



Direction générale de la mobilité et des routes
Division management des transports
Place de la Riponne 10
1014 Lausanne

Annexe B

Vision 2050

Cahier des charges

Date : 08.10.2020

Etude de planification pour l'élaboration du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2050

Prestations de services d'ingénierie en mobilité, en système de transports et en génie civil

SOMMAIRE

1	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	3
1.1	Dossier d'appel d'offres	3
1.2	Documents fournis avec l'appel d'offres	3
1.3	Autres document applicables	3
2	LE CONTEXTE.....	4
2.1	Le programme fédéral de développement stratégique des infrastructures ferroviaires	4
2.2	La prochaine étape d'aménagement des infrastructures ferroviaires	4
2.3	Le rôle des Cantons dans le processus de planification	5
3	LE PROJET DE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU FERROVIAIRE CANTONAL	7
3.1	Généralités et objectifs du projet	7
3.2	Périmètre du projet	8
3.3	Le programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire à long terme	8
3.4	Etudes et planification des projets d'offre	8
3.5	Conditions cadres	9
3.6	Les principaux enjeux identifiés	9
3.7	Etat d'avancement du projet	10
3.8	Calendrier du projet	11
3.9	L'organisation du projet	11
3.10	Financement du projet	12
3.11	Projets connexes	12
4	OBJET DU MANDAT	14
4.1	Objectifs	14
4.2	Horizon de planification de l'étude	14
4.3	Calendrier intentionnel	14
4.4	Organisation du mandat	14
5	PRESTATIONS ATTENDUES	16
5.1	P0 – Conduite, documentation générale et coordination du projet	16
5.2	P1 – Elaboration du programme cantonal	16
5.3	P2 – Prestations pour la réalisation d'une brochure et d'une plaquette de communication	19
5.4	P3 – Prestations sur ordre du Maître de l'ouvrage (rémunération à l'heure)	19
5.5	Jalons et livrables du mandat	20
6	ATTRIBUTION DU MARCHÉ	22
6.1	Description du mandat de prestations	22
6.2	Mode de rémunération	22
6.3	Rémunération des frais	22
6.4	Libération des étapes	22
6.5	Obligations des contractants	23
7	GLOSSAIRE.....	24

1 Documents de référence

1.1 Dossier d'appel d'offres

Le dossier d'appel d'offres est disponible sur www.simap.ch. Il est composé des pièces principales suivantes.

Pièce 0	Les Directives administratives de la procédure d'appel d'offres
Annexe A.	Le Modèle de contrat pour prestations de mandataire
Annexe B.	Le présent Cahier des charges et ses annexes pour prestations de services
Annexe C.	Le Cahier d'offre pour prestations de services (ce document est à compléter, à signer et à retourner avec les annexes requises)

1.2 Documents fournis avec l'appel d'offres

Les documents suivants sont fournis dans le dossier d'appel d'offres :

- Annexe 1 : Rapport sur l'atelier 1 « Vision 2050 – Besoins en mobilité » (2019)
- Annexe 2 : Compte-rendu sur l'atelier 2 « Vision 2050 - Vitesse et structure du réseau » (2020)
- Annexe 3 : Etude « Structure de l'offre ferroviaire 2050 en Suisse Romande » (2020)
- Annexe 4 : Les transports publics vaudois à l'horizon 2020 (2006)

1.3 Autres document applicables

Les documents suivants sont disponibles sur les sites de la Confédération ou le Canton de Vaud et sont applicables au présent mandat (liste non exhaustive) :

- Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF ; RS 742.101) ;
- Ordonnance fédérale sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire (OCPF ; RS 742.120) ;
- Loi fédérale sur le développement de l'infrastructure ferroviaire (LDIF ; RS 742.140.2) ;
- Loi fédérale sur le transport de marchandise (LTM, RS 742.41) ;
- Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire. Etape d'aménagement 2025 (arrêté fédéral RS 742.140.1) ;
- Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire. Etape d'aménagement 2035 (arrêté fédéral RS 742.140.5) ;
- Plan sectoriel des transports, partie programme (2006), y compris la version en cours de consultation désormais intitulée « Mobilité et territoire 2050 » ;
- Plan sectoriel des transports, partie infrastructure rail (2018) ;
- Conception fédérale relative au transport de marchandise (2017) ;
- Loi cantonale sur la mobilité et les transports publics (LMTP ; BLV 740.21) ;
- Plan directeur cantonal (PDCn), 4^e adaptation bis du 20 décembre 2019 ;
- Programme de législature du Conseil d'Etat 2017-2022 ;
- Plan des mesures OPair de l'agglomération Lausanne – Morges 2018 ;
- Plan climat vaudois 1^{ère} génération (2020).

Les projets de décret en relation avec le présent mandat sont également disponibles sur le site du Canton de Vaud :

- Projet de décret et exposé des motifs (EMPD) du projet Vision 2050 (2020) ;
- EMPD pour l'élaboration de la stratégie cantonale de transport marchandise (2017) ;
- EMPD pour le financement des études et de la réalisation des interfaces de transport voyageurs (2019).

2 Le contexte

2.1 Le programme fédéral de développement stratégique des infrastructures ferroviaires

Depuis les votations de février 2014, le fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) est alimenté par des recettes à affectation obligatoire (RPLP, TVA, contributions cantonales). Il remplace depuis l'ancien fonds destiné au financement des grands projets ferroviaires (FTP), qui comprenait notamment le projet ZEB (Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur) en cours de réalisation. Le fonds FIF, à la différence de l'ancien fonds FTP, finance également l'exploitation et le maintien de la substance de toute l'infrastructure ferroviaire, qui ont priorité sur l'aménagement de l'infrastructure. Il finance l'infrastructure ferroviaire des lignes de chemin de fer, à l'exception des lignes urbaines de tramway ou de métro, qui sont, elles, cofinancées par le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA). Les Cantons participent au FIF à hauteur de 500 millions de francs par an. Le montant se répartit selon le nombre de voyageurs-km et trains-km dans le trafic régional voyageur par chemin de fer. La part annuelle du Canton de Vaud représente actuellement environ 31 millions de francs.

Le FIF permet une planification permanente et met à disposition les ressources financières nécessaires pour aménager l'infrastructure ferroviaire progressivement et conformément aux besoins. Ces ressources financières constituent le fonds pour l'aménagement des infrastructures ferroviaires (FAIF). Le cadre de cette planification est constitué par le programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES), dont la portée s'étend jusqu'en 2050. PRODES est subdivisé en étapes d'aménagement (EA) dont la première était EA 2025 décidée avec FAIF. Tous les quatre à huit ans, le Conseil fédéral soumet au Parlement un message sur l'étape d'aménagement suivante. Ce procédé progressif permet de réagir aux évolutions sociétales et de mobilité.

2.2 La prochaine étape d'aménagement des infrastructures ferroviaires

La première étape d'aménagement (EA 2025) du programme PRODES comprend des investissements de 6,4 milliards de francs. Cette étape d'aménagement décidée en 2014 est en cours de réalisation. Plus récemment, la deuxième étape d'aménagement (EA 2035), qui s'inscrit dans la suite de l'EA 2025, a été planifiée et a fait l'objet d'analyses approfondies. Cette prochaine étape, qui correspond à un montant de 12,9 milliards de francs, a été validée par les Chambres fédérales en juin 2019. L'étape d'aménagement ultérieure devra être présentée au Parlement d'ici à 2026. Ce qui impliquera de démarrer cette troisième étape de planification EA 2040-45 en 2022 déjà, laissant deux ans environ au Canton pour identifier les éléments qui seront déposés auprès de l'Office fédéral des transports (OFT).

