

# Audit de la plateforme informatique NOVA pour les transports publics

## Chemins de fer fédéraux suisses

### L'essentiel en bref

---

Dans le cadre du projet « Système de prix centralisé » chiffré à 100 millions de francs, les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF) ont élaboré entre 2012 et 2018, sur mandat de la branche, la plateforme informatique NOVA (nouveau réseau de transports publics). Cette plateforme remplace les systèmes tarifaires et les systèmes de vente des transports publics (TP) devenus obsolètes et s'impose comme la principale solution informatique du secteur. 85 entreprises de transports et communautés tarifaires y proposent des prestations. Au 31 décembre 2018, quelque 300 produits ont ainsi été écoulés via 46 canaux de distribution affiliés à NOVA (par ex. boutiques en ligne, distributeurs automatiques de billets, guichets), soit environ 80 % des ventes globales des TP. En hausse régulière sur 2018, le volume de transactions journalières par le biais de la plateforme NOVA équivalait à la fin de l'année à 300 000 prestations fournies, soit un total de 11 millions de francs. Le chiffre d'affaires réalisé en 2018 s'élevait à environ 1,4 milliard de francs. Au final, l'ensemble des revenus annuels provenant des TP à hauteur de quelque 6 milliards de francs devrait être obtenu par le biais de la plateforme et répartis, lors du décompte, entre les entreprises de transports et les communautés tarifaires qui y fournissent des prestations.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a effectué un audit de l'application informatique auprès des CFF en tant que conceptrice et exploitante de la plateforme NOVA. Les points centraux étaient de s'assurer que le calcul de l'offre est correct, que le décompte des prestations est juste et complet, et les mesures prises pour garantir une utilisation fiable de la plateforme et de ses fonctions.

Le CDF juge adéquates la plupart des mesures destinées à garantir que le calcul de l'offre et le décompte des prestations sont corrects. S'il n'a relevé aucune erreur dans le cadre de son audit, il souligne que l'échantillon utilisé ne doit pas être considéré comme représentatif. En outre, il est indispensable d'améliorer sensiblement l'assurance-qualité et la transparence au niveau de la gestion des modifications. Les prestations vendues et décomptées avec NOVA sont transmises à SAP de manière correcte et exhaustive.

#### **NOVA fait ses preuves durant le fonctionnement et livre des informations de gestion en temps réel**

Le CDF constate que la plateforme NOVA remplit largement les exigences et qu'elle fonctionne bien en cas de forte sollicitation. Durant les heures de pointe, le système traite 5000 demandes de prix, 3500 offres et 350 ventes par minute. En 2018, cela correspond à environ 50 millions de ventes. À la différence de l'ancien système, NOVA permet de consulter et d'évaluer en temps réel chaque vente ou chaque prestation vendue. Elle ouvre ainsi de nouvelles possibilités pour les entreprises de transports et les communautés tarifaires en ce qui concerne le contrôle et le suivi des flux financiers résultant des ventes.

Le projet « Système de prix centralisé » a été formellement achevé fin 2018. Les éléments manquants sont traités en continu, et les domaines qui n'ont pas encore été mis en exploitation dans leur intégralité sont finalisés. En outre, l'organisation de l'exploitation doit être modifiée. Dans l'ensemble, les processus clés tels que la migration d'autres produits à partir de l'ancien système, la gestion des données de base ainsi que l'exploitation et le développement de la plateforme sont pris en charge par les mêmes personnes qui ont déjà travaillé sur le projet. Cela a un effet positif en termes de transfert de connaissances et de stabilité des processus, mais comporte aussi des risques, notamment en l'absence de collaborateurs.

### **Le degré d'efficacité de l'assurance-qualité et du système de contrôle interne doit être amélioré**

Suite à l'introduction graduelle du système, à la migration progressive de nouveaux produits et à l'extension à d'autres canaux de vente, des points spécifiques de la documentation, des processus et des mécanismes de contrôle correspondants doivent être finalisés ou développés.

En particulier l'assurance-qualité dans le processus clé « Gestion des données de base » nécessite des mesures d'amélioration. Le CDF juge que, dans l'ensemble, les contrôles prévus dans ce domaine sont appropriés. Ils ont été conçus en tenant compte des principaux risques de processus, mais ne sont pas encore entièrement formalisés ou leur description n'est plus actuelle. Ainsi, la dépendance du système par rapport à un petit nombre de spécialistes est grande. Les processus de traçabilité et les contrôles effectués, par exemple lors de la saisie ou de la validation des données avant la mise en service ne sont possibles qu'avec beaucoup d'efforts. Les feuilles Excel utilisées généralement lors des contrôles sont peu appropriées en raison de leur protection limitée contre les modifications. Le CDF regrette le manque de traçabilité et de transparence dans les processus et les opérations de contrôle. C'est pourquoi il recommande l'introduction d'un système de *workflow* pour les processus de modification et de validation dans la gestion des données de base avec une procédure de commande uniforme, en tenant compte de tous les propriétaires de tarifs. Les cycles de vie des tarifs et des produits, de même que leurs modifications régulières, doivent aussi être documentés dans une banque de données. Sur la base des données financières lancées par NOVA, le CDF recommande de renforcer l'assurance-qualité et d'inclure NOVA explicitement en tant que système financièrement pertinent dans le système de contrôle interne (SCI). Les contrôles clés portant sur les processus doivent être intégrés et formalisés dans le SCI.

### **La plateforme est stable, mais la sécurité peut être améliorée**

La plateforme NOVA a, en général, nettement dépassé son objectif de disponibilité, fixé à 99,5 %. Pour garantir une amélioration continue, les problèmes et les pannes sont traités en même temps que les modifications courantes, les résultats sont ensuite transférés dans l'exploitation. Les mesures pour garantir la continuité des services devrait être vérifiées davantage au moyen de tests d'anticipation basés sur des scénarios de risques. Un concept global doit être élaboré et mis en œuvre pour définir les droits d'accès. De plus, le CDF recommande de mettre à jour la documentation de sécurité et d'exécuter plus régulièrement des audits de sécurité.

**Texte original en allemand**