

PROJET SIMANDOU : OPTIMISATION D'INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES

MANDAT

Le projet dit « Simandou » est situé en Guinée orientale et consiste à développer l'un des plus grands gisements de minerai de fer au monde avec des ressources de plus de 2,7 milliards de tonnes. L'intérêt pour le développement de ce gisement remonte au début des années 1990. En 1997, Rio Tinto (RT) s'y est intéressée et a fait l'acquisition de ses droits sur la concession en 2006. Des fonds considérables ont été investis dans l'exploration pour déterminer les ressources du projet et dans des études sur les exigences en matière d'infrastructure, non seulement pour la mine, mais aussi pour les installations ferroviaires et portuaires requises pour acheminer le minerai par voie maritime.

DESCRIPTION

Le plus grand défi de ce projet est relié à l'infrastructure de transport ferroviaire, notamment la distance d'environ 650 km entre la future mine et le port, probablement près de la source de la rivière Morebaya. Le corridor ferroviaire proposé impose un CAPEX qui nécessite des niveaux de production élevés pour atteindre les objectifs de rendement. Dans le passé, le projet envisageait d'intégrer des technologies ferroviaires réduisant les dépenses d'exploitation (OPEX) que RT a développées pour ses actifs de Pilbara en Australie, ainsi que des critères de conception susceptibles d'augmenter encore le coût d'exploitation (CAPEX).

Les principaux objectifs de la mission de SYSTRA Canada comprennent :

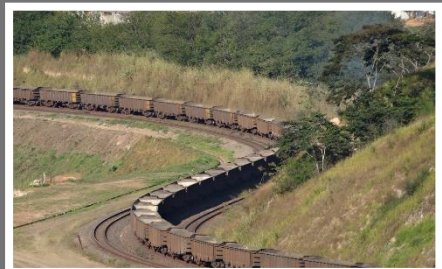
- L'identification des potentiels afin de déterminer les attentes en matière d'exploitation et de mieux garantir la viabilité à long terme de l'exploitation du système;
- La définition des scénarios contractuels de partage et de répartition des risques d'exploitation, notamment dans un environnement potentiellement multi-utilisateur;
- La détermination de l'intérêt des opérateurs ferroviaires potentiels pour une contribution au capital du projet (en espèces, autres).

Plus précisément, SYSTRA Canada a réalisé les activités suivantes :

- **Bilan du projet ferroviaire et des options.** À partir de la mission de la phase 1, examiner et analyser les éléments fondamentaux de la composante ferroviaire du projet Simandou afin de définir spécifiquement les hypothèses clés requises par le(s) partenaire(s) d'exploitation potentiel(s) (utilisateurs, emplacements, tracé, distance, volumes, composants des trains, fréquences, temps de cycle, etc.

➤ **LA CONFIANCE TRANSPORTE LE MONDE**

Rio Tinto



FRET ET MINIER

CLIENT

Rio Tinto Iron Ore Atlantic Ltd.

PAYS

Guinée

ANNÉE

2020-2021

DURÉE

10 mois

VALEUR DU PROJET

7 G\$

CATÉGORIE DE SERVICES

Étude, optimisation de conception ferroviaire, estimation de coûts

- **Examen des modèles et des expériences de partenariat.** Examen des principales leçons tirées des partenariats à long terme en matière d'investissement et d'exploitation des chemins de fer miniers dans des contextes similaires, avec un historique suffisant, et identification des principes clés des types d'accords tels que la durée, les rôles respectifs, les qualités et les engagements des parties prenantes en termes de financement de projet, de propriété et de l'entretien des infrastructures et du matériel roulant et d'exploitation ferroviaire, les facteurs de réussite, la gestion et l'atténuation des risques, etc.
- **Examen des modèles d'entreprise et du cadre commercial précédents.** Analyser les coûts, les organismes commerciaux/financiers, la structure tarifaire et les *pro forma* financiers étudiés précédemment pour le projet de Simandou afin d'identifier les questions susceptibles de survenir lors de la définition de la structure de partenariat et de la recherche de partenaires d'exploitation.
- **Lignes directrices/scénarios économique-contractuels.** Définir les rôles spécifiques attendus des différentes parties prenantes (usagers, opérateurs, etc.) dans le cadre d'un partenariat contractuel pour le financement du projet, la propriété de l'infrastructure, l'entretien de la voie, le fournisseur de locomotives et de wagons, l'entretien des locomotives et des wagons, les opérations ferroviaires, le partage des coûts ou la structure tarifaire, les dispositions relatives aux risques et aux responsabilités, etc. À partir des différentes combinaisons d'attribution des rôles pour chaque élément, recommander les scénarios contractuels les plus adaptés, y compris les indicateurs clés de performance (techniques, organisationnels, économiques, HSE, autres).
- **Définition du rôle du partenaire et compétences requises.** Proposer les principaux critères de sélection d'un rôle spécifique et les qualités attendues du partenaire exploitant. Proposer les principaux facteurs de sélection d'un partenaire d'exploitation, notamment une expérience similaire, la stabilité financière, l'expérience en matière de conception ferroviaire chinoise, l'Afrique occidentale, le niveau d'engagement, etc. La validation de ces critères essentiels par RT sera indispensable.
- **Identification des partenaires potentiels.** Dresser une liste non exhaustive d'opérateurs ferroviaires à partir d'expériences et de projets antérieurs, passer cette liste sous la loupe en procédant à une évaluation globale, retenir (après accord avec RT) ceux qui semblent correspondre le mieux aux exigences du partenariat et exclure ceux qui ne semblent pas satisfaire aux exigences minimales. Identification du représentant de chaque opérateur qui sera interviewé.
- **Développement du dossier d'information et du questionnaire.** En utilisant les informations existantes, préparer les documents à envoyer aux entreprises ferroviaires à interroger, y compris le questionnaire portant sur les facteurs favorables et défavorables à la participation au projet. À valider par RT avant l'envoi.
- **Consultation/Enquête.** Personnes à contacter pour l'enquête. Faire signer un accord de non-divulgence conforme à RT par les opérateurs potentiels ciblés. Envoyer le dossier d'information et le questionnaire et assurer le suivi des réponses auprès des personnes à contacter. Mener des entretiens (virtuels ou en personne lorsque cela est raisonnablement possible) avec les représentants de RT.
- **Résultats de l'enquête.** Compléter les fiches techniques de chaque opérateur enquêté et alimenter la base de données. Mettre en évidence les éléments clés qui justifient la pertinence et l'intérêt des différents partenaires exploitants potentiels qui pourraient être impliqués dans un partenariat dans le cadre du projet de Simandou (facilitateurs et obstacles).
- **Recommandations et rapport.** Formuler les principales recommandations relatives aux options de structure de partenariat opérationnel et aux partenaires opérationnels potentiels. Préparer un bref rapport présentant un sommaire des résultats et des annexes techniques.