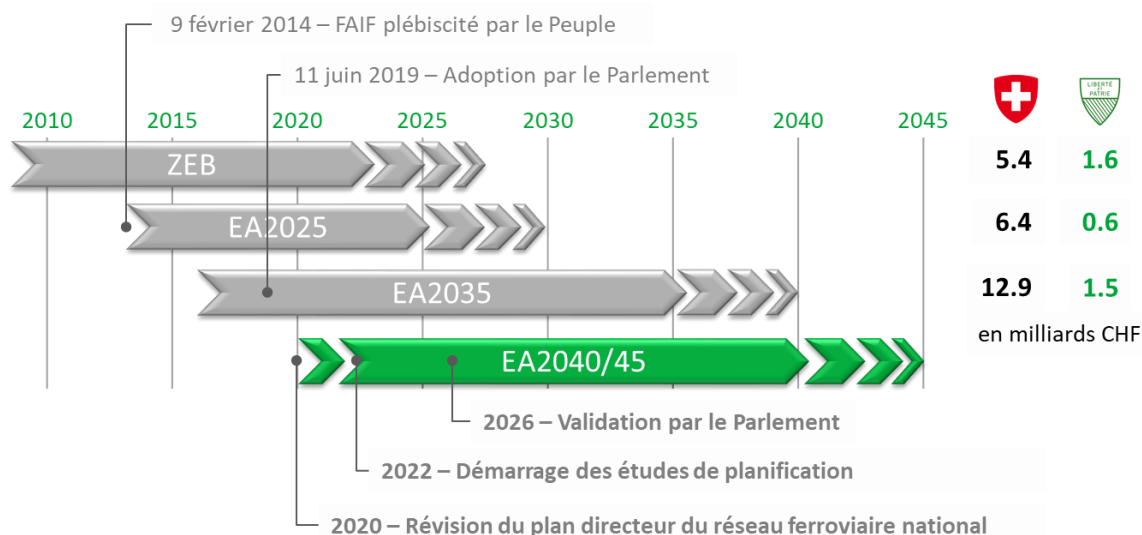


Figure 1 - Fonds investis par la Confédération

En préparation de la planification de la prochaine étape d'aménagement et en réponse au postulat Olivier Français 17.3263 "Croix fédérale de la mobilité et vision du réseau ferroviaire" adopté par le Conseil des Etats le 15 juin 2017, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) est chargé, dès 2020, d'établir un plan directeur de la vision du réseau ferroviaire. Ce plan directeur doit prendre en compte la planification en cours et en particulier les projets qu'il est prévu de mettre en œuvre d'ici 2025-2035 et préciser la planification sur le long terme (horizon 2050). Un état des lieux sera dressé afin de permettre une amélioration du réseau (capacité et vitesse) dans tout le pays. Cet état des lieux contiendra des réflexions sur des systèmes technologiques alternatifs applicables au transport de voyageur et de marchandise et prendra en compte les développements intermodaux et les objectifs de développement du territoire.

2.3 Le rôle des Cantons dans le processus de planification

Au cours du processus de planification de l'offre et de l'infrastructure, les Cantons ont un rôle central à jouer en plus de la Confédération et des entreprises ferroviaires. Ils sont responsables en substance de la planification de l'offre régionale (art. 48d LCdF) et participent aux phases du processus de planification de l'offre et de l'infrastructure. Les Cantons s'organisent en régions de planification pour élaborer et prioriser les projets d'offre de trafic régional selon l'art. 48d, al. 2 LCdF, puis les ajustent les uns aux autres. Pour élaborer les étapes d'aménagement, les Cantons se sont organisés en six régions de planification. Les Cantons ou les régions de planification peuvent s'exprimer sur les projets d'offre du trafic « grandes lignes » (TGL) et du transport de marchandise (TM). Par exemple, les orientations prises sur la structure de nœuds du TGL national sont importantes, car leur modification entraîne des changements considérables dans la planification du trafic régional (TR).

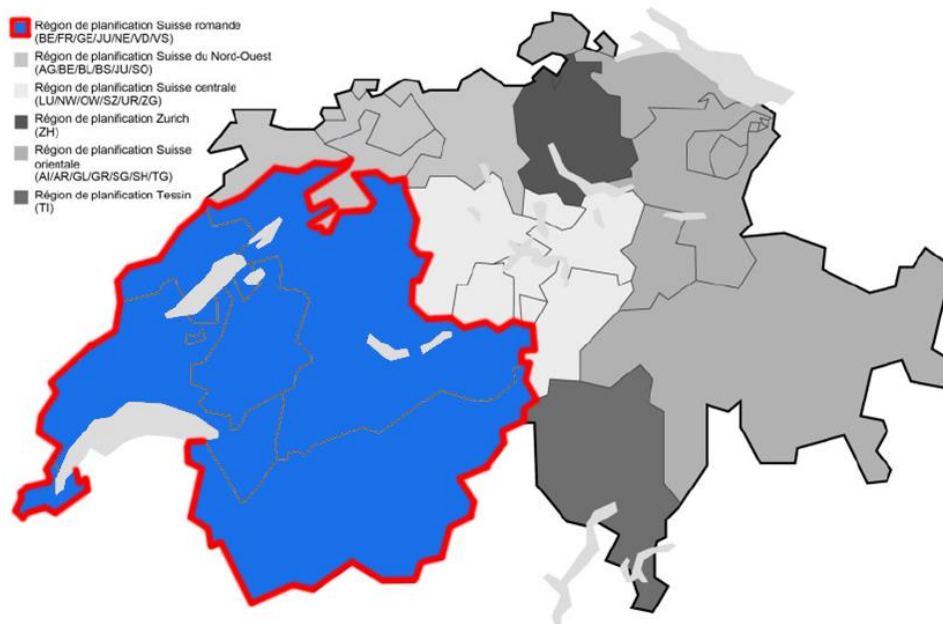


Figure 2 - Régions de planification, en rouge la région de planification ouest dont faire partie le Canton de Vaud

Depuis l'entrée en vigueur de la législation FAIF le 1^{er} janvier 2016, les articles 48a à 48d de la Loi sur les chemins de fer (LCdF ; RS 742.101) régissent la planification des projets d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. Les processus sont définis par la loi et les principaux participants sont désignés : l'Office fédéral des transports (OFT), les Cantons ainsi que les entreprises ferroviaires du transport de voyageur et de marchandise. Conformément à l'art. 48d LCdF, l'OFT dirige et coordonne la planification en qualité de responsable du processus. L'OFT établit les bases de la planification pour les étapes d'aménagement en vertu de l'art. 15 de l'Ordonnance sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire (OCPF). L'OFT informe ensuite les participants à la planification des principes fixés, des règles et délais à respecter pour assurer le déroulement de la

planification selon l'art.16 OCPF. La planification de l'aménagement se déroule en principe selon quatre phases :

- L'OFT fixe les principes de planification pour l'étape d'aménagement, notamment les critères d'évaluation, les prévisions de la demande, l'analyse des besoins et les lignes directrices.
- Les Cantons, les exploitants du trafic « grandes lignes » (TGL) ainsi que le secteur du transport de marchandise présentent leurs objectifs d'offre pour l'étape d'aménagement à l'OFT.
- Les gestionnaires d'infrastructure, sur mandat de l'OFT, élaborent les projets d'offre et d'infrastructure nécessaires, compte tenu du matériel roulant. Ces données forment la base qui permet à l'OFT d'évaluer les dossiers et de sélectionner les mesures d'infrastructure à réaliser lors de l'étape d'aménagement.
- A partir de cette évaluation, sur mandat de l'OFT et avec la participation des partenaires de planification, les gestionnaires d'infrastructure préparent un projet d'offre intégral. Celui-ci constitue la base du projet de stratégie d'utilisation du réseau (STUR) et du message du Conseil fédéral qui sera présenté au Parlement.

3 Le projet de développement du réseau ferroviaire cantonal

3.1 Généralités et objectifs du projet

La stratégie en transports publics du Canton de Vaud, définissant notamment le développement du réseau ferré vaudois, date de 2006 et vise un horizon de mise en œuvre en 2020. Pour cette raison et pour répondre aux enjeux climatiques, le Canton de Vaud se doit de développer un programme ambitieux pour le développement de l'offre ferroviaire sur son territoire. Les deux prochaines années, jusqu'à 2022, sont cruciales pour élaborer les projets ferroviaires vaudois qui pourront ensuite être financés par les fonds fédéraux. Pour cela, il est nécessaire que le Canton de Vaud amène ses projets à maturité en amont de l'évaluation fédérale et qu'il les inscrive dans une vision de développement à long terme. Pour y répondre, le Conseil d'Etat a présenté au Grand Conseil un projet de décret qui a pour objectif d'assurer le financement des études du projet de développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2050 (Vision 2050), qui se déclinera en 2 phases principales :

1. La définition du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2050;
2. La planification des nouvelles offres et des études des mesures d'aménagement respectives.

