité.

---

<sup>1</sup> « Audit de la standardisation des processus relatifs au personnel » (CDF-20402), disponible sur le site Internet du CDF.

## **Des données personnelles se trouveront bientôt dans le nuage public**

À partir du 1<sup>er</sup> avril 2025, des données personnelles essentielles telles que les données de base et les données relatives à l'activité professionnelle d'un employé, seront stockées et gérées dans un nuage public. SAP utilise à cet effet les centres de calcul de l'hyperscaler Microsoft, lesquels se trouvent en Suisse. Le nuage deviendra l'environnement principal. Les données utilisées par les applications qui continueront à fonctionner dans le système sur site seront répliquées dans le système sur site à partir du nuage. En ce qui concerne la protection des données, la solution hybride n'offre pas une sécurité accrue par rapport à une solution en nuage intégrale. Selon l'évaluation des variantes établie par le programme SUPERB, seule une solution sur site permettrait de mieux répondre aux exigences de sécurité.

La décision ainsi que ses conséquences et les risques qui en découlent a certes été communiquée aux parties prenantes, par exemple au préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PFPDT), mais elle manquait de clarté. Certains offices ont fait part de leurs préoccupations longtemps après que la décision a été et peu avant sa mise en œuvre. Il est désormais nécessaire de clarifier la situation afin de trouver une solution enfin acceptable pour toutes les parties prenantes. Le CDF considère le présent audit comme une chance de réexaminer en profondeur les variantes envisageables et de décider de la suite des opérations, en prenant en compte avant tout les aspects de sécurité et d'économicité.

**Texte original en allemand**

# Prüfung des Schlüsselprojektes SUPERB – Projekt Personal: Umsetzung der Hybrid-Cloud-Strategie

Eidgenössisches Personalamt

---

## DAS WESENTLICHE IN KÜRZE

Mit dem Projekt «Personal (HR-IT)» setzt das Eidgenössische Personalamt (EPA) im Rahmen des Programms SUPERB die Harmonisierung und Standardisierung der heute sehr unterschiedlich gehandhabten Personalprozesse um. Durch die Cloud-Nutzung sollen neben einer zeitgemässen digitalen Prozessabwicklung auch Effizienzsteigerungen erzielt werden. Im Endausbau wird eine Full-Cloud-Lösung angestrebt. Diese kann aufgrund der Produktstrategie von SAP frühestens ab 2030 umgesetzt werden. Im November 2022 hat der Programmauftraggeber SUPERB, in Abstimmung mit der Direktorin EPA entschieden, als Zwischenschritt eine hybride Lösung umzusetzen.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat das Projekt zum zweiten Mal geprüft.<sup>1</sup> Bei dieser Zweitprüfung hat sie die Entscheidung für die Hybrid-Cloud-Variante beurteilt. Darüber hinaus hat sie die Umsetzung von fünf Empfehlungen aus der Erstprüfung bewertet.

Die Prüfung zeigt, dass der Entscheid für die Hybrid-Cloud-Variante vor allem aufgrund politischer Überlegungen z. B. bezüglich Datensouveränität und befürchteter Nicht-Akzeptanz einer Full-Cloud-Lösung getroffen wurde. Hinzu kommt, dass SAP keine zufriedenstellende Cloud-Lösung für die Personalabrechnung anbieten kann. Die finanziellen Auswirkungen und die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurden gegenüber anderen Kriterien geringer gewichtet und spielten daher keine primäre Rolle. Dass jedoch auch bereits mit der Hybrid-Cloud-Variante Personaldaten in der Cloud gehalten und bewirtschaftet werden, war nicht allen Beteiligten im Projektumfeld klar. Dies obwohl in verschiedenen Gremien darüber informiert worden ist. In der Folge müssen Diskussionen zu den datenschutzrechtlichen Anforderungen spät im Projektverlauf erneut geführt werden.

## Ein schrittweiser und kostenintensiver Weg zur Full-Cloud

Abgestimmt auf die Cloud-Strategie der Bundesverwaltung setzt das Projekt «Personal (HR-IT)» den Weg zur Full-Cloud schrittweise um. Ende 2022 hat sich das Programm SUPERB nach Evaluierung verschiedener Varianten vorerst für eine hybride Lösung entschieden. Dies bedeutet, dass gewisse Anwendungen in der Public-Cloud und andere auf den On-Premise-Systemen der Bundesverwaltung laufen. Auch die Anbindung der bestehenden Schnittstellen von und zu den Umsystemen erfolgt weiterhin über das On-Premise-System. Die Entscheidung nicht direkt in die Full-Cloud zu gehen, beruhte zum damaligen Zeitpunkt unter anderem auf Bedenken hinsichtlich der Akzeptanz von Cloud-Lösungen in der Öffentlichkeit und in der Politik. Ein weiteres Argument ist die fehlende Produktreife der SAP-Cloud-Lösung für die Personalabrechnungen. Eine reine On-Premise-Lösung als dritte Variante wurde verworfen. Diese wäre mit zusätzlichen Kosten und aufwändig nachzufahrenden Innovationen verbunden, die teilweise nur durch den Zukauf von Drittprodukten realisiert werden könnten.

Die mit der Entscheidung verbundene Zweisystemlandschaft führt bis zur vollständigen Integration in die Full-Cloud zu zusätzlichen Betriebskosten im Umfang von jährlich rund sechs Millionen Franken. Zudem steigt die Komplexität durch die Integration von mehreren Systemlandschaften. Die Anbindung der Schnittstellen an das Cloud-System und die damit verbundenen Kosten werden auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Eine fundierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hat nicht stattgefunden.

---

<sup>1</sup> «Prüfung Vereinheitlichung von Personalprozessen» (PA 20402), verfügbar auf der Website der EFK.

## Personaldata bald in der Public-Cloud

Ab dem 1. April 2025 werden auch grundlegende und zentrale Personaldata wie z. B. Stammdaten und Beschäftigungsdaten in einer Public-Cloud gespeichert und verwaltet. SAP nutzt dazu die Rechenzentren des Hyperscalers Microsoft, die sich in der Schweiz befinden. Die Cloud wird zur führenden Umgebung. Für Anwendungen, die weiterhin auf dem On-Premise-System laufen, werden die Daten aus der Cloud auf das On-Premise-System repliziert. Die hybride Lösung bietet bezüglich Datenschutzes keine erhöhte Sicherheit gegenüber einer Full-Cloud-Lösung. Die Anforderungen an die Sicherheit könnten gemäss Variantenbewertung durch das Programm SUPERB nur mit einer On-Premise-Lösung besser abgedeckt werden.

Die Kommunikation der Entscheidung und der damit verbundenen Konsequenzen und Risiken zu Handen der Stakeholder, z. B. des Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten (EDÖB), war zu wenig klar. Einzelne Ämter meldeten lange nach dem Entscheid und kurz vor der Umsetzung Bedenken an. Die Situation muss nun geklärt werden mit dem Ziel, doch noch eine für alle Beteiligten akzeptable Lösung zu finden. Die EFK erachtet diese Gelegenheit als Chance, mögliche Varianten und das weitere Vorgehen nochmals grundsätzlich und vor allem unter Berücksichtigung von Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekten zu überprüfen.

