

Audit de la mise en œuvre de la stratégie cloud

Chancellerie fédérale – secteur Transformation numérique et gouvernance de l’informatique, Office fédéral de l’informatique et de la télécommunication

L’essentiel en bref

L’informatique en nuage (« cloud computing ») est une composante importante de la transformation numérique de l’administration fédérale. Elle doit lui permettre de réaliser ses projets innovants de manière plus rapide, plus agile et à moindres coûts. Dans cette perspective, le Conseil fédéral a adopté en 2020 une stratégie d’informatique en nuage. Cette dernière définit les modalités d’approvisionnement possibles, notamment les nuages privés des prestataires internes de la Confédération, publics de fournisseurs externes, et combinés – hybrides. Elle souligne en particulier la nouvelle option des nuages publics. Enfin, elle propose un modèle organisationnel décrivant les rôles des différents intervenants pour la gouvernance, les intermédiaires (« Cloud Service Broker », CSB) et l’exploitation du nuage. La mise en œuvre de cette stratégie incombe au secteur Transformation numérique et gouvernance de l’informatique (Secteur TNI) de la Chancellerie fédérale.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné la mise en œuvre de cette stratégie. Il constate qu’une majorité de jalons ont été atteints, mais que quelques points ouverts subsistent. Le modèle de niveaux doit notamment être affiné et un cadre élaboré pour l’utilisation de services de type « Software as a Service » (solutions hébergées sur le cloud). Un processus réglant les améliorations des outils de travail et de meilleures possibilités pour l’échange d’expériences entre intervenants doivent aussi être mis en place.

Les jalons de la mise en œuvre sont définis, les travaux ne sont pas encore terminés

La stratégie d’informatique en nuage définit huit jalons s’étendant jusqu’en 2025 ainsi que le détail des produits à livrer. Une majorité de ces produits ont été élaborés, certains en retard, et quelques autres doivent encore être finalisés. Parmi les résultats particulièrement importants, le CDF relève l’établissement de contrats-cadres avec cinq fournisseurs de services de cloud public pour un total de 110 millions de francs. Le Secteur TNI a aussi mis au point différents documents fondamentaux, notamment un cadre juridique et des principes pour l’utilisation de services d’informatique en nuage public. Divers exemples et une première génération d’outils d’aide à la décision ont par ailleurs été élaborés.

Le cahier des charges du CSB et les clarifications à la procédure d’appel (en cours de validation) ainsi que la mise à jour de la stratégie pour le réseau de centres de calcul sont des éléments encore ouverts lors de l’audit. La mise en place du modèle-cible organisationnel se poursuit. L’Office fédéral de l’informatique et de la télécommunication (OFIT), dans son rôle de CSB, continue d’étendre sa palette de guides et d’aides à la mise en œuvre du nuage public à l’attention des bénéficiaires des prestations.

Le modèle des niveaux et les principes doivent être complétés, les risques et les chances sont globalement déterminés

Le modèle actuellement en vigueur décrit quatre niveaux d'informatique en nuage (deux pour le cloud public, deux pour le privé) et un niveau correspondant à l'exploitation classique dans des centres de calcul de la Confédération. Conçu comme une aide à l'orientation, il ne délimite pas nettement ces niveaux et ne définit pas clairement tous les critères d'adéquation pour le choix d'un niveau. Le Conseil fédéral a déjà demandé au Secteur TNI de clarifier le modèle et des extensions sont en cours.

Le CDF a relevé que les principes couvrent les prestations de type infrastructure et plateforme comme service (« IaaS » et « PaaS ») mais pas celles de type solution (« SaaS »), alors que ces dernières étaient aussi dans le périmètre de la stratégie. Le CDF a demandé au Secteur TNI d'élaborer un cadre pour l'utilisation des SaaS.

Il n'existe pas d'examen détaillé des chances et des risques pour chaque niveau du modèle, seulement pour le nuage public en général. Ces éléments forment toutefois une première base de travail suffisante pour les travaux – analyse des bases légales, des risques et de rentabilité – que les bénéficiaires des prestations doivent continuer de faire au sein de leurs projets cloud. Le Secteur TNI suit par ailleurs en permanence les évolutions des technologies et des aspects juridiques de l'utilisation de l'informatique en nuage.

Les intervenants sont suffisamment intégrés, mais les échanges d'expériences doivent être facilités

Les intervenants au processus de mise en œuvre de la stratégie d'informatique en nuage et leur rôle sont définis. Ils ont été suffisamment intégrés dans l'élaboration des résultats. Ceux-ci ont été validés par le délégué TNI.

En revanche, une plateforme d'échange des enseignements tirés lors des projets de mise en œuvre de l'informatique en nuage fait défaut. La courbe d'apprentissage est raide et les intervenants ont un degré de maturité inégal dans l'utilisation de ces technologies. Le CDF a demandé à l'OFIT en collaboration avec le Secteur TNI de mettre en place une telle plateforme d'échange. L'objectif est de diffuser les bonnes pratiques et éviter que certains erreurs ne se répètent dans les projets.

La première génération d'outils de travail devra être complétée et un processus mis en place pour gérer les priorités des travaux

Le Secteur TNI et l'OFIT ont mis en place une première génération d'aides à la décision (guides, processus, grilles d'analyse, etc.) en vue de l'utilisation de services d'informatique en nuage. Cette palette est régulièrement complétée. L'accès aux documents n'est toutefois pas toujours aisé. De plus, des modèles ou des outils de travail manquent pour certaines étapes préconisées dans les principes.

Le CDF a relevé que certaines notions pour déterminer le niveau approprié du cloud étaient encore floues. Le Conseil fédéral doit d'ailleurs encore livrer des éclaircissements sur le point de la souveraineté numérique. Enfin, avec l'évolution des techniques et des aspects juridiques et la montée en compétence des intervenants, de nouveaux outils seront requis. Pour une mise en œuvre priorisée des outils et des améliorations les plus utiles, un processus dédié doit être mis en place.