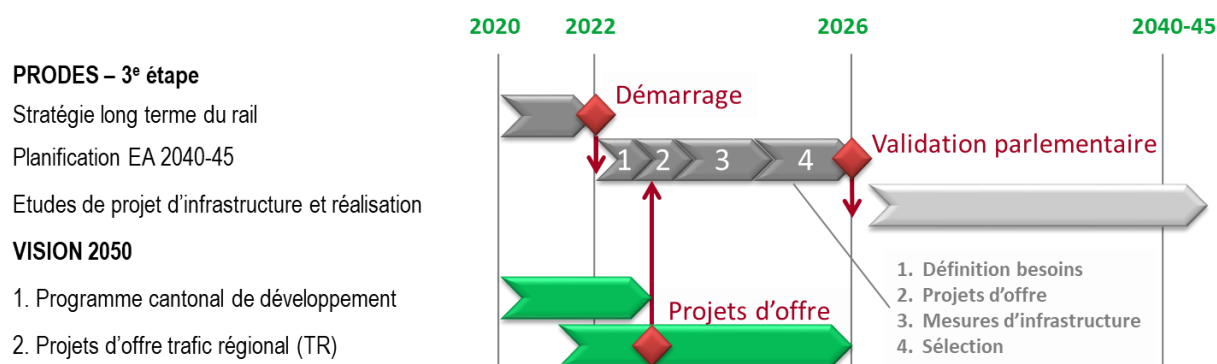


Figure 3 – Le projet « Vision 2050 » et la prochaine étape de planification PRODES 2040-45

La première phase de ces études permettra au Canton d'identifier les développements souhaités de l'offre ferroviaire, leurs priorités de mise en œuvre de nos jours jusqu'à l'horizon 2050. La deuxième phase a pour objectif d'élaborer, lors de la planification de la 3^e étape d'aménagement ferroviaire prévue par l'OFT courant 2022, des projets d'offre complets et s'inscrivant dans une perspective de développement à long terme.

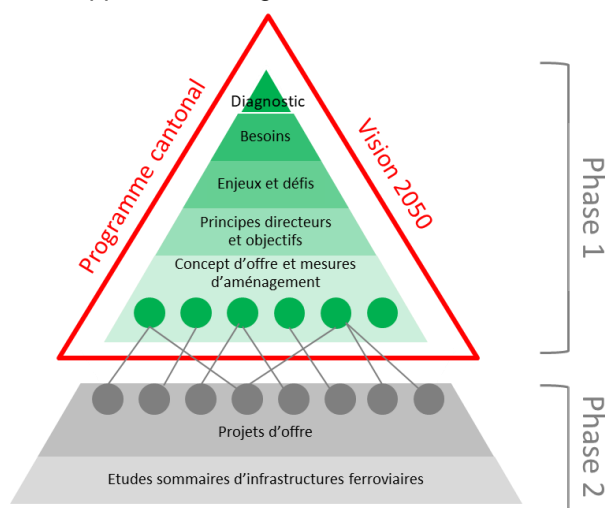


Figure 4 – Une vision long terme et un projet en 2 phases

3.2 Périmètre du projet

Deux périmètres d'études ont été identifiés par le maître d'ouvrage. Ceux-ci restent cependant indicatifs et pourraient évoluer en cours d'étude.

Le premier périmètre concerne le secteur d'influence pour l'analyse de l'offre et de la demande. Son périmètre s'étend sur l'ensemble du territoire cantonal, national et des pays voisins que sont la France et l'Italie.

Le deuxième périmètre correspond au secteur pressenti pour l'intervention. Il est inscrit à titre indicatif sur l'ensemble du territoire cantonal et sur l'ensemble des lignes du canton (y compris les lignes à vocation touristique). Toutefois, la spécificité des offres ferroviaires, qui ne se limitent pas aux frontières cantonales, laisse la possibilité d'étendre ce périmètre aux cantons voisins et régions limitrophes françaises.

3.3 Le programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire à long terme

Le programme cantonal de développement servira de base à la planification des offres et des étapes d'aménagement respectives. Pour cela, il devra établir les possibilités de développement du réseau de nos jours à l'horizon 2050 et fournir les informations suivantes :

- L'estimation de la demande sur le réseau ferroviaire en tenant compte des perspectives d'évolution démographique, territoriale, écologique, économique, technologique, comportementale et sociétale (champs des possibles, scénarios) et des scénarios issus des prospectives cantonales (étude parallèle en cours);
- Les principes directeurs et les objectifs du développement de l'offre ferroviaire pour le canton de Vaud ;
- Le concept d'offre à l'horizon 2050, les étapes de mise en œuvre, les mesures d'aménagement nécessaires et le cadre financier en tenant compte des spécificités régionales du canton.

La temporalité des objectifs à l'horizon 2050, la multiplicité des enjeux et leur complexité exigent une démarche évolutive avec une mise en œuvre de mesures par étape, permettant de tenir compte de l'évolution des connaissances, de la technique, du cadre légal et de la société (comportements, effet de rupture), et également d'ajuster les mesures proposées afin d'atteindre les objectifs fixés.

3.4 Etudes et planification des projets d'offre

Sur les bases de planification du programme cantonal de développement ferroviaire, il s'agira de démarrer la planification des projets d'offre. Ces réflexions devront inclure notamment :

- Elaboration de projets d'offre incluant le type de produit, la cadence, la desserte et l'horaire;
- Analyse de variantes d'offre en tenant compte de l'acquisition de nouveau matériel roulant et des mesures d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire ;
- Définition de la faisabilité, du cadre financier et du délai de mise en œuvre des nouvelles offres sur la base d'études préliminaires ou sommaires selon la complexité des mesures d'aménagement prévues ;
- Intégration des principes de planification édictés par l'OFT ;
- Ajustement des projets d'offre et des mesures d'aménagement respectives à présenter dans le cadre de la procédure de sélection de la prochaine étape d'aménagement y compris la coordination avec les partenaires de la région de planification ouest.

La planification anticipée des projets d'offre régionale permettra de présenter, par l'intermédiaire de la région de planification ouest, des résultats d'études consolidés durant la planification de la 3e étape d'aménagement PRODES EA 2040-45 prévue entre 2022 et 2026.

3.5 Conditions cadres

Le plan directeur cantonal actuel (PDCn), adopté en 2008, revu récemment en 2019, subira une dernière révision partielle en 2022. Une refonte complète du plan directeur cantonal est planifiée pour 2024.

Le développement du projet « Vision 2050 » s'inscrit dans les lignes d'action A2 « Développer une mobilité multimodale » et B2 « Renforcer les liaisons nationales et internationales », et en particulier dans les mesures A21 « Infrastructures de transports publics », B21 « Réseaux de transports nationaux et internationaux » et B22 « Réseau cantonal des interfaces rail-route pour le transport marchandise » du plan directeur cantonal en vigueur. Il trouvera pleinement sa place dans la prochaine révision de ce plan.

L'élaboration d'un plan climat vaudois fait partie du programme de législature 2017-2022 du Conseil d'Etat. Cette stratégie climatique cantonale 1^{ère} génération, présentée en juin 2020, a identifié dix domaines d'action thématique, dont la mobilité fait partie. Dans les mesures stratégiques proposées pour cette thématique, le renforcement du report modal vers les transports publics et l'amélioration de l'efficacité du transport marchandise (mesures M1, M4) sont mis en avant. Le développement de l'offre ferroviaire avec le projet « Vision 2050 » est cohérent avec cette politique.

La stratégie « Transports publics » actuelle (adoptée en 2006) vise l'horizon de planification 2020. Elle n'offre dès lors plus un cadre valable et devra être actualisée. Le programme cantonal de développement ferroviaire « Vision 2050 » se veut être un des piliers de la révision de ce document.

Des réflexions sur un mode de transport ne pouvant se faire sans une approche multimodale, le Canton de Vaud planifie l'élaboration d'une stratégie multimodale de mobilité à l'ère du numérique. Cette stratégie devra permettre à terme de proposer un cadre général de mobilité aux différentes stratégies et programmes développés jusqu'à présent.