## VERIFICA

# Verifica del progetto chiave SUPERB – Progetto parziale nel settore del personale: attuazione della strategia cloud ibrido

Ufficio federale del personale

---

## L'ESSENZIALE IN BREVE

Il progetto parziale nel settore del personale (IT RU) consente all'Ufficio federale del personale (UFPER) di armonizzare e standardizzare, nel quadro del programma SUPERB, i processi del personale attualmente gestiti in maniera molto diversa. Oltre a permettere di gestire i processi in modo digitale e moderno, l'utilizzo del cloud dovrebbe aumentare l'efficienza. Nella fase conclusiva si mira a una soluzione full cloud, che a causa della strategia di prodotto SAP potrà essere attuata al più presto dal 2030. Nel novembre del 2022 il committente del programma SUPERB ha deciso di attuare una soluzione ibrida come fase intermedia, in collaborazione con la direttrice dell'UFPER.

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha effettuato una seconda verifica del programma, in occasione della quale ha valutato la decisione a favore della variante che prevede l'utilizzo di un cloud ibrido.<sup>1</sup> Ha pure esaminato l'attuazione di cinque raccomandazioni formulate nella prima verifica.

La verifica mostra che la decisione a favore di una variante che prevede l'utilizzo di un cloud ibrido si è basata soprattutto su considerazioni politiche che riguardano ad esempio la sovranità dei dati e il timore che una soluzione full cloud non sarebbe stata accettata. A ciò si aggiunge il fatto che SAP non è in grado di offrire una soluzione cloud soddisfacente per la contabilità del personale. Le ripercussioni finanziarie e il calcolo dell'economicità hanno ricevuto una ponderazione inferiore rispetto ad altri criteri e non hanno quindi svolto un ruolo primario. Tuttavia, non tutti i partecipanti al progetto si erano resi conto che i dati personali erano già archiviati e gestiti nel cloud con la variante ibrida, benché diversi organi fossero stati informati al riguardo. Di conseguenza, le discussioni in merito agli obblighi in materia di protezione dei dati dovranno essere condotte una seconda volta in una fase avanzata del progetto.

## Un percorso graduale e costoso verso il full cloud

In linea con la Strategia cloud dell'Amministrazione federale, il progetto parziale nel settore del personale (IT RU) attua il passaggio verso il full cloud gradualmente. A fine 2022, dopo aver esaminato diverse varianti, il programma SUPERB ha optato in una prima fase per una soluzione ibrida. Ciò significa che determinate applicazioni sono eseguite nel cloud pubblico e altre nei sistemi on premise dell'Amministrazione federale. Anche il collegamento delle interfacce esistenti dai e verso i sistemi periferici continua a essere effettuato su questi sistemi. La decisione di non passare direttamente al full cloud si è basata, tra l'altro, sulle preoccupazioni relative all'accettazione di soluzioni cloud da parte del pubblico e del mondo politico. Un altro argomento è la mancanza di maturità della soluzione cloud di SAP per la contabilità del personale. Una terza variante, che prevede una soluzione interamente on premise, è stata respinta perché avrebbe comportato costi supplementari e sarebbe dipesa da innovazioni complesse, in parte realizzabili soltanto con l'acquisto di prodotti di terzi.

L'architettura a due sistemi legata alla decisione comporta, fino all'integrazione completa nel full cloud, costi d'esercizio supplementari di circa sei milioni di franchi all'anno. Inoltre, la complessità aumenta a causa dell'integrazione di più architetture. Il collegamento delle interfacce al sistema cloud e i relativi costi sono stati posticipati a una data successiva. Non è stato effettuato un calcolo approfondito dell'economicità.

---

<sup>1</sup> «Verifica dell'uniformazione dei processi di gestione del personale» (n. 20402), disponibile sul sito Internet del CDF.



## A breve dati personali nel cloud pubblico

Dal 1° aprile 2025 anche i dati personali fondamentali e centrali come quelli di base e quelli relativi all'occupazione saranno salvati e gestiti in un cloud pubblico. A tal fine SAP utilizza i centri di calcolo dello hyperscaler Microsoft, situati in Svizzera. Il cloud diventerà l'ambiente principale. Per le applicazioni che continueranno a essere eseguite sui sistemi on premise, i dati del cloud verranno replicati su tali sistemi. Per quanto riguarda la protezione dei dati, la soluzione ibrida non offre una maggiore sicurezza rispetto alla soluzione full cloud. Secondo la valutazione delle varianti da parte del programma SUPERB, i requisiti di sicurezza potrebbero essere soddisfatti in misura maggiore soltanto con una soluzione on premise.

La comunicazione agli stakeholder, ad esempio all'Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza, in merito alla decisione e ai relativi rischi e conseguenze, non è stata sufficientemente chiara. Alcuni Uffici hanno espresso le loro preoccupazioni molto tempo dopo la decisione e poco prima dell'attuazione. Ora occorre chiarire la situazione in modo che si possa trovare una soluzione accettabile per tutti gli interessati. Questa è per il CDF un'occasione per riconsiderare in modo approfondito le possibili varianti e i passi successivi, in particolare per quanto riguarda la sicurezza e gli aspetti economici.

## AUDIT

# Audit of the key project SUPERB – Human Resources project: Implementing the hybrid cloud strategy

Federal Office of Personnel

---

## KEY FACTS

With the "Human Resources (HR-IT)" project, the Federal Office of Personnel (FOPER) is harmonising and standardising the personnel processes, which are currently handled very differently, as part of the SUPERB programme. In addition to modern digital process handling, the use of the cloud should also increase efficiency. The aim is to achieve a full cloud solution by the end of the project. However, due to SAP's product strategy, this cannot be implemented until 2030 at the earliest. In November 2022, the programme owner SUPERB, in consultation with the director of the FOPER, decided to implement a hybrid solution as an interim step.

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the project for the second time.<sup>1</sup> In this second audit, it reviewed the decision in favour of the hybrid cloud option. It also evaluated the implementation of five recommendations from the first audit.

The audit shows that the decision in favour of the hybrid cloud variant was mainly made for political reasons, e.g. due to concerns about data sovereignty and the fear that a full cloud solution would not be accepted. In addition, SAP is unable to offer a satisfactory cloud solution for payroll accounting. The financial implications and the cost-effectiveness analysis were given less weight than other criteria and therefore did not play a primary role. However, not everyone involved in the project was aware that personal data is already stored and managed in the cloud with the hybrid cloud solution, despite the fact that various committees had been informed about this. As a result, discussions on data protection requirements will have to be held again late in the project.

## A step-by-step and costly route to the full cloud

In line with the Federal Administration's cloud strategy, the "Human Resources (HR-IT)" project is gradually implementing the route to the full cloud. At the end of 2022, after evaluating various options, the SUPERB programme opted for an interim hybrid solution. This means that certain applications will run in the public cloud and others on the Federal Administration's on-premise systems. The existing interfaces to and from the peripheral systems will also continue to be connected via the on-premise system. The decision not to go directly to the full cloud was based, among other things, on concerns at the time regarding public and political acceptance of cloud solutions. Another argument is the lack of product maturity of the SAP cloud solution for payroll accounting. A pure on-premise solution as a third variant was rejected. This would have involved additional costs and innovations that would have been difficult to implement, some of which could only be realised by purchasing third-party products.

The two-system landscape associated with the decision will result in additional annual operating costs of around CHF 6 million until it is fully integrated into the full cloud. Furthermore, integrating multiple system landscapes complicates matters. The connection of interfaces to the cloud system and the associated costs will be postponed to a later date. An in-depth cost-efficiency analysis has not been carried out.

---

<sup>1</sup> "Audit of the harmonisation of personnel processes" (audit mandate 20402), available on the SFAO website

## Personnel data soon to be stored in the public cloud

From 1 April 2025, basic and central personnel data, such as master data and employment data, will also be stored and managed in a public cloud. SAP uses Microsoft's hyperscale data centres in Switzerland for this purpose. The cloud is becoming the leading environment. For applications that continue to run on the on-premise system, the data from the cloud is replicated on the on-premise system. In terms of data protection, the hybrid solution does not offer any increased security compared to a full cloud solution. According to the evaluation of variants by the SUPERB programme, only an on-premise solution would have provided better security.

