

# Transformation numérique : Audit de l'efficacité des processus pour le développement du système informatique MISTRA

## Office fédéral des routes

### L'essentiel en bref

---

L'Office fédéral des routes (OFROU) gère le réseau des routes nationales suisses de 2255 km, environ 450 tunnels et dix fois plus de ponts. En 2021, les investissements pour le développement et l'entretien du réseau se sont élevés à 1,6 milliard de francs. La même année, 27 milliards de kilomètres ont été parcourus sur ces routes. Chaque kilomètre de route est emprunté en moyenne 12 millions de fois par an. Les quelque 25 000 heures d'embouteillages dues à la surcharge du trafic illustrent de façon saisissante cette utilisation intensive de l'infrastructure.

La gestion de l'entretien de cette infrastructure est essentielle, car la croissance du trafic ne faiblit pas. L'environnement applicatif MISTRA utilisé à cet effet a vieilli et sera remplacé par le nouvel outil RIMA (Road Infrastructure Management ASTRA). Objet pour la première fois d'un audit du CDF, le projet est évalué sous l'angle de la transformation numérique.

La direction prise avec RIMA est la bonne. Le concept de la transformation numérique est intégré dans le développement de l'environnement applicatif de MISTRA. Pour une mise en œuvre réussie, il convient toutefois de renforcer la structure organisationnelle et d'intensifier les travaux d'accompagnement, notamment afin d'explorer plus en profondeur les gains d'efficacité potentiels.

#### **Un géoportail doit visualiser le réseau routier et simplifier la gestion des données**

Le géoportail, dont la mise en service est prévue pour début 2023, est le premier produit utilisable de RIMA. Ce nouvel outil sera mis à disposition des quelque 5000 utilisateurs actuels de MISTRA et permettra de visualiser l'ensemble du réseau routier sur une carte. Il convient de saluer le redimensionnement à la seule gestion de l'infrastructure routière. Lancé en 2019, le projet se trouve actuellement en phase de réalisation.

Les coûts pour la poursuite de l'exploitation de MISTRA sont évalués à 60 millions de francs pour les années 2021 à 2025. Selon cette planification financière provisoire, une baisse significative des coûts d'exploitation n'est attendue qu'après cette date. Le cadre financier définitif pour le remplacement complet du système MISTRA par RIMA doit être approuvé d'ici la fin de 2022.

#### **L'OFROU fait activement avancer la transformation numérique**

L'OFROU a fondé fin 2021 la division « Services numériques » pour promouvoir les thèmes liés à la numérisation. Le lancement en son sein d'un « laboratoire BIM », dans lequel une équipe explore le potentiel de la construction numérique (BIM), en est un exemple. La modélisation numérique est déjà utilisée dans différents projets, par exemple sur un tronçon de 120 mètres de long du second tube du tunnel du Gothard. Les mesures d'entretien prises sont ainsi constamment mises à jour et reflètent l'évolution de l'ouvrage tout au long de son cycle de vie.

### **La gouvernance du projet et le modèle de procédure doivent être examinés de plus près**

Mis en place il y a huit ans pour assurer l'intégration des utilisateurs, le comité de pilotage de MISTRA est responsable du pilotage du projet RIMA. La composition du comité assure la continuité et la préservation des connaissances dans ce projet de transformation. Toutefois, il n'y a personne parmi les membres susceptibles d'apporter de nouvelles impulsions et une nouvelle réflexion.

La procédure du projet a été délibérément conçue comme un mélange d'éléments agiles et conventionnels. La mise à disposition d'un produit minimum viable constitue le premier jalon important dans le projet RIMA. La première version pleinement fonctionnelle du géoportail a pris cinq mois de retard, mais devrait être disponible après deux ans de réalisation. Le CDF constate que la gestion de projet classique a tendance à gagner en influence par rapport aux approches agiles.

### **Les gains d'efficacité potentiels du géoportail sont supérieurs à ce qui a été annoncé jusqu'à présent**

Le géoportail doit extraire des données de différentes applications thématiques de MISTRA. Ces informations sont liées aux travaux et aux axes routiers qui sont représentés de manière transparente sur une carte de la Suisse. Cette vue d'ensemble permet d'accéder directement et intuitivement à ces données par le biais d'une interface graphique. L'objectif est d'identifier plus facilement les mesures d'entretien.

Néanmoins, le géoportail présente un potentiel d'optimisation inexploité. L'échange d'informations avec les bureaux d'ingénierie, les entreprises de construction et les unités territoriales – qui assurent le plus souvent l'exploitation des routes nationales sous la souveraineté cantonale – est encore trop peu intégré dans la conception. La chaîne de création de valeur en matière de gestion de l'entretien n'est pas prise en compte dans son ensemble et le cadre relatif aux étapes de développement du géoportail n'est pas défini. Ainsi, la simplification des processus de travail, considérée comme urgente lors de l'enquête 2020 auprès du personnel, n'est pas suffisamment prise en compte. C'est pourquoi le CDF recommande d'aborder ces sujets dans les objectifs et d'indiquer les étapes de développement pour améliorer encore l'efficacité.

### **La réalisation du géoportail doit être soutenue de manière plus efficace par l'office**

Le domaine Planification de l'entretien est la plaque tournante de la gestion de l'entretien, où convergent toutes les informations. Or, de nombreux postes vacants et une direction par intérim ne sont pas en mesure d'assurer la direction thématique du projet RIMA. De plus, l'OFROU avance en terrain inconnu avec le géoportail et une approche agile. Il conviendrait de faire intervenir le domaine Gestion des risques et de la qualité, notamment pour son expertise dans la gestion des processus. L'absence de direction au sein du domaine Planification de l'entretien a entraîné un report de l'examen des processus de gestion de l'entretien et cet examen manque comme base validée pour le projet.

Le chevauchement des rôles agiles et opérationnels est acceptable dans le projet RIMA, mais il est problématique lorsqu'il est combiné à des retards importants dans l'attribution des postes. À cela s'ajoutent une vue d'ensemble encore lacunaire des compétences des collaborateurs et une gestion des talents encore à ses débuts. Dans l'ensemble, la structure organisationnelle qui en résulte n'a pas suffisamment de poids pour mener à bien le projet RIMA. C'est pourquoi le CDF recommande d'impliquer davantage le domaine Gestion du risque et de la qualité dans le projet RIMA.

**Texte original en allemand**