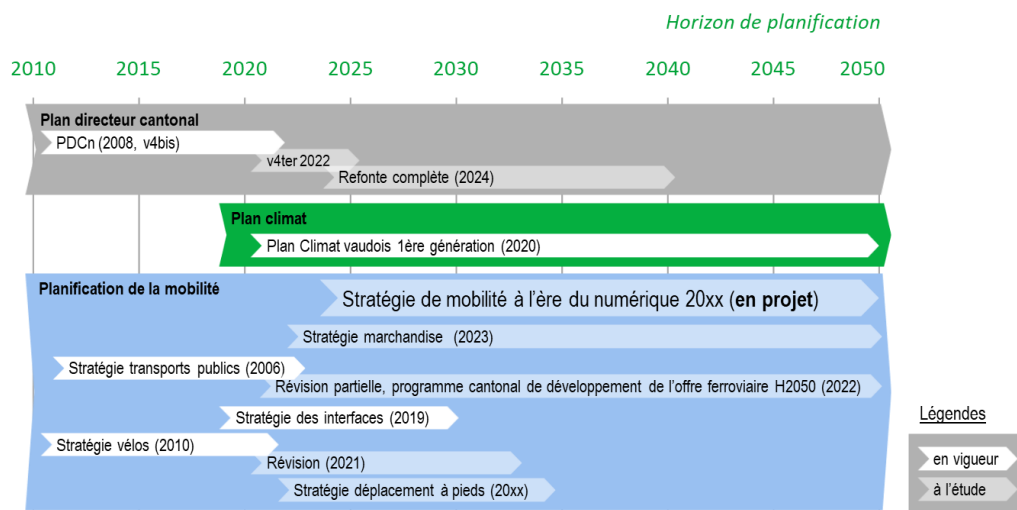


Figure 5 – Instruments cantonaux de planification de la mobilité

3.6 Les principaux enjeux identifiés

A l'échelle du territoire vaudois, la mobilité représente plus de 40% des émissions de gaz à effet de serre (GES). L'essentiel de ces émissions est lié à la consommation de carburant fossile pour la mobilité individuelle motorisée. Afin de réduire le réchauffement climatique et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 (sans compensation à l'étranger), le gouvernement vaudois soutient une politique ambitieuse avec la rédaction du plan climat dont un des domaines principaux de mesures de réduction d'émission de GES est la mobilité. Sur ces bases, l'effort à fournir repose sur un renforcement massif du report modal vers les transports publics et la mobilité douce, une transition énergétique de la

majorité des parcs de véhicules individuels et collectifs, une augmentation de l'utilisation du rail et de moyens de transports légers pour le transport de marchandise, la disponibilité de services permettant d'optimiser cette mobilité et, si l'objectif veut être atteint, une réduction nécessaire de nos besoins en mobilité. Sans nul doute, le développement adéquat du réseau ferroviaire, véritable colonne vertébrale du réseau de transport public, contribuera de manière importante à cet effort commun. Il sera également complémentaire aux autres stratégies déjà mises en œuvre par le canton : stratégie des interfaces de transport (2019), stratégie de transport marchandise (en cours d'élaboration). La protection du climat et de l'environnement est un des enjeux centraux de ce projet.

Avec l'arrivée des nouvelles technologies du numérique, l'évolution des réseaux de transport d'une part et des comportements individuels de mobilité d'autre part admet un champ des possibles nouveau. Selon le scénario d'évolution, le rôle du rail dans le système de transport donnera lieu à des orientations différentes en matière de concept d'offre, de type de desserte, de services et de capacités à offrir. Les scénarios de mobilité futurs font l'objet d'une étude actuellement en cours à la Direction générale de la mobilité et des routes du canton de Vaud. Ses résultats fourniront les bases nécessaires à l'élaboration du programme cantonal de l'offre ferroviaire.

Les projections sur un objectif temporel aussi lointain sont un exercice difficile. Toutefois, il s'agit également de tenir compte du délai de mise en œuvre variable des projets d'offre qui pourraient découler des mesures de planification proposées par le programme cantonal de développement ferroviaire. Ces projets peuvent être groupés en 3 types selon la durée de mise en œuvre des mesures identifiées:

1. Les offres réalisées avec le matériel roulant et les infrastructures existants. La durée des projets est de 2 à 4 ans ;
2. Les offres nécessitant l'achat de nouveau matériel roulant. La durée des projets est de 4 à 6 ans ;
3. Les offres nécessitant de nouveaux aménagements avec ou sans nouveau matériel roulant. La durée des projets est de 10 à 20 ans selon l'envergure des projets.

Ce principe relève l'importance d'identifier les mesures de développement du réseau ferroviaire qui s'inscrivent dans une vision long terme, et desquelles découleront les projets d'offre. Certains projets, qui seront présentés en 2026 au Parlement en vue d'une obtention des fonds, ne seront réalisés que d'ici à une vingtaine d'années et au prix d'investissements importants (nouvelles infrastructures).



Figure 6 – Délais de mise en œuvre d'un projet d'offre

3.7 Etat d'avancement du projet

Le projet débutera formellement avec l'adjudication des prestations du marché mis en soumission. En amont de ces études et parallèlement à la rédaction du projet de décret et d'exposé des motifs, le Canton de Vaud a déjà organisé deux ateliers thématiques. L'objectif de ces ateliers était principalement d'échanger sur les sujets suivants :

- Vision rail 2050 – Besoins en mobilité
- Vitesse et structure du réseau ferroviaire

Le rapport et compte-rendu de ces ateliers sont joints en annexe du présent document.

La division management des transports (DMT) de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) a mandaté en octobre 2019 une étude exploratoire sur l'analyse de scénarios de structuration de l'offre ferroviaire en Suisse Romande partant de l'hypothèse de base d'un temps système entre Lausanne et Berne réduit à 60 minutes. Le rapport d'étude est joint en annexe de ce document.

3.8 Calendrier du projet

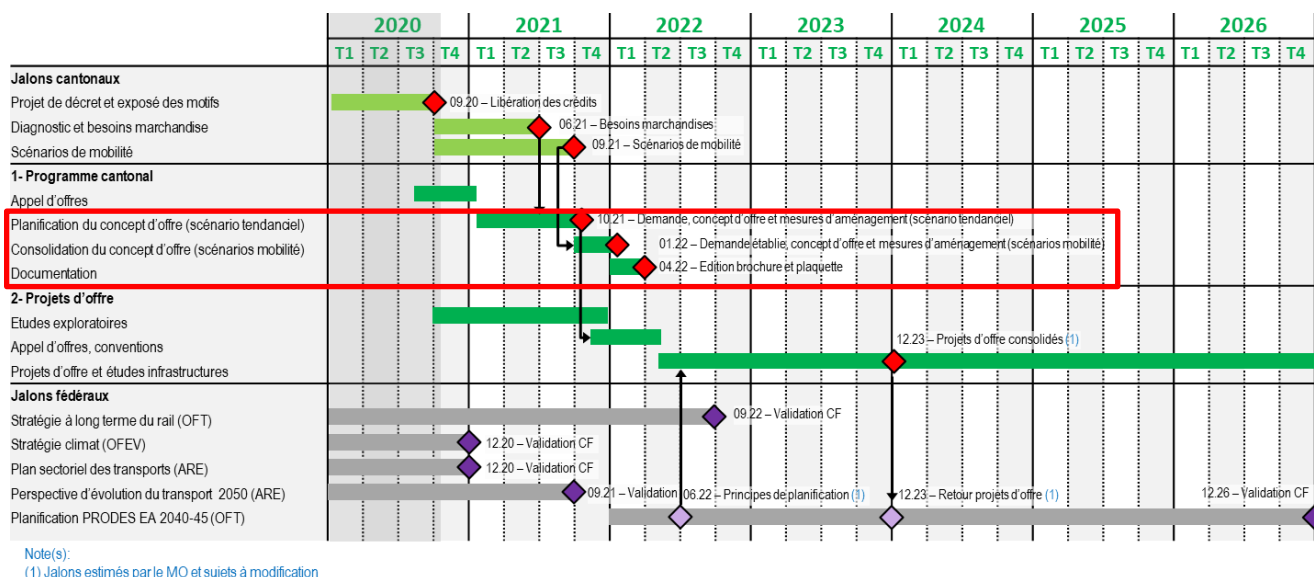


Figure 7 – Calendrier intentionnel, dans l'encadré rouge, les tâches concernées par le présent appel d'offres

3.9 L'organisation du projet

Pour le pilotage de ce projet, la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) a mis en place la structure de projet composée d'un comité de projet (COPROJ), d'une cellule de pilotage interne à la DGMR, de l'équipe de projet et des mandataires.