The communication of the decision and the associated consequences and risks to the stakeholders, e.g. the Federal Data Protection and Information Commissioner (FDPIC), was not sufficiently clear. Some offices raised concerns long after the decision was taken and shortly before implementation. The situation must now be clarified with the aim of finding a solution that is acceptable to all parties involved. The SFAO sees this as an opportunity to fully review possible variants and the next steps again, while paying particular attention to security and economic aspects.



## PRISE DE POSITION GÉNÉRALE DE L'OFFICE FÉDÉRAL DU PERSONNEL

---

L'OFPER remercie le Contrôle fédéral des finances (CDF) pour le présent rapport et pour sa reconnaissance des prestations préalables fournies par nos soins à l'administration fédérale dans le domaine des services en nuage.

Lorsque les négociations contractuelles avec SAP ont été menées, l'administration fédérale ne disposait pas encore de directives suffisamment concrètes concernant l'utilisation des services en nuage. Elle s'était alors concertée avec l'ancienne Unité de pilotage informatique de la Confédération (UPIIC).

Une analyse complète portant sur la protection des données et les risques liés à l'utilisation des technologies en nuage SAP au sein de l'administration fédérale a été réalisée avant la conclusion du contrat. Les offices chargés des processus de soutien et le Groupement Défense ont confirmé au programme SUPERB qu'ils supporteraient une partie des risques résiduels.

Depuis le lancement du programme SUPERB, le modèle cible dans le domaine du personnel consiste, sur le plan technique, en une solution en nuage intégrale. Le mandat de mise en œuvre du projet IT-RH de 2021 prévoyait déjà que le choix entre une solution en nuage intégrale à mettre en œuvre dès le départ ou une solution hybride temporaire devrait être opéré dès la fin de l'année 2022. La forme de cette variante hybride était elle aussi décrite dans le mandat de mise en œuvre.

La constatation du CDF selon laquelle tous les participants au projet n'étaient pas toujours conscients du fait que des données personnelles seraient conservées et gérées dans le nuage y compris avec la solution hybride est difficilement compréhensible et ne correspond pas à notre perception.

Indépendamment des mesures d'information et de communication prises jusqu'à présent (par ex. auprès des différents organes du projet, de la Conférence des ressources humaines de la Confédération, de la Conférence des secrétaires généraux ou du Conseil fédéral), il reste toujours possible d'intensifier nos efforts en la matière, ce dont nous tiendrons compte pour la suite du projet.

Nous ne pouvons pas non plus étayer l'affirmation du CDF selon laquelle la question des risques liés aux applications en nuage a été abordée par différents décideurs à un stade très tardif du projet.

Il est en revanche possible de réévaluer les risques en cas de changement de la situation initiale. Dans un tel cas, l'OFPER cherchera des solutions en collaboration avec les services concernés.

Notre objectif est de mettre à la disposition de l'administration fédérale une solution informatique moderne et innovante dans le domaine des ressources humaines, en tenant compte de tous les aspects pertinents.

*Les prises de position ont été intégrées dans le rapport telles quelles et sans commentaires.*



## PRISE DE POSITION GÉNÉRALE DE L'OFFICE FÉDÉRAL DES CONSTRUCTIONS ET DE LA LOGISTIQUE

---

L'OFCL remercie pour le rapport et de la possibilité qui lui a été donnée de prendre position.

L'OFCL est d'avis que le programme a, en collaboration avec l'OFPER de même que l'OFPER en collaboration avec le programme dans leurs domaines de compétence respectifs (organisation au niveau des lignes et organisation du programme), communiqué de manière transparente, ouverte et régulière, ceci en fonction des destinataires. Les constatations du CDF en ce qui concerne la communication de la variante hybride du nuage et de la conservation des données qui en découlent sont ainsi difficiles à comprendre.

Lors de la mise en œuvre des recommandations adressées à l'OFPER, dans lesquelles l'OFCL est également mentionné, le programme participera et mettra à disposition les informations existantes nécessaires.

*Les prises de position ont été intégrées dans le rapport telles quelles et sans commentaires.*

# 1 MISSION ET DÉROULEMENT

---

## 1.1 Contexte

Le projet « Personnel (IT-RH) » vise à assurer, dans une large mesure, la numérisation, l'harmonisation et la normalisation des processus de gestion des ressources humaines de l'administration fédérale, qui revêtent aujourd'hui des formes très diverses. L'utilisation de nouveaux outils technologiques tels que l'informatique en nuage, doit permettre non seulement de garantir un déroulement numérique et moderne des processus, mais aussi de proposer une solution d'avenir, stable et compatibles avec les mises à jour successives.

Se déroulant en plusieurs étapes, le passage à l'informatique en nuage se fonde sur la stratégie d'informatique en nuage de la Confédération. Le modèle cible prévoit une solution reposant entièrement sur l'informatique en nuage basée sur le logiciel SAP SuccessFactors. SAP exploite la solution de nuage public dans les centres de calcul de l'hyperscaler Microsoft, lesquels se trouvent en Suisse. Les processus de gestion des candidatures, des frais de voyage et de la formation ont déjà été transférés dans le nuage lors d'une première étape. D'autres processus tels que l'intégration seront transférés au 1<sup>er</sup> avril 2025, dans le cadre d'une seconde étape. Dès lors, SuccessFactors deviendra le principal système de gestion des données du personnel de l'administration fédérale dans le nuage. Comme SAP ne peut pas encore offrir de solution en nuage satisfaisante en la matière, les décomptes de salaires continueront à être gérés au moyen d'un système sur site exploité par l'administration fédérale (solution hybride). La connexion des interfaces avec les systèmes environnants continuera d'être assurée par le biais d'un système sur site. Celui-ci sera exploité en parallèle jusqu'à ce qu'une solution en nuage intégrale soit entièrement réalisée. À l'heure actuelle, les questions relatives à l'opportunité et à la date d'un transfert de toutes les fonctionnalités dans le nuage n'ont pas encore été tranchées. Selon la stratégie de produits de SAP, un tel transfert est prévu à partir de 2030 au plus tôt<sup>1</sup>.

Le projet « Personnel (IT-RH) » est un élément du programme SUPERB. Le Contrôle fédéral des finances (CDF) le soumet à un audit pour la deuxième fois<sup>2</sup>.

## 1.2 Objectif de l'audit et questions d'audit

L'audit vise à évaluer le bien-fondé d'une solution hybride et les risques qui y sont liés sous l'angle de la faisabilité, du financement et des effets sur les applications. Il s'agit, par ailleurs, de vérifier la mise en œuvre des recommandations formulées à l'issue du premier audit.

1. Le choix d'une solution hybride a-t-il été documenté de façon retraçable ?
2. Les critères relatifs à la faisabilité, à l'économicité, au financement et aux effets sur les applications ont-ils fait l'objet d'une pondération suffisante et des variantes ont-elles été prises en considération ?
3. Les recommandations de l'audit CDF-20402 (Audit de la standardisation des processus relatifs au personnel) ont-elles été mises en œuvre ?

## 1.3 Étendue de l'audit et principes

L'audit a été mené entre le 13 mai et le 25 juin 2024 par Marion Stettler (responsable de la révision) et Simon Kehrl, sous la direction d'Oliver Sifrig. Le présent rapport ne prend pas en compte les développements postérieurs à l'audit.

