

Audit du programme Datacom-NG

Chemins de fer fédéraux

L'essentiel en bref

Le réseau national de données des Chemins de fer fédéraux (CFF) SA relie tous les systèmes de production ferroviaire, de communication ainsi que les systèmes de postes de travail des collaborateurs. En place depuis 2005, le réseau sera prochainement remplacé dans le cadre du programme « Datacom-NG ». Les composants et les technologies seront remplacés par une génération plus performante. Le programme doit s'achever avec le démantèlement de l'infrastructure obsolète, en 2022 au plus tard.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné le programme « Datacom-NG ». Les résultats montrent que la mise en œuvre se déroule comme prévu sur les plans du calendrier et des contenus. Près de 80 % des lignes prévues sont réalisées et en service. La migration des services sur le nouveau réseau est complexe. Les CFF SA relèvent ce défi en optimisant continuellement leurs processus et en recourant à un haut degré d'automatisation. L'Office fédéral des transports (OFT) doit quant à lui relever un autre défi avec l'optimisation des procédures d'autorisation.

Sous-estimation massive de l'ampleur et des coûts

Le conseil d'administration des CFF SA a approuvé le programme en 2014 et débloqué le crédit-cadre prévu de 155 millions de francs. Il a confié la mise en œuvre du programme, qui appartient au domaine des télécommunications, à CFF Infrastructure. En 2018, le plafond des coûts a été relevé à 185 millions de francs. Au moment de l'audit, quelque 160 millions de francs avaient été dépensés. Afin de couvrir la totalité des frais jusqu'à la fin du programme, le budget doit être porté à 275 millions de francs.

Cette hausse considérable tient à deux facteurs: d'une part, le développement rapide du numérique a amplifié les exigences et les services, d'autre part, il a fallu développer les outils dans le domaine de l'automatisation afin de maîtriser la forte augmentation des volumes. Certaines de ces dépenses ont été attribuées à tort au programme. Un bilan de la situation financière a été lancé en 2018 suite au changement au sein de la direction du programme. Pour remédier aux faiblesses dans le domaine du controlling, la nouvelle direction a mis en place des instruments de contrôle et de compte rendu plus efficaces.

Le CDF recommande aux CFF SA d'appliquer aux futurs projets d'infrastructure TIC un contrôle rigoureux des facteurs de coûts importants. Le directeur de CFF Infrastructure a commandé un audit indépendant pour faire le point sur l'état des finances et de l'organisation du programme.

Il manque une méthode uniforme de gestion des projets et des risques

Depuis l'arrivée du nouveau responsable de programme, de nombreux outils et mesures visant à améliorer le pilotage ont été mis en œuvre. Le CDF estime aujourd'hui que la gestion et l'organisation du programme sont appropriées.

Pour la conduite de ses projets, la division Infrastructure applique souvent les normes de la Société suisse des ingénieurs et des architectes. Ces méthodes ne conviennent pas pour les

projets TIC, dont les caractéristiques et les exigences évoluent vite. CFF Telecom n'a pas de directives uniformes pour la gestion de projets, or celles-ci sont indispensables à une gestion efficace et à un contrôle approprié. Le CDF a émis une recommandation à ce sujet.

Le processus de gestion des risques fait partie intégrante du programme. L'outil de saisie des risques utilisé dans l'ensemble de l'entreprise ne convient pas pour les projets de cette nature et n'est donc pas employé pour « Datacom-NG ». Il n'existe pas d'autres directives ou instruments pour traiter les risques. Ainsi, ces derniers sont saisis dans différents outils et rapportés régulièrement à la hiérarchie sous une forme consolidée. Cette procédure complique beaucoup l'agrégation ou la consolidation des risques de même que leur traçabilité au niveau du groupe. Le CDF recommande aux CFF SA d'élaborer une méthode uniforme.

Nécessité d'améliorer la sécurité des sous-réseaux et de l'exploitation

Les directives du groupe en matière de sécurité informatique sont généralement de grande qualité. Leur mise en œuvre dans les projets est contrôlée par un organisme indépendant avant leur mise en service. Toutefois, dans le cas de projets de plus longue durée, aucun examen périodique n'est prévu, même si les concepts approuvés initialement sont modifiés en cours de route.

L'architecture des réseaux vise à offrir une grande disponibilité. Les réseaux sont protégés par des mécanismes et des outils courants largement implémentés. Des mesures de sécurité importantes prévues par le cahier des charges pour certains sous-réseaux n'étaient pas en place ou pas activées au moment de l'audit.

L'exploitation obéit à une organisation de haut niveau. Les données des systèmes de gestion sont sauvegardées à intervalles réguliers. Des tests de récupération ont eu lieu lors de la mise en service, mais ils ne sont pas renouvelés périodiquement. Or seuls des tests réguliers permettent de s'assurer que les processus fiables restent accessibles en cas d'incident.

Les CFF SA disposent d'une procédure appropriée de traitement des incidents de sécurité. Différents instruments servent à identifier, à traiter et, si nécessaire, à faire remonter les incidents. En cas de vulnérabilité de l'infrastructure, les CFF SA s'en remettent encore aux fournisseurs. Le processus et les outils de détection active des incidents de sécurité et des vulnérabilités ne sont aujourd'hui qu'au stade de la conception.

Directives non spécifiques en matière de sécurité informatique

En tant qu'autorité de surveillance, l'OFT assure un niveau de sécurité élevé dans le trafic ferroviaire. Il est aussi chargé d'approuver les nouvelles constructions ou les transformations de l'infrastructure ferroviaire. Depuis 2010, il exige un système de gestion de la sécurité pour chaque procédure d'approbation des plans, qui décrit la sécurité informatique, sans pour autant donner des directives détaillées. Selon l'OFT, cette exigence doit être définie plus clairement et inscrite dans les dispositions d'exécution révisées de l'ordonnance sur les chemins de fer fin 2020.

L'environnement très dynamique des opérateurs ferroviaires entraîne des modifications fréquentes de l'infrastructure des systèmes, lesquelles requièrent à chaque fois l'autorisation, dans les meilleurs délais, de l'OFT. La procédure d'autorisation occasionne actuellement des retards relativement importants dans la mise en œuvre des mesures. Le CDF recommande à l'OFT d'examiner une optimisation des processus quant aux délais d'exécution.

Texte original en allemand