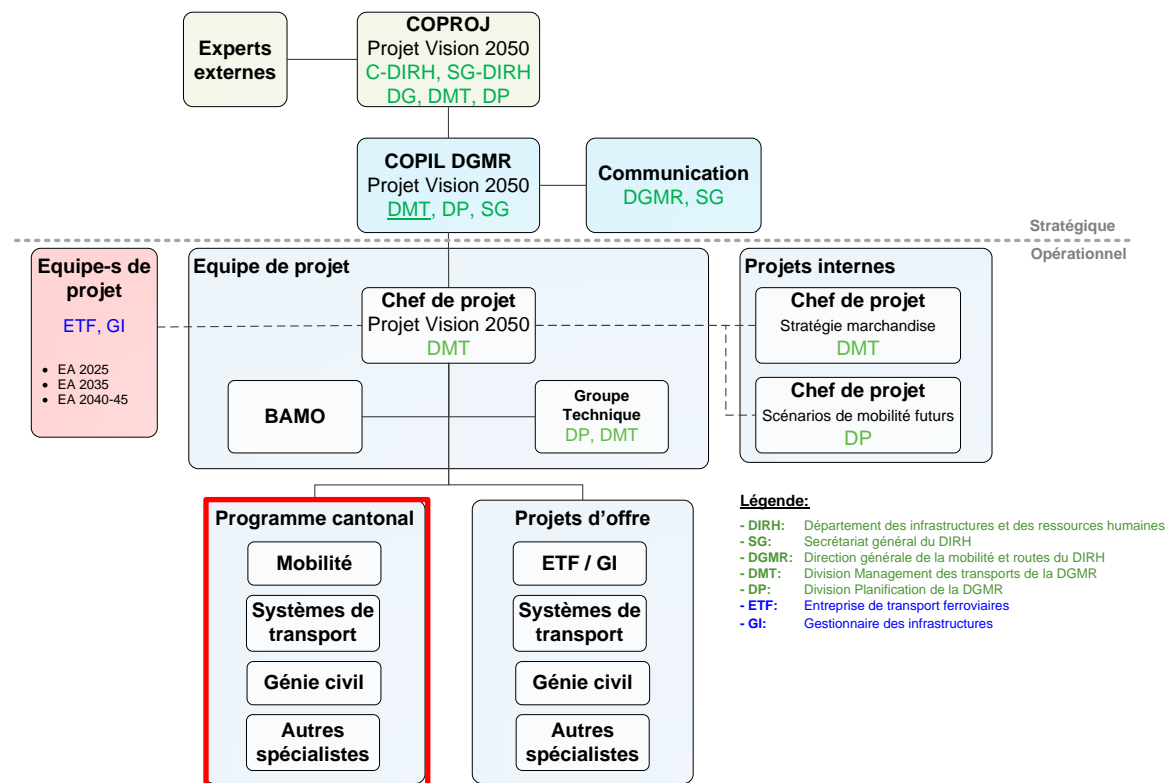


Figure 8 – Organisation du projet « Vision 2050 », dans l'encadré rouge, prestations du présent appel d'offres

L'organe décisionnel est le COPROJ « Vision 2050 ». Il est responsable de la direction stratégique et politique du projet. Il se prononce sur les propositions de la DGMR, dont la communication avec les partenaires externes. Il s'assure de l'acceptation et de l'appui politique du projet avec les partenaires externes. Le COPROJ est présidé par la Cheffe du département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH). Il est composé des représentants des services concernés par le projet, à savoir : le directeur général de la DGMR, le secrétariat général (SG) du DIRH, la division management des transports (DMT) et la division planification (DP) de la DGMR. Le COPROJ est appuyé selon les besoins par un groupe d'experts externes (consultants, Parlementaires).

La division management des transports de la DGMR assure le pilotage stratégique et organisationnel du projet. Ce comité de pilotage (COPIL) valide les propositions du chef de projet pour l'ordre du jour et les décisions à présenter au COPROJ. Il s'assure de la coordination et de l'intégration du projet avec les services internes et les partenaires externes. Le COPIL intègre un représentant des services généraux du DIRH et de la division planification de la DGMR.

Le pilotage opérationnel du projet est quant à lui assuré par un chef de projet « Vision 2050 » de la DMT qui s'appuiera sur un groupe technique (GT) composé des représentants des divisions planification et management des transports de la DGMR. En particulier, il intègre les responsables des projets connexes en matière de transport de marchandise et de mobilité numérique. Au besoin, le chef de projet s'adjoindra les services d'un bureau d'assistance au maître d'ouvrage (BAMO).

3.10 Financement du projet

Le Conseil d'Etat a présenté au Grand Conseil vaudois un exposé des motifs et un projet de décret demandant l'octroi d'un crédit pour ce projet. Ce projet de décret été validé le 30 juin 2020 par le Grand Conseil (document accessible sur le site de l'Etat de Vaud). Ce décret accordant au Conseil d'Etat ledit crédit d'étude est entré en vigueur le 15 septembre 2020 au terme du délai référendaire de 60 jours.

3.11 Projets connexes

3.11.1 Stratégie cantonale de transport marchandise

En Suisse, le volume de marchandise transporté via le rail et la route va considérablement augmenter au cours des prochaines années. Les estimations actuelles indiquent une augmentation de 20% en tonnes transportées à l'horizon 2040, pour atteindre un total de 37 milliards de tonnes-kilomètres. La part dévolue au transport ferroviaire de marchandise devrait également prendre de l'importance, avec une augmentation de 45%, contre 33% pour la route.

La création de la Loi fédérale sur le transport de marchandise (LTM, RS 742.41), entrée en vigueur en juillet 2016, ainsi que l'élaboration de la conception relative au transport ferroviaire de marchandise mettent en avant l'importance pour les Cantons de se doter d'une stratégie en matière de transport de marchandise. Ces outils permettent notamment aux Cantons de bénéficier d'un soutien fédéral pour la planification des infrastructures utiles au fret ferroviaire et d'un cofinancement pour l'exploitation de transport par le rail.

Dans le Canton de Vaud, où sont localisées d'importantes infrastructures privées de la logistique romande et nationale, le développement du transport marchandise combiné entre le rail et la route constitue un enjeu majeur. Un enjeu d'autant plus important qu'il s'inscrit dans la stratégie du Conseil d'Etat vaudois pour la protection du climat, qui vise notamment à diminuer les émissions de gaz à effet de serre liées au transport de marchandise via une utilisation accrue du train et des moyens de transport légers et à faibles émissions pour ce type de transport.

Pour ces raisons, il est essentiel que le Canton de Vaud fixe les lignes directrices qui favoriseront la mise en place de systèmes logistiques multimodaux efficaces qui permettront de développer l'économie industrielle tout en limitant les nuisances pour les riverains et l'impact sur l'environnement. Cette planification doit également permettre au Canton de faire valoir ses intérêts et ses besoins au niveau fédéral, notamment dans le cadre des planifications liées au fret ferroviaire.

La stratégie relative au transport de marchandise a pour objectif d'améliorer la lisibilité des besoins afin de favoriser le report modal vers le rail. À travers une analyse de la situation économique et une consultation des besoins auprès des principaux acteurs industriels privés, la stratégie formulera des hypothèses relatives à l'évolution de la demande en fret ferroviaire. Ces hypothèses permettront de fixer l'offre nécessaire pour en assurer sa réalisation.

Concrètement, la stratégie permettra d'une part de définir les besoins en termes de volume fret entre les grandes gares de triage de Suisse occidentale et les sites d'échange d'importance à l'échelle cantonale. D'une autre part, elle permettra d'identifier le positionnement de ces sites d'échange et le type de trafic attendu (trains complets, wagons isolés). Ces éléments serviront de base au dimensionnement des nouvelles infrastructures ferroviaires planifiées par le projet « Vision 2050 ».

3.11.2 Etude prospective: scénarios de mobilité futurs

Le changement climatique et la transition numérique sont deux tendances globales ayant de fortes incidences sur l'ensemble de la société, en particulier sur l'organisation du territoire et la mobilité. D'une part, la nouvelle génération des politiques climatiques visant la neutralité carbone à l'horizon 2050 incite à optimiser fortement voire à réduire nos déplacements. D'autre part, les nouvelles technologies ont ouvert la porte à de nouvelles modalités de consommation et de mobilité dont l'évolution globale dépend de l'élaboration d'une nouvelle génération de politiques publiques, à l'ère du numérique.