---

<sup>1</sup> Source : <https://community.sap.com>

<sup>2</sup> « Audit de la standardisation des processus relatifs au personnel » (CDF- 20402), disponible sur le site Internet du CDF

## 1.4 Documentation et entretiens

Toutes les parties prenantes ont obligamment communiqué au CDF toutes les informations nécessaires. Les documents demandés ont été mis à la disposition de l'équipe d'audit sans restriction.

## 1.5 Discussion finale

Les résultats de la révision ont été discutés le 23 août 2024. Ont participé à la discussion : pour l'Office fédéral du personnel (OFPER), la directrice, la mandante du projet « Personnel (IT-RH) » et le chef du projet « Personnel (IT-RH) » ; pour l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), le directeur en tant que mandant du programme SUPERB, le chef du programme SUPERB et le responsable suppléant de l'unité Affaires de l'office et gestion des affaires & responsable du programme SUPERB ; pour le CDF, le responsable de mandat, le chef du centre de compétences, la responsable de la révision et un membre de l'équipe d'audit.

Le CDF remercie du soutien accordé et rappelle que la surveillance de la mise en œuvre des recommandations incombe aux directions d'office ou aux secrétariats généraux.

CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES

## 2 VISION / STRATÉGIE D'INFORMATIQUE EN NUAGE ET EXIGENCES LÉGALES

---

### 2.1 La vision et la stratégie d'informatique en nuage de l'administration fédérale soutiennent la transformation

La vision de l'informatique en nuage incarne l'idée que l'administration fédérale optimise les prestations qu'elle propose à l'économie et à la population par la transformation numérique. L'utilisation de services en nuage soutient et accélère cette transformation et donc la mise en œuvre de ce modèle cible. Le recours sécurisé, efficace et réglementé à des nuages publics vise à permettre un accès plus rapide et plus souple aux technologies les plus récentes. Les capacités doivent pouvoir être modulées de manière flexible, rapide et économique en fonction de l'évolution des besoins. En associant les nuages publics et privés et d'autres formes de services informatiques, il est possible de répondre au mieux aux exigences concernant la sécurité de l'information et la protection des données, l'obligation de garder le secret, l'efficacité, la résilience, la capacité d'innovation, la fonctionnalité et la criticité. Selon la vision, l'administration fédérale aura l'entière capacité, d'ici à 2025 au plus tard, de proposer et d'utiliser des services informatiques à partir des nuages privés de ses propres fournisseurs et de nuages publics.

La stratégie d'informatique en nuage de l'administration fédérale, qui découle de la vision développée en la matière, entend montrer la voie en ce qui concerne l'utilisation des services en nuage. Elle décrit les avantages escomptés, le modèle cible de l'informatique en nuage à l'horizon 2025 et le traitement des données dans les nuages publics conforme à la législation. Bien que, selon la stratégie de l'informatique en nuage, le cadre légal n'impose pas de restriction dans ce sens, les premières étapes ne se dérouleront que sur la base d'informations classifiées INTERNES au plus et sur des données personnelles non qualifiées de spécialement sensibles. Les informations d'une classe supérieure ou les données sensibles peuvent être stockées ou traitées dans des nuages publics moyennant le respect du cadre juridique et sur la base des concepts de protection correspondants. Dans un tel cas, la Conférence des secrétaires généraux (CSG), le délégué à la cybersécurité et le préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PF PDT) doivent en être informés.

### 2.2 La stratégie IT RH et le modèle cible commun constituent la base de processus uniformes

Selon la stratégie IT RH pour les années 2018 à 2025, l'OFPER doit notamment concevoir et exploiter un système source RH unique et commun pour l'ensemble de l'administration fédérale, en collaboration avec les départements et les fournisseurs de prestations. Pour la conservation des données personnelles dans un nuage, seul un nuage privé en Suisse entraine en ligne de compte, selon l'appréciation effectuée dans le cadre de cette stratégie (2018). Les solutions en nuage ne seront utilisées que si elles satisfont aux exigences en matière de politique du personnel, de droit du personnel et de politique de sécurité.

En 2021, l'OFPER a défini un modèle cible commun pour les processus relatifs au personnel en collaboration avec le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS). Selon ce modèle cible, l'OFPER assume la responsabilité des systèmes et des processus du domaine du personnel pour l'ensemble de la Confédération et, à cette fin, il élabore et exploite le système source et de gestion des mutations centralisé de l'administration fédérale. À cet effet, il est prévu de recourir à la solution RH en nuage de SAP SuccessFactors. Fondé sur l'ordonnance sur le personnel de la Confédération, le modèle cible a été approuvé par les services participants (OFPER, défense, armasuisse et Secrétariat général du DDPS).

Au 4<sup>e</sup> trimestre 2020, la CSG et la Conférence des ressources humaines (CRH) se sont prononcées, sur le principe, en faveur de l'utilisation de solutions en nuage dans le domaine des ressources humaines pour autant que les conditions-cadres légales l'autorisent.



## 2.3 Les exigences en matière de protection des données et de sécurité de l'information s'accroissent

L'administration fédérale est tenue de protéger les données conformément aux lois et aux ordonnances et de garantir le respect des obligations de garder le secret. Dans le contexte de l'utilisation d'applications SAP pour la gestion du personnel, le traitement des données personnelles et, en particulier, des données personnelles sensibles joue un rôle important. Un autre critère à prendre en compte à cet égard est le degré de confidentialité des données (non classifiées, INTERNES, CONFIDENTIELLES, SECRÈTES). Selon l'analyse des besoins de protection menée dans le cadre du programme SUPERB, les données relevant du domaine du personnel sont classifiées INTERNES au plus.

Dans son analyse du 9 décembre 2020 de la protection des données et des risques en vue de l'utilisation de technologies en nuage SAP dans l'administration fédérale, le programme SUPERB a analysé et décrit les risques des différents types de technologies en nuage des points de vue politique, juridique, organisationnel et technologique et défini des mesures. Il en ressort que, sous l'angle juridique, cette utilisation est envisageable pour tous les scénarios. Sous l'angle des risques, tous les scénarios peuvent être mis en œuvre si des mesures appropriées sont appliquées, notamment en vue de traiter les risques résiduels.

En outre, la Chancellerie fédérale (ChF) a clarifié, dans son rapport d'août 2022 « Cadre juridique pour l'utilisation de services d'informatique en nuage public au sein de l'administration fédérale », les questions juridiques fondamentales pour l'approvisionnement infonuagique et, ainsi, instauré une compréhension juridique uniforme pour l'administration fédérale. Selon l'appréciation juridique de la ChF, des données sensibles peuvent être stockées et traitées dans un nuage public (UE et CH) si les clarifications y relatives ont été effectuées et que des mesures appropriées ont été prises. Cependant, la ChF voit un décalage entre les aspects juridiques et politiques et recommande, de ce fait, de faire preuve de retenue dans les prochaines étapes de développement de la solution pour les données sensibles.

### APPRÉCIATION

---

Comme il mise sur des technologies en nuage nouvelles et encore peu éprouvées au sein de l'administration fédérale, le projet « Personnel (IT-RH) » doit tenir compte de l'évolution suivie en parallèle par ces technologies dans l'ensemble de la Confédération car, durant la même période, la Chancellerie fédérale a élaboré non seulement la stratégie d'informatique en nuage, mais aussi d'autres documents de base portant sur ce même domaine. Le programme SUPERB et l'OFPER, qui ont fourni des prestations préalables en la matière pour le secteur Transformation numérique et gouvernance de l'informatique de la Chancellerie fédérale (secteur TNI de la ChF) et pour l'ensemble de l'administration fédérale, doivent s'assurer que leurs prestations soient, en fin de compte, conformes aux exigences.