Afin d'éclairer le processus d'élaboration de la future stratégie cantonale de la mobilité à l'ère du numérique et fournir un cadre de planification aux différentes sous-stratégies sectorielles, le Canton de Vaud a lancé la réalisation d'une étude prospective sur les scénarios de mobilité futurs à l'horizon 2050. Cette étude a pour objectifs de consolider les scénarios futurs de mobilité sur le territoire cantonal. Ces scénarios mettront en évidence les évolutions possibles en termes de volumes de déplacement, de prestations kilométriques, de répartition horaire et modale et fourniront les bases de dimensionnement nécessaires aux planifications infrastructurelles à venir.

4 Objet du mandat

4.1 Objectifs

La DGMR a décidé de lancer les études pour la première phase du projet de développement du réseau ferroviaire cantonal à l'horizon 2050. Ces études ont pour objectif principal d'élaborer le programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2050 (phase 1 décrite au chapitre 3.2). Le présent appel d'offres a pour but de désigner le mandataire qui exécutera les prestations nécessaires à l'élaboration de ce programme.

Dans le but d'atteindre cet objectif, il n'est prévu pour cette première phase qu'un seul appel d'offres permettant d'obtenir une vision pluridisciplinaire de la problématique. Le pilotage n'est pas imposé par le mandant, et il est laissé à la libre appréciation du candidat en fonction de l'organisation proposée (bureau ou association de bureaux).

Le MO a identifié que les compétences d'ingénieurs en mobilité, en système de transport et en génie civil doivent nécessairement être intégrées à l'étude. Le candidat est responsable de s'adjoindre, en cohérence avec la démarche qu'il présente, certaines compétences additionnelles, au sein du groupement ou au travers de sous-traitance. Ces prestations doivent être incluses dans l'offre du candidat.

Le marché est composé de quatre types de prestations qui font l'objet de tranches fermes, conditionnelles et optionnelles. Toutes les tranches font partie intégrante de l'offre et seront évaluées. Ces prestations sont décrites plus en détails dans le prochain chapitre.

4.2 Horizon de planification de l'étude

Le MO a défini les horizons de planification de l'étude suivants :

- 2035 – Mise en service de l'étape d'aménagement PRODES EA2035
- 2040
- 2045
- 2050

4.3 Calendrier intentionnel

Le calendrier indicatif pour l'élaboration du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire est le suivant :

- Début des prestations : début février 2021
- Rendu final des documents et fin du mandat : avril 2022

4.4 Organisation du mandat

4.4.1 Pilotage de l'étude

L'étude sera pilotée par le chef de projet de la division management des transports de la DGMR, M. Christophe Kaeser, responsable du développement des infrastructures ferroviaires.

Le pilote est en charge de l'organisation générale de l'étude, du suivi administratif et financier du mandat.

4.4.2 Comité de pilotage

Le comité de pilotage (COPIL) de la DGMR se compose des personnes suivantes:

Instances	Représentants
DGMR – Division management des transports	M. Jean-Charles Lagniaz, chef de division
DGMR – Division management des transports	M. Julien Niquille, responsable domaine offre et projets de transport public
DGMR – Division planification	M. Federico Molina, chef de division
DIRH – Services généraux	M. Mehdi-Stéphane Prin, délégué départemental à la communication

Tableau 1 – Représentants COPIL

4.4.3 Groupe technique

Le groupe technique (GT) se compose des personnes suivantes :

Instances	Représentants
DGMR – Division management des transports	M. Julien Niquille, responsable domaine offre et projets de transport public
DGMR – Division management des transports	Mme. Morgane Fuzeau, responsable du développement des infrastructures ferroviaire
DGMR – Division management des transports	M. Frédéric Clerc, responsable transport de marchandise
DGMR – Division planification	Mme. Sara El Kabiri, responsable projections et prospective
DGMR – Division planification	M. Pasquale Novellino, responsable de domaine planifications régionales et agglomérations

Tableau 2 – Représentants groupe technique

Si nécessaire, le GT pourra être élargi à d'autres interlocuteurs ou instances pour traiter de thèmes spécifiques.

5 Prestations attendues

5.1 P0 – Conduite, documentation générale et coordination du projet

Les prestations de conduite, documentation générale et coordination du projet sont attendues sur toute la durée du mandat. Elles comprennent notamment :

- Organisation administrative et technique, planification et suivi et du mandat ;
- Organisation, convocation et participation aux séances périodiques avec le chef de projet du MO et présentation de l'état d'avancement du projet (selon tableau 3) ;
- Organisation, convocation et participation aux séances de coordination spécifiques avec les projets connexes (selon tableau 3) ;
- Élaboration des documents de support, rédaction des procès-verbaux des séances susmentionnées, y compris la tenue de la liste des points en suspens, des missions, décisions, etc. annexée au PV sous la forme d'un journal de projet ;
- Participation aux séances du COPROJ (selon tableau 3) ;
- Participation aux séances du COPIL (selon tableau 3) ;
- Appui au MO dans la préparation et l'élaboration des documents de support pour toutes les séances avec le CODIR et le COPIL (selon tableau 3).

Le mandataire communiquera au plus tard 1 semaine avant la séance, les documents de présentation pour les instances décisionnelles. Si nécessaire, des modifications pourront être demandées au préalable de la séance.

Les séances auront lieu à Lausanne dans les bureaux de la Direction générale de la mobilité et des routes. Le MO prévoit la participation du soumissionnaire aux réunions suivantes :

Séances	Périodicité	Participation à prévoir dans l'offre
Séances avec le COPROJ	3-4x / an	Oui, prévoir maximum 4 séances
Séances avec le COPIL	6-8x / an	Oui
Séances périodiques de suivi du mandat	1x / mois	Oui
Séances de coordination	Selon besoin	Oui, prévoir maximum 10 séances

Tableau 3 – Séances prestations de conduite, documentation générale et coordination du projet

5.2 P1 – Elaboration du programme cantonal

Cette tranche du mandat doit permettre d'aboutir au choix d'un concept d'offre pour l'horizon 2050 permettant de finaliser l'élaboration du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire. A la fin de l'étude, le mandataire sera en mesure de fournir les éléments suivants :

- Un diagnostic complet de l'évolution du réseau ferroviaire des années 2010 à nos jours ;
- L'évaluation de la demande de transport jusqu'à l'horizon 2050 sur la base d'un scénario tendanciel élaboré par le mandant et des scénarios alternatifs de mobilité (3 à 4) établis par le Canton de Vaud ;
- Une analyse des enjeux et des défis actuels et futurs pour le transport public, plus spécifiquement ferroviaire, et son intégration dans la chaîne de mobilité ;
- La définition des principes directeurs et des objectifs pour le développement de l'offre ferroviaire ;

- L'élaboration d'un concept d'offre pour l'horizon 2050 en définissant ses étapes de mise en œuvre, les mesures d'aménagement nécessaires et son cadre financier.

Les prochains chapitres fixent le cadre général des études, les éléments minimaux attendus. La méthodologie proposée par le soumissionnaire doit préciser la démarche, les prestations nécessaires et une planification du mandat permettant d'aboutir à ces résultats. Elle doit permettre d'analyser un large éventail de solutions de manière objective et doit aboutir à une large adhésion des organes de décision technique, stratégique et politique. Le mandant attend une proposition de démarche participative associant les structures de suivi du projet et d'éventuels partenaires externes.

Les jalons fixés dans ce chapitre constituent les bases de la planification du mandat pour le soumissionnaire. Un calendrier d'étude doit être produit dans l'offre du candidat pour satisfaire ces jalons et correspondre à la méthodologie proposée par le mandataire. Ce calendrier pourra être complété et modifié en cours d'étude par le maître d'ouvrage en fonction de l'évolution du projet. Ces modifications ne pourront pas donner lieu à des avenants.

Pour cette prestation, le candidat prend en considération dans son offre les séances techniques et de travail nécessaires (y compris avec le groupe technique) à la bonne marche du mandat selon la méthodologie proposée et dans le but de récolter des informations. Le mandataire doit inclure la préparation des séances, la réalisation des documents de support, la participation et la réalisation d'un procès-verbal des séances.

5.2.1 Diagnostic du réseau

Le mandataire recueillera et analysera les données de base nécessaires à l'établissement d'un diagnostic complet du réseau ferroviaire actuel en vue de définir notamment :

- L'évolution de la demande de 2010 à 2019 pour l'ensemble des lignes ferroviaires du canton de Vaud (TJM, TJOM, HPM et HPS) pour le trafic GL et TR ;
- Le développement de l'offre et des capacités du réseau de 2010 à nos jours ;
- Les dysfonctionnements observables : adéquation de l'offre et de la demande (inclus diagnostic de saturation des lignes), concurrence des modes de transport (temps de parcours), qualité de desserte du territoire (population, emplois) par les transports publics, rupture de charge (qualité de correspondance, temps d'attente), exploitation, infrastructure, ...

Le diagnostic sera complété par :

- L'intégration des analyses sur l'évolution du trafic marchandise sur la période de 2015 à 2019 mené par la DGMR dans le cadre de la stratégie marchandise ;
- L'inventaire des nouveaux développements planifiés d'offre et d'aménagements ferroviaires en particulier la mise en œuvre des mesures prévues par les étapes d'aménagement en cours de réalisation (ZEB, EA2025, EA2035) ;
- L'établissement de l'état projeté des capacités théoriques maximales du réseau à l'horizon 2035 avec la mise en œuvre des mesures prévues par les étapes d'aménagement et des offres correspondantes en cours de réalisation (programmes ZEB, EA2025, EA2035) ;
- L'état des lieux sur les tests technologiques en cours pour l'amélioration du réseau ferroviaire comme par exemple le programme SmartRail 4.0 des CFF.

5.2.2 Planification de la demande en transport

Le mandataire établira une estimation de la demande en transport du réseau ferroviaire, pour les horizons de planification et les scénarios définis dans le cadre du mandat et de l'étude prospective. Ces prestations comprennent notamment :

- La collecte et l'analyse des données pour tout motif de déplacement confondu nécessaires à l'établissement de la demande future en transport;
- La définition d'un scénario tendanciel en tenant compte des perspectives d'évolution démographique, territoriale, économique, technologique, comportementale et sociétale avec la définition de tous les paramètres principaux sur lesquels les hypothèses de travail seront adaptées pour les autres scénarios établis par le Canton de Vaud. Ces éléments seront soumis au mandant pour validation;
- La planification des charges de dimensionnement du réseau ferroviaire **pour l'ensemble des lignes ferroviaires du réseau vaudois** (TJOM, TJM, HPM et HPS) de 2020 jusqu'à l'horizon 2050 sur la base du scénario tendanciel développé par le mandataire **et** des scénarios établis par le Canton de Vaud.

Cette planification de la demande sera complétée par :

- L'analyse des dysfonctionnements futurs du réseau ;
- La définition des enjeux et défis, des principes directeurs et des objectifs du développement de l'offre ferroviaire.

Les scénarios de mobilité établis par le Canton de Vaud seront mis à disposition à la date indiquée au chapitre 5.5.1. L'élaboration de ces scénarios au nombre de 3 (maximum 4) se fera dans le cadre de l'étude prospective décrite au chapitre 3.11.2.

Le candidat précisera dans son offre les bases de planification envisagées pour la définition du scénario tendanciel, et la manière dont il entend intégrer les scénarios de mobilité cantonaux dans son modèle de planification de la demande.

5.2.3 Elaboration du concept d'offre à l'horizon 2050 et mesures d'aménagements

Le mandataire élaborera un concept d'offre à l'horizon 2050 en définissant les étapes de mise en œuvre, les mesures d'aménagement nécessaires, les priorités et son cadre financier. Il sera en charge d'établir la vision « idéale » du réseau vaudois à long terme pour l'offre TGL, TR, TM et internationale.

La démarche proposée par le mandataire se voudra très ouverte en début d'étude avec une exploration assez complète du champ des possibles pour le développement de l'offre permettant de soutenir un report modal vers le transport ferroviaire et de concurrencer l'avion pour les voyages continentaux, notamment : amélioration significative de l'attractivité de l'offre, nouveaux tracés, bypass de lignes, nouvelles offres (par exemple offres transfrontalières pour les pendulaires et offres internationales pour concurrencer l'avion). Ces réflexions feront ensuite l'objet de deux sélections **au moins** afin de converger vers une variante de concept d'offre permettant de répondre à la demande planifiée.

Le concept d'offre inclura les principes généraux d'exploitation incluant la cadence, la capacité, les points de desserte, le principe de correspondance et le temps de parcours. Il sera représenté sous forme de schémas et plans du réseau.

Ces réflexions intégreront également :

- La définition des sillons fret sur la base des besoins en transport marchandise évalués par la DGMR dans le cadre de la stratégie marchandise ;
- L'analyse des perspectives d'amélioration du système de transport ferroviaire et la définition des bases de planification pour le dimensionnement capacitaire du réseau. Les réflexions porteront

notamment sur la politique de vitesse, la structure du réseau, le matériel roulant et les perspectives de développement en lien avec l'évolution des technologies ;

- L'évaluation de l'élasticité de la demande par rapport à l'offre mise en œuvre ;
- Une estimation du potentiel et de la demande prévisionnelle de nouvelles lignes, prolongements de ligne et nouvelles offres (transfrontalières, internationales). Le mandataire proposera une méthodologie permettant d'identifier, apprécier et évaluer la demande de ces mesures ;
- L'évaluation de la faisabilité technique et environnementale et l'estimation globale¹ des coûts des mesures d'aménagement identifiées.

Les besoins en transport marchandise établis par le Canton de Vaud (voir chapitre 3.11.1) seront mis à disposition à la date indiquée au chapitre 5.5.1.

5.3 P2 – Prestations pour la réalisation d'une brochure et d'une plaquette de communication

La réalisation d'une brochure et d'une plaquette de présentation / communication du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire fait partie intégrante des livrables du mandat. Par conséquent, le MO s'adjoindra les compétences d'un graphiste par une commande séparée. Les prestations de graphisme, mise en page et impression sont exclues du présent cahier des charges et donneront lieu à une commande séparée.

Toutefois, le soumissionnaire prévoit dans son offre les prestations suivantes :

- la rédaction du cahier des charges pour la demande d'offre du graphiste ;
- la conduite du graphiste, des mandataires et des partenaires participant à l'élaboration des documents (notamment la cellule communication de la DGMR) ;
- la rédaction de chapitres (textes et illustrations) pour l'édition de la brochure et de la plaquette ;
- la relecture de la brochure et de la plaquette pour valider le contenu de l'édition finale ;
- la participation aux séances de travail nécessaires (maximum de 6 séances) pour la définition et la formalisation du contenu de la brochure et de la plaquette.

Le nombre d'heures pour la réalisation de ces prestations est fixé à **minimum 300 heures pour une durée de 3 à 6 mois**. L'évaluation des candidats se fera sur cette base.

5.4 P3 – Prestations sur ordre du Maître de l'ouvrage (rémunération à l'heure)

Ces prestations correspondent à diverses missions d'appui du MO convenues au préalable et selon l'évolution du projet.

Le nombre d'heures pour la réalisation de ces prestations est fixé à **100 heures**. L'évaluation des candidats se fera sur cette base.

¹ Selon « Guide de calcul des coûts des projets d'aménagement » de l'OFT, version janvier 2016.

5.5 Jalons et livrables du mandat

5.5.1 Jalons du mandat

Pour les besoins du projet, le MO a défini les cinq jalons principaux suivants:

- Jalon 1 : septembre 2021
Mise à disposition des scénarios de mobilité par le Canton de Vaud.
- Jalon 2 : juin 2021
Mise à disposition des besoins en transport marchandise par le Canton de Vaud.
- Jalon 3 : octobre 2021
Etablissement du concept d'offre et des mesures d'aménagement sur la base des charges de dimensionnement planifiées par ligne (scénario tendanciel).
- Jalon 4 : janvier 2022
Consolidation du concept d'offre et des mesures d'aménagement sur la base des charges de dimensionnement planifiées par ligne (scénarios de mobilité établis par le Canton de Vaud).
- Jalon 5 : avril 2022
Edition d'une brochure et d'une plaquette d'information du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire.