### 3 VARIANTE DE MISE EN ŒUVRE HYBRIDE

#### 3.1 Le mandat de mise en œuvre prévoit une solution finale entièrement fondée sur l’informatique en nuage

Au début des travaux de planification, en 2018, la stratégie de SAP en matière de produits pour le domaine des RH prévoyait que la variante « informatique en nuage intégrale » proposée serait l’unique solution possible. C’est pourquoi le projet « Personnel (IT-RH) » poursuivait dès le début, conformément au mandat de mise en œuvre de 2021, une approche informatique en nuage intégrale, laquelle reste l’objectif final. Entre-temps, SAP a adapté sa stratégie et continue à développer des modules pour des solutions sur site.

Le projet « Personnel (IT-RH) » se compose de plusieurs lots de travaux, qui sont mis en œuvre et déployés par étapes. En 2022, les premiers modules (recrutement du personnel et formation) ont été mis en production, suivis, en 2023, par la gestion du temps de travail et la gestion des frais de voyage. D’autres modules suivront selon la feuille de route.

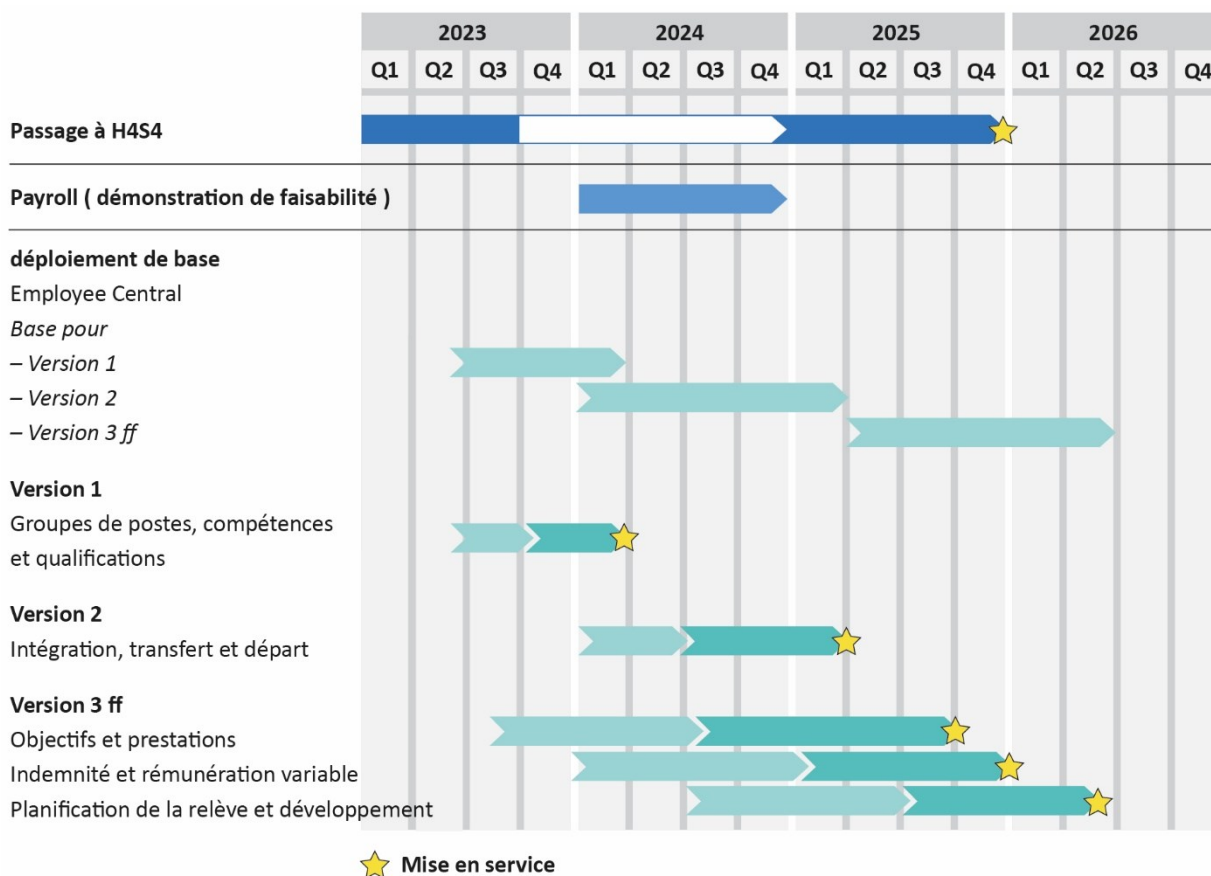


Illustration 1 : l’illustration montre les prochaines étapes de développement à partir de 2023 (bleu : sur site, vert : en nuage). Source : représentation simplifiée du CDF

#### 3.2 La mise en œuvre est hybride également pour des questions politiques

Dans le cadre de l’élaboration du jalon « Décision variante personnel » en 2022, trois variantes de mise en œuvre ont été évaluées sur les plans matériel et technique, avec un soutien externe, à la demande du mandant du programme SUPERB et de la directrice de l’OFPER.

Critère	Sur site	Hybride	Nuage intégral
<b>Description</b>	Pour continuer à gérer sur site tous les processus relatifs au personnel, il faudrait acquérir un autre produit tiers. SAP propose plusieurs modules RH exclusivement dans le nuage.	Plusieurs modules RH sont acquis à partir du nuage. Pour continuer à exploiter certains composants sur site, il faut préalablement procéder à une migration technique vers H4S4. Deux systèmes sont donc utilisés en parallèle (sur site et en nuage).	Tous les modules RH sont acquis sur le nuage.
<b>Exigences fonctionnelles</b>	Différence par rapport aux stratégies de la Confédération. Reprise des fonctionnalités existantes sans innovation et achats de produits non SAP.	Reprise des fonctionnalités existantes et utilisation sélective de services en nuage. Solution générant d'importantes charges d'exploitation.	Reprise des fonctionnalités en nuage les plus récentes (y c. innovations). Les fonctionnalités sont régulièrement étendues. Cette solution implique cependant l'acceptation du standard.
<b>Exigences en matière de sécurité</b>	Environnement SAP défini dans le propre centre de calcul. Application des normes de sécurité garantie et vérifiée à l'interne.	L'accès externe aux données doit être documenté et surveillé. Chiffrement des données lors du stockage et du transfert. Stockage des données en Suisse.	L'accès externe aux données doit être documenté et surveillé. Chiffrement des données lors du stockage et du transfert. Stockage des données en Suisse.
<b>Exigences en matière de protection des données</b>	Stockage local des données, hors nuage. Droits d'accès fortement restreints pour SAP.	Examen des mesures de protection. Chiffrement des données. Exportation des données possible en tout temps pour les personnes disposant des droits d'administration.	Examen des mesures de protection. Chiffrement des données. Exportation des données possible en tout temps pour les personnes disposant des droits d'administration.
<b>Coûts</b>	Coûts supplémentaires pour une solution individuelle et l'achat de nouveaux produits non SAP.	Coûts tant pour la solution sur site que pour le nuage. Solution générant d'importantes charges d'exploitation.	Coûts relativement faibles en raison de l'application du standard.
<b>Conclusion</b>	Abandon de stratégies informatiques telles que la stratégie ERP et la stratégie IT-RH. Coûts supplémentaires pour la stratégie IT-RH et innovations générant d'importantes charges de mise en œuvre. Achat nécessaire de produits tiers.	Migration de l'actuelle solution SAP vers SAP S/4 HANA (H4S4). L'exploitation d'un environnement à deux systèmes occasionne des coûts supplémentaires.	La variante nuage intégrale peut être retenue à long terme. Les risques doivent être réduits par des mesures de protection appropriées.

Tableau 1 : Vue d'ensemble et évaluation sommaire des variantes de mise en œuvre. Source : KPMG Readiness-Assessment

Se fondant sur les analyses effectuées, le programme SUPERB a décidé de ne pas retenir l'approche informatique en nuage intégrale systématique et immédiate, optant pour la variante « Hybride ». Cette décision a surtout été dictée par la question des risques politiques, par exemple la perte de la souveraineté en matière de données et l'acceptation plutôt faible par la population des solutions en nuage public. De plus, certains composants SAP en nuage, par exemple le module « paiement des salaires » (payroll), ne sont pas encore suffisamment au point. Une évaluation financière sommaire des variantes de mise en œuvre examinées a certes été faite, mais son influence sur la décision n'a pas été déterminante.

Entre août et décembre 2022, l'OFPER a informé, en coordination avec le programme SUPERB, le Conseil fédéral et la Conférence des secrétaires généraux (CSG) au sujet de l'état de mise en œuvre du renouvellement des systèmes SAP de l'administration fédérale dans le domaine RH au moyen de services en nuage ainsi que du recours à la variante hybride prévu pour la mise en œuvre. En tant que comité de pilotage, la Conférence des ressources humaines (CRH) avait, par conséquent, été informée en permanence des développements du projet. La forme concrète de la solution hybride et les conséquences qui en découlent n'ont été définies qu'après que la CSG et le Conseil fédéral ont été dûment informés et à l'issue d'un examen approfondi.

### 3.3 La communication sur l'aménagement de la solution hybride et ses conséquences : manque de clarté

La feuille de route établie une fois la variante hybride retenue prévoit que, à partir du deuxième trimestre 2025, SAP SuccessFactors sera exploité dans le nuage public en tant que système principal pour les processus relatifs au personnel (voir illustration 1), ce qui signifie concrètement que des données personnelles de l'administration fédérale, y compris celles visées à l'art. 5 LPD et aux art. 18 ss OSI, seront conservées et traitées en Suisse dans le nuage public « Azure » de Microsoft. Pour protéger les données dans le nuage public, l'OFPER prévoit diverses mesures contractuelles, techniques et organisationnelles. Seuls les processus concernant le paiement des salaires, la planification des coûts du personnel, la gestion du temps de travail ainsi que le dossier personnel continueront à être gérés dans le système sur site de l'administration fédérale. À cet effet, l'actuel système d'information pour la gestion des données du personnel (IGPD) sera migré vers SAP S/4HANA pour continuer à y être exploité. Les données nécessaires à ces processus seront répliquées dans SAP S/4HANA On-Premise à partir du nuage. L'intégration des systèmes environnants par le biais d'interfaces, par exemple dans Analytics ou dans le Système d'information sur le personnel de l'armée (SIPA), continuera d'être assurée à partir de SAP S/4HANA On-Premise. Exploiter une solution hybride présente un degré de complexité plus élevé que dans le cas d'un système sur site ou d'une solution en nuage intégrale, la difficulté étant d'assurer une bonne intégration et collaboration entre différents environnements.

La stratégie d'informatique en nuage de la Confédération énonce les conditions applicables à l'utilisation de nuages publics pour traiter des données personnelles sensibles (voir chap. 2.1). Bien que la solution hybride ait fait l'objet d'une mise au point définitive en 2023 (avec le nuage comme système principal), le Conseil fédéral, le délégué fédéral à la cybersécurité et le préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PFPDT) n'ont pas été expressément informés de la forme désormais définitive de la solution hybride, prévoyant le traitement de données personnelles dans le nuage public. Ce défaut d'information a été justifié par le fait que le modèle cible définitif, à savoir la solution en nuage intégrale, restait inchangé et que les parties prenantes étaient représentées au sein des organes.

## APPRÉCIATION

Au vu du manque de maturité du module « Payroll », le choix de la solution hybride apparaît justifié.

La forme concrète de la solution hybride et, en particulier, la nécessité de conserver des données dans un nuage public qui en découle n'ont fait l'objet d'une communication claire qu'à partir de l'année 2024.

Au vu des conséquences qu'implique la mise en œuvre d'une telle solution, il n'est guère compréhensible que la CSG et le Conseil fédéral n'aient pas été tenus au courant des dernières évolutions concernant la forme concrète de la variante hybride ainsi que des risques résiduels et des conséquences qui en découlent. Conformément aux prescriptions de la stratégie d'informatique en nuage, le PFPDT, en particulier, aurait impérativement dû être informé.



## **RECOMMANDATION 1**

**PRIORITÉ 1**

Le CDF recommande à l'OFPER de procéder, en collaboration avec l'OFCL, à une mise au point, après consultation du PFPDT, des processus de protection des données et des informations définis dans le projet. Un point de la situation devra être établi régulièrement, afin qu'il soit notamment possible de déterminer si une éventuelle décision du PFPDT pourrait entraver la réalisation des objectifs du projet.



## **PRISE DE POSITION DE L'OFPER**

La recommandation est acceptée.

Avant la conclusion du contrat avec SAP, le programme SUPERB a fourni au PFPDT une analyse portant sur les risques et la protection des données liés à l'utilisation des technologies en nuage SAP au sein de l'administration fédérale. Le PFPDT sera à nouveau impliqué très prochainement.

## 4 MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION DE L'INFORMATIQUE EN NUAGE : CONSÉQUENCES

---

La mise en œuvre de solutions hybrides nécessite l'exploitation simultanée de deux systèmes (en nuage / sur site), ce qui se répercute négativement sur les coûts. En plus des coûts d'exploitation liés à la solution en nuage, le maintien de la gestion du système sur site occasionne des coûts annuels d'environ six millions de francs. Comme il n'existe pas de vue d'ensemble des solutions individuelles actuellement utilisées dans les unités administratives, ni de leurs coûts de licences et d'exploitation, aucune information précise quant aux coûts que l'introduction des nouvelles solutions standard permettra d'économiser ne peut être fournie. Durant l'audit, ni le programme SUPERB, ni le projet « Personnel (IT-RH) » n'ont été en mesure de présenter des données à ce sujet.

L'OFPER est responsable de l'ensemble du système RH, de la protection des données et de la sécurité des données personnelles. Il doit s'assurer que les objectifs de protection relatifs à la confidentialité, à l'intégrité, à la disponibilité et à la traçabilité des informations sont respectés afin de garantir une mise à disposition et un traitement sans faille des informations personnelles. Certaines unités de l'administration fédérale traitent toutefois des données personnelles sensibles qui requièrent des mesures spécifiques en termes de protection. La part de telles données dans l'ensemble des données concernant les employés de la Confédération est relativement faible. La question de leur protection ne se pose toutefois pas uniquement au moment de la migration vers le nuage, mais aussi et déjà dans le cadre de leur traitement dans les systèmes actuels sur site ; c'est pourquoi elle a été maintes fois examinées. Pour limiter les risques en la matière, des mesures sont appliquées aujourd'hui déjà.

Bien que la solution hybride fondée sur le nuage public comme système principal soit approuvée par plusieurs organes, les implications de sa mise en œuvre ont été en partie sous-estimées. Certains offices ont fait part de leurs réserves quant à la solution retenue longtemps après la décision prise à ce sujet et peu avant sa mise en œuvre. Un groupe de travail comprenant les représentants des acteurs concernés a donc été institué afin de déterminer la suite des opérations. Son objectif est de mettre au point des variantes appropriées qui permettent de réduire et de rendre supportables les risques encourus.

### APPRÉCIATION

---

En raison de la complexité des problèmes qu'elle soulève et des coûts d'exploitation accrus qu'elle génère, l'exploitation d'un environnement à deux systèmes constitue une solution coûteuse nécessitant une lourde charge administrative. Le report de l'intégration des systèmes environnants dans le nuage (adaptation des interfaces) fait également naître le risque d'un accroissement des charges techniques et financières à l'avenir. Par ailleurs, le projet « Personnel (IT-RH) » n'est, à l'heure actuelle, pas en mesure d'indiquer quelles économies potentielles résultant de la mise hors service des solutions individuelles des départements et des offices seront susceptibles de compenser la hausse des coûts d'exploitation. Il n'est donc pas possible de déterminer en valeur nette les avantages et synergies potentiels maximaux dont les départements et les unités administratives pourront bénéficier.

Plusieurs décideurs n'ont procédé à une analyse des risques liés aux applications en nuage qu'à un stade très tardif du déroulement du projet. Cette situation est, jusqu'à un certain point, l'expression d'une gestion peu efficace des parties prenantes : les positions des différentes parties prenantes peuvent en effet évoluer au fur et à mesure de l'avancement du projet et, partant, de la concrétisation des détails juridiques et techniques. Pour identifier cette évolution, l'OFPER aurait dû se montrer plus active dans le suivi des différentes positions afin de pouvoir réagir proactivement face à leur évolution. Cette réaction tardive s'explique toutefois aussi par l'absence d'un examen approfondi des risques de la part des unités administratives concernées. Chaque unité organisationnelle étant appelée à prendre la décision stratégique qui consiste à définir où il convient de gérer et traiter les données personnelles faisant l'objet d'une protection particulière, de leur implication est déterminante pour la réussite du projet.

Il importe désormais que les responsables du projet et le groupe de travail prennent le temps nécessaire, indépendamment de la planification actuelle, pour évaluer à nouveau non seulement les risques, mais aussi la procédure à suivre, en tenant compte des autres variantes envisageables. L'objectif principal doit être de garantir que soit suivie une approche appropriée, tant du point de vue de l'économie d'entreprise que de celui de la sécurité des données. L'un des points essentiels à prendre en compte à cet égard est la question des coûts d'exploitation nécessaires à une exploitation en parallèle de deux systèmes.



## RECOMMANDATION 2

PRIORITÉ 1

Le CDF recommande à l'OFPER de mettre l'accent, avec le concours de l'OFCL et dans le cadre des travaux des groupes de travail, sur les critères de sécurité et d'économicité dans l'élaboration des variantes possibles et la définition de la suite des opérations. Tous les décideurs ainsi que les services mentionnés dans la stratégie d'informatique en nuage doivent être informés des décisions prises.



### PRISE DE POSITION DE L'OFPER

La recommandation est acceptée.

La sécurité et l'économicité jouent un rôle important dans chaque projet IT-RH. Ces deux critères ont donc été privilégiés depuis le lancement du projet et continueront de l'être. Il convient toutefois de noter que la prise en compte des critères de sécurité peut conduire à une baisse de l'économicité. La communication avec les services mentionnés sera poursuivie et, si nécessaire, renforcée.



## RECOMMANDATION 3

PRIORITÉ 2

Le CDF recommande à l'OFPER de mettre en évidence les potentiels d'économies découlant de la mise hors service des solutions individuelles appliquées par les unités administratives ainsi que l'incidence de telles économies sur les coûts d'exploitation et les avantages et synergies potentiels attendus.



### PRISE DE POSITION DE L'OFPER

La recommandation est acceptée.

Les avantages et synergies potentiels seront présentés conformément aux directives du programme SUPERB. Il reste à déterminer si les potentiels d'économies résultant de la mise hors service des solutions individuelles doivent être présentés de manière centralisée par l'OFPER ou de manière décentralisée par les départements et les offices.



## RECOMMANDATION 4

PRIORITÉ 2

Le CDF recommande à l'OFPER de procéder, en collaboration avec les parties prenantes, à une clarification de l'implication de celles-ci dans le projet et, là où cela s'avère nécessaire, de renforcer cette implication au niveau des décideurs (par ex. dans la composition des organes et dans la communication), afin d'accroître l'acceptation des décisions du programme / du projet.



## PRISE DE POSITION DE L'OFPER

La recommandation est acceptée.

Les parties prenantes ont un rôle important à jouer. De nombreuses mesures ont déjà été mises en œuvre à cet égard depuis le lancement du projet. L'implication des départements et les informations qui leur sont communiquées seront intensifiées, notamment dans le cadre de la gestion du changement organisationnel. Complexe et déjà diversifié, le paysage des organes sera soumis à des évaluations régulières et, si nécessaire, adapté à l'état d'avancement du projet.



## 5 AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS ESSENTIELLES

---

### Le mandat de mise en œuvre a été mis en vigueur

Recommandation 20402.001 (priorité 1) : le CDF recommande à l'OFPER de mettre immédiatement en vigueur le mandat de mise en œuvre et d'en communiquer le contenu aux acteurs du projet et aux services concernés au sein des départements et des unités administratives.

### Constats relatifs à la mise en œuvre de la recommandation

Signé par les personnes responsables, le mandat de mise en œuvre est ainsi entré en vigueur, de même que son complément.

### 🔍 APPRÉCIATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION

---

La recommandation 20402.001 est clôturée.

### Les phases non actives du processus fixé par le standard SAP sont documentées

Recommandation 20402.002 (priorité 2) : le CDF recommande à l'OFPER d'indiquer également les phases non reprises du processus fixé par le standard SAP, et donc inactives. Elles doivent être signalées de telle façon qu'elles puissent se distinguer des parties mises en œuvre.

### Constats relatifs à la mise en œuvre de la recommandation

Toutes les phases du processus sont documentées dans les « SAP-Workbooks », un fichier contenant plusieurs fiches de travail (analogue à Excel) dans lequel sont consignés, par exemple, des informations sur la configuration des phases du processus, des valeurs de paramètres ou des réglages spécifiques.

### 🔍 APPRÉCIATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION

---

La recommandation 20402.002 est clôturée.

### La communication relative aux données et aux interfaces est institutionnalisée

Recommandation 20402.003 (priorité 1) : le CDF recommande à l'OFPER de garantir, par des mesures adéquates, que toutes les données et interfaces requises pour l'exécution d'autres processus de soutien soient définies rapidement et de façon exhaustive.

### Constats relatifs à la mise en œuvre de la recommandation

Les dépendances relatives notamment aux données ou aux interfaces sont communiquées et gérées au sein des organes et des cérémonies prévus selon le cadre SAFe. Une priorité élevée est accordée à la gestion des dépendances dans le cadre de l'intervalle de planification PI de dix semaines.

### 🔍 APPRÉCIATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION

---

Les dépendances concernant les données et les interfaces resteront un thème important jusqu'à la fin du programme, c'est-à-dire jusqu'à l'intégration des interfaces dans le nuage. La recommandation 20402.003 est clôturée, car la coordination entre les parties prenantes est institutionnalisée.

## La marche à suivre en cas d'écarts par rapport au standard est communiquée régulièrement

Recommandation 20402.005 (priorité 2) : le CDF recommande à l'OFPER de communiquer, au sein du « Cluster Personnel », la marche à suivre prescrite par la direction du programme SUPERB en cas d'écarts et, si nécessaire, de la préciser.

### Constats relatifs à la mise en œuvre de la recommandation

La procédure à suivre pour déposer, évaluer et approuver des demandes de modifications est définie tant dans le projet « Personnel » que dans le programme SUPERB. Les structures ont été mises en place et le comité des mutations (change board) évalue chaque semaine les demandes de modifications reçues.

## Q APPRÉCIATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION

La recommandation 20402.005 est clôturée.

### La gestion des candidatures a été introduite avec succès

Recommandation 20402.006 (priorité 1) : le CDF recommande à l'OFPER d'accorder la plus grande attention aux travaux de préparation de la formation et de la communication relatives au processus « Gestion des candidatures » et d'accélérer leur avancée.

### Constats relatifs à la mise en œuvre de la recommandation

La « gestion des candidatures » a été introduite au début d'avril 2022.

## Q APPRÉCIATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION

Caducue, la recommandation 20402.006 est clôturée.

### Les utilisateurs finaux sont représentés dans plusieurs organes

Recommandation 20402.007 (priorité 2) : le CDF recommande à l'OFPER d'intégrer dans les travaux du projet les utilisateurs finaux hors des services du personnel et, dans la mesure du possible, de prendre en considération leurs besoins et leurs attentes.

### Constats relatifs à la mise en œuvre de la recommandation

Les utilisateurs finaux sont représentés dans plusieurs organes par l'intermédiaire des départements. Les coordinateurs RH des départements assurent ainsi le lien entre les unités administratives et le projet « Personnel (IT-RH) ». En outre, les départements ont organisé en leur sein en 2024 des séances d'information incluant des démonstrations au sujet des nouveaux processus.

## Q APPRÉCIATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA RECOMMANDATION

La recommandation 20402.007 est clôturée.

# ANNEXE 1 – BASES LÉGALES

---

## TEXTES LÉGISLATIFS

---

Loi fédérale du 25 septembre 2020 sur la protection des données (LPD ; RS 235.1)

---

Loi fédérale du 28 juin 1967 sur le Contrôle des finances (LCF ; RS 614.0)

---

Ordonnance du 8 novembre 2023 sur la sécurité de l'information (OSI ; RS 128.1)

---

Ordonnance du 25 novembre 2020 sur la transformation numérique et l'informatique (OTNI ; RS 172.010.58)

---

## MESSAGES

---

19.079            Message du 13 décembre 2019 concernant les crédits d'engagement en faveur des programmes « SUPERB » et « Systèmes ERP D/ar » visant à moderniser les processus de soutien de l'administration fédérale et des systèmes SAP du DDPS destinés à la gestion des engagements (FF 2020 621)

---

## DIRECTIVES

---

FF 2020 6527    Directives du Conseil fédéral concernant le programme « SUPERB »

---

SB020            Stratégie d'informatique en nuage de l'administration fédérale

---

Si001            Protection informatique de base dans l'administration fédérale

---

## ANNEXE 2 – ABRÉVIATIONS

---

CRH	Conférence des ressources humaines
CSG	Conférence des secrétaires généraux
DDPS	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports
H4S4	SAP S/4 HANA
IGDP	Système d'information pour la gestion des données du personnel
OFIT	Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication
OFPER	Office fédéral du personnel
PF PDT	Préposé fédéral à la protection des données et à la transparence
RH	Ressources humaines
Secteur TNI de la ChF	Secteur Transformation numérique et gouvernance de l'informatique de la Chancellerie fédérale
SIPA	Système d'information sur le personnel de l'armée et de la protection civile

## ANNEXE 3 – GLOSSAIRE

---

Données personnelles sensibles	<p>L'art. 5 de la loi fédérale sur la protection des données délimite comme suit l'étendue des données sensibles :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les données sur les opinions ou les activités religieuses, philosophiques, politiques ou syndicales,</li><li>- les données sur la santé, la sphère intime ou l'origine raciale ou ethnique,</li><li>- les données génétiques,</li><li>- les données biométriques identifiant une personne physique de manière univoque,</li><li>- les données sur des poursuites ou sanctions pénales et administratives,</li></ul> <p>les données sur des mesures d'aide sociale.</p>
Échelon de classification « interne »	<p>L'art. 18 de l'ordonnance sur la sécurité de l'information définit comme suit l'échelon de classification « INTERNE » :</p> <p>Les informations susceptibles de nuire de la manière suivante aux intérêts définis à l'art. 1, al. 2, let. a à d, LSI si elles sont portées à la connaissance d'une personne non autorisée sont classifiées « interne » :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- un important processus d'affaires du Conseil fédéral ou de l'administration fédérale ou un processus de conduite important de l'armée est entravé ;</li><li>- l'exécution d'engagements des autorités de poursuite pénale, du Service de renseignement de la Confédération (SRC), de l'armée ou des autres organes de sécurité de la Confédération est entravée ;</li><li>- des personnes subissent des lésions corporelles ;</li><li>- la sécurité nucléaire ou la sûreté d'installations nucléaires ou de matières nucléaires sont indirectement compromises ;</li><li>- la Suisse subit un désavantage sur les plans de la politique extérieure ou de l'économie ;</li><li>- les relations entre la Confédération et les cantons ou entre les cantons sont perturbées.</li></ul> <p>Sont également classifiées « interne » les informations permettant de tirer des conclusions sur des informations classifiées « confidentiel » ou « secret » si elles sont portées à la connaissance d'une personne non autorisée.</p>
Hyperscaler	<p>Les hyperscalers offrent des services d'informatique en nuage et de gestion de données aux entreprises qui ont besoin d'une infrastructure étendue pour le traitement et le stockage de grandes quantités de données.</p>
Nuage	<p>L'informatique en nuage désigne la mise à disposition d'infrastructures informatiques sur Internet ou intranet, sous forme de prestations, telles qu'espace de stockage, puissance de calcul ou logiciels d'application. Ces infrastructures informatiques ne sont pas installées sur l'ordinateur local, mais sont disponibles sur un réseau informatique.</p>
Nuage privé	<p>Un nuage privé est un environnement en nuage qui est exploité exclusivement pour une organisation. Une telle plateforme en nuage peut être gérée et hébergée par des fournisseurs de prestations internes ou les centres de calcul de l'entreprise, ou par des tiers.</p>
Nuage public	<p>Le nuage public est un modèle de nuage public standardisé dans lequel le fournisseur met à disposition du public, par Internet, diverses applications, des ressources, des serveurs ou un espace de stockage.</p>

Protection des données	La protection des données énonce les règles et les procédures qui contribuent à protéger la sphère privée et la sécurité des données à caractère personnel.
SAFe	Cadre pour la mise en œuvre de projets agiles de grande envergure.
SAP SuccessFactors (SF)	SF est le logiciel de SAP fondé sur le nuage et servant à la gestion du capital humain dans le domaine des RH. Composé de différents modules, il permet de reconstituer l'ensemble des étapes du parcours professionnel d'un employé (Employee Life-Cycle) au sein d'une entreprise.
Sécurité de l'information	La sécurité de l'information vise à garantir, par des mesures organisationnelles et techniques, la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des informations.
Système hybride	Sur le plan technique, on entend généralement par système hybride un système qui utilise deux technologies en parallèle. Le programme SUPERB, par exemple, combine les technologies du nuage public et celles du système sur site.
Système source des RH	Système dans lequel les données des RH (selon l'OPDC, RS 172.220.111.4, ou d'autres bases légales) sont gérées et à partir duquel ces données sont mises à disposition, par l'intermédiaire d'une interface standard, pour le soutien d'autres processus opérationnels.
Sur site	L'expression « sur site » (dans les locaux, sur place ou localement) désigne un modèle d'utilisation et de licence pour les programmes informatiques (logiciels) basés sur un serveur.