Le MO rend les candidats attentifs aux jalons susmentionnés. Les premiers résultats basés sur un scénario tendanciel sont attendus pour octobre 2021 alors que les résultats consolidés sur la base des scénarios de mobilité établis par le Canton de Vaud – disponibles en septembre 2021 – sont attendus pour janvier 2022. La méthodologie et la planification du mandat proposée par le soumissionnaire devra tenir compte de ces éléments.

5.5.2 Livrables du mandat

Au terme du jalon 4 du mandat, le mandataire produira les documents suivants:

- un rapport technique regroupant l'ensemble de la démarche et des résultats produits, des variantes étudiées, les sélections effectuées et leur justification, ainsi qu'une description du concept d'offre retenu ;
- le programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire sous la forme d'un rapport de synthèse comprenant notamment le diagnostic complet du réseau ferroviaire, l'analyse des enjeux et des défis, la demande de transport, les principes directeurs et les objectifs pour le développement de l'offre ferroviaire, le concept d'offre pour l'horizon 2050, les étapes de mise en œuvre, les mesures d'aménagement nécessaires et le cadre financier ;
- une présentation PowerPoint destinée à la communication avec les instances de décision et aux groupes d'intérêts.
- les résultats consolidés de la demande actuelle et planifiée sous forme de schémas, graphiques, cartes, fichiers des tableaux de calcul (format Excel) et données brutes SIG ;
- le concept d'offre planifié à l'horizon 2050 et les étapes de mise en œuvre sous la forme de schémas et de cartes ;
- les plans représentant le tracé des éventuelles nouvelles lignes (échelles variables à définir avec le mandant).

Au terme du jalon 3 du mandat, le mandataire produira une version intermédiaire du programme cantonal sur la base du scénario tendanciel.

Au terme du jalon 5 du mandat, le mandataire produira une brochure et une plaquette de présentation destinées à la communication des résultats du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire.

Le soumissionnaire précisera, en lien avec sa méthodologie, les autres rendus intermédiaires qu'il compte produire (type de document, ...).

5.5.3 Remise des documents

Le MO est le propriétaire des documents électroniques (version éditable) élaborés dans le cadre du projet (plans et fichiers), et peut en disposer selon son bon vouloir. Le mandataire est tenu de lui transmettre les fichiers sur simple demande.

A l'issue du projet, le mandataire remettra sous format papier 3 exemplaires des documents d'étude et les versions informatiques de l'ensemble des fichiers dans la version la plus aboutie (aux formats PDF et les fichiers sources : Word, DWG, EXCEL, SIG, ...).

Tous les fichiers en format électronique seront transmis au mandat via une plateforme de téléchargement ou déposés sur le Cloud officiel de l'administration vaudoise.

6 Attribution du marché

6.1 Description du mandat de prestations

Le marché s'adresse à tout bureau appelé à établir une étude de mobilité pour l'élaboration du programme cantonal de développement de l'offre ferroviaire à l'horizon 2050.

Le candidat devra intégrer dans son mandat l'ensemble des données au jour de la publication de l'appel d'offres jointe en annexe au présent dossier.

Si des données sont incomplètes ou si des études restent à effectuer pour finaliser des points particuliers du projet, le MO passera directement commande auprès des mandataires spécialisés pour ce type de prestations.

6.2 Mode de rémunération

Le mandataire sera rémunéré d'après le temps employé avec un plafond des coûts établi dans l'offre du mandataire.

6.3 Rémunération des frais

Les frais accessoires compris dans les honoraires comprennent les frais accessoires du mandataire, tels que photocopies, téléphone, frais de port, infrastructure informatique, assurances, frais et temps de déplacement, frais de logement et de repas extérieurs.

Les frais accessoires rémunérés en complément des honoraires comprennent les frais de reproduction des documents de travail (épreuves, croquis, etc.), et les autres documents tels que brochures, rapports, frais de déplacement, etc., qui sont nécessaires pour la planification, la construction et la documentation de l'ouvrage et qui ont été commandés par le mandant. Ces frais sont rémunérés à raison de 2% des honoraires.

6.4 Libération des étapes

Les prestations décrites au chapitre 5 seront libérées par étape comme décrit dans ce chapitre.

Prestations	Tranche
P0 : Conduite, documentation générale et coordination du projet	Ferme
P1 : Elaboration du programme cantonal	Ferme
P2 : Réalisation d'une brochure et d'une plaquette de communication	Conditionnelle
P3 : Prestations sur ordre du Maître de l'ouvrage	Optionnelle

Tableau 4 – Tranches de prestations

Les tranches fermes sont libérées à la signature du contrat. La tranche conditionnelle sera libérée ultérieurement par écrit par le MO. Les conditions de libération de la phase de prestations P2 comprennent notamment la validation technique et politique des livrables attendus au terme de la phase de prestations P1. La tranche optionnelle P3 fait partie intégrante de l'offre et peut être libérée au gré du MO.

6.5 Obligations des contractants

Les « Conditions générales applicables au contrat pour les prestations de mandataire » de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) de l'Etat de Vaud, sont applicables dans le cadre du présent marché. Elles peuvent être consultées sur le site de l'Etat de Vaud. Elles sont complétées par des précisions ci-après :

6.5.1 Conditions générales

1. Le mandataire exécutera ses prestations selon le mode défini précédemment, ceci indépendamment de l'évolution du projet.
2. Le mandataire est seul responsable face à toute réclamation de tiers concernant la copie ou l'exploitation non autorisée de brevets, marques commerciales, droits de propriété intellectuelle, etc.
3. Le mandataire ne peut céder à des tiers (garant, banque, etc.) en totalité ou en partie, les obligations qu'il doit exécuter conformément au contrat ou en garantie d'engagement ou autres obligations, le mandat ou les revenus de son mandat, sans l'accord du Maître de l'ouvrage.
4. Les prestations contractuelles devront être effectuées conformément au planning contractuel du Maître de l'ouvrage.
5. La TVA (7.7%), sera comptée en sus. Elle sera également adaptée, si nécessaire. Les prestations supplémentaires et les frais extraordinaires seront facturés mensuellement et séparément de la facture ordinaire, sur la base du tarif horaire moyen proposé dans l'offre de base et d'un bon de commande passé par le maître de l'ouvrage avant l'exécution desdites prestations.
6. Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit d'interrompre ou arrêter le mandat après chaque phase sans dédommagement pour l'adjudicataire.
7. Le contrat ne pourra être modifié que par un avenant signé par les deux parties ; l'adjudicataire ne pourra facturer au Maître de l'ouvrage aucune prestation supplémentaire, sauf si celle-ci a fait l'objet d'un accord préalable écrit.
8. Le Maître de l'ouvrage peut, à tout moment, par lettre recommandée adressée au mandataire, résilier immédiatement tout ou partie du contrat pour raison de convenance, sans dédommagement autre pour l'adjudicataire que le paiement des prestations effectuées.
9. Le Maître de l'ouvrage et le mandataire feront leur possible pour régler à l'amiable les différents litiges les opposant. Si le litige ne peut être réglé de cette manière, le cas sera tranché par les tribunaux ordinaires.

Le for juridique est à Lausanne.

7 Glossaire

Abréviation	Description
ARE	Office fédéral de l'aménagement du territoire
BAMO	Bureau d'assistance au maître d'ouvrage
COPROJ	Comité de projet
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DGRM	Direction générale de la mobilité et des routes du DIRH
DIRH	Département des infrastructures et des ressources humaines de l'Etat de Vaud
DMT	Division management des transports de la DGMR
DP	Division planification de la DGMR
EA	Etape d'aménagement
FAIF	Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire
FIF	Fonds d'infrastructure ferroviaire
FORTA	Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération
GES	Gaz à effet de serre
GT	Groupe technique
HPM	Heures de pointe du matin
HPS	Heures de pointes du soir
LCdF	Loi fédérale sur les chemins de fer
LTM	Loi fédérale sur le transport de marchandise
MO	Maître d'ouvrage
OCPF	Ordonnance sur les concessions, la planification et le financement de l'infrastructure ferroviaire
OFT	Office fédéral des transports
PDCn	Plan directeur cantonal
PRODES	Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire
SG	Secrétariat général
STUR	Stratégie d'utilisation du réseau
TGL	Trafic « grandes lignes »
TJM	Trafic journalier moyen
TJOM	Trafic par jour ouvrable moyen
TM	Trafic marchandise
TP	Transport public
TR	Trafic régional
ZEB	Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur