

## EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

**accordant à RailTech SA une garantie d'emprunt de l'Etat de Vaud de CHF 12'500'000.- pour financer la réalisation d'un centre romand d'entretien des bogies ferroviaires à Villeneuve**

### 1 ORIGINE, CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

#### 1.1 Historique et contexte

##### 1.1.1 Achat groupé de véhicules

Entre 2013 et 2015, les entreprises vaudoises de chemin de fer Lausanne-Echallens-Bercher SA (LEB), Transports de la région Morges - Bière - Cossonay SA (MBC), Transports Montreux - Vevey - Riviera SA (MVR), Compagnie du Chemin de fer Montreux-Oberland bernois SA (MOB), Compagnie du chemin de fer Nyon - St-Cergue - Morez SA (NStCM), Transports Vallée-de-Joux - Yverdon-les-Bains - Sainte-Croix SA (TRAVYS), les Transports publics du Chablais SA (TPC) et les transports publics fribourgeois Holding SA (TPF) ont étroitement collaboré lors de l'acquisition d'une nouvelle génération de véhicules ferroviaires.

Un processus d'acquisition groupée a été conduit par ces entreprises, de manière à bénéficier d'économies d'échelle en recherchant des synergies. Le processus de coordination au niveau technique a été assuré par le responsable technique de la Compagnie du Chemin de fer Montreux Oberland bernois SA.

Les composants critiques permettant de générer les économies d'échelle susmentionnées étaient les suivants :

- le concept global du véhicule,
- les composants de chaîne de traction alimentant les moteurs,
- les bogies, y compris les moteurs,
- le principe de construction modulaire des "caisses" et de la structure de leur habillage intérieur,
- la construction de la tête du véhicule, dont le poste de conduite,
- les équipements techniques complexes, portes, climatiseurs, convertisseurs de bord,
- l'électronique de commande du véhicule et des équipements auxiliaires.

Une convergence optimale, qui se résume à deux familles de véhicules, a pu être trouvée :

- les véhicules à crémaillère, de conception identique, pour les lignes Aigle - Ollon - Monthey - Champéry (AOMC) et Vevey - Blonay - Les Pléiades (CEV), sous réserve d'adaptations aux spécificités incontournables de chaque ligne (type de crémaillère, rapport de réduction de la transmission en fonction des pentes maximales) ;
- les véhicules à adhérence, de conception identique, pour les lignes Nyon - St-Cergue - La Cure (NStCM), Lausanne - Echallens - Bercher (LEB), Montreux - Zweisimmen (MOB), Bière - Apples - Morges et Apples - L'Isle (MBC) ainsi qu'Yverdon - Ste Croix (TRAVYS), sous

réserve d'adaptations aux spécificités incontournables de chaque ligne (puissance de traction requise liée aux pentes, aux compositions-type et au nombre de bogies-moteurs, transformateurs pour les trains MBC et de TRAVYS alimentés en courant CFF à 15'000 V.

L'avantage financier de ces commandes groupées s'est chiffré à 8% environ par rapport à des commandes isolées pour des véhicules à crémaillère et à 12% environ pour des véhicules à adhérence. La différence étant liée à l'effet de série plus important pour la commande des véhicules à adhérence.

### *1.1.2 Perspectives de coopération*

Fortes de cette collaboration fructueuse, ces sociétés ont recherché de nouvelles perspectives de coopération dans le cadre de leurs activités.

La maintenance et l'entretien des bogies étant une compétence présente au sein des entreprises MOB/MVR, TPF, TPC et TMR (Transport Martigny et Région SA) une mise en commun de ce savoir-faire est apparue comme essentielle et s'inscrit dans cette volonté de collaboration.

Sur la base de ces constats et après analyse des enjeux, les entreprises LEB, MBC, MOB, MVR, NStCM, TPF, TRAVYS, TPC et TL (Transports publics de la région lausannoise SA) ont conclu que le maintien de l'indépendance vis-à-vis de l'industrie et le maintien des compétences au sein des compagnies passait par la création d'un consortium en Suisse romande, doté d'une infrastructure ad hoc, permettant un entretien des bogies à des coûts concurrentiels, sous la forme d'un site unique de maintenance. TMR a dans un premier temps souhaité collaborer avec les autres entreprises à condition que le centre s'implante à Martigny, dans des locaux leur appartenant. Cette condition ne s'étant pas réalisée suite aux évaluations de sites menées par les partenaires, TMR a finalement quitté le projet.

## **1.2 Nécessité des nouveaux équipements**

### *1.2.1 Augmentation du trafic voyageurs*

Selon les prévisions au niveau national, la croissance du trafic par les transports publics est estimée entre 2010 et 2030 dans une fourchette de 60% à 100% (axe Lausanne-Genève). Des taux semblables sont envisagés sur les lignes régionales vaudoises, notamment les lignes desservant des zones d'agglomération avec un potentiel d'urbanisation.

La croissance de trafic est absorbée avec une cadence systématique à 30 minutes sur les lignes suivantes :

- Vevey - Blonay - Les Pléiades, exploitée par les Transports Montreux - Vevey - Riviera SA (MVR) ;
- Nyon - St-Cergue - La Cure, exploitée par la Compagnie du chemin de fer Nyon - St-Cergue - Morez (NStCM) ;
- Bière - Apples - Morges (BAM), exploitée par les Transports de la région Morges - Bière - Cossonay (MBC) ;
- Yverdon-les-Bains - Sainte-Croix (YSC), exploitée par les Transports Vallée-de-Joux - Yverdon-les-Bains - Sainte-Croix (TRAVYS)

La cadence au quart d'heure sur la ligne Lausanne - Echallens - Bercher (LEB) sera étendue de Cheseaux jusqu'à Echallens à la rentrée d'août 2019.

La cadence au quart d'heure, aux heures de pointe, sera introduite sur la ligne Vevey – Les Pléiades, entre Vevey et Blonay, au changement d'horaire de décembre 2018.

L'évolution de prestations détaillées ci-dessus augmente naturellement le taux d'utilisation des véhicules, ce qui réduit l'intervalle de maintenance et accroît la durée d'immobilisation du parc de véhicules. Leur entretien, ainsi que celui de leurs bogies revêt dès lors une importance capitale pour prévenir tout risque de sécurité ou d'usure prématuré.

### 1.2.2 Contraintes techniques et sécuritaires

Contrairement aux véhicules des générations précédentes, livrés sans plan de maintenance précis, les véhicules de dernière génération sont fournis avec une documentation de maintenance complète, comprenant également celle des sous-traitants du constructeur.

La figure ci-dessous présente un bogie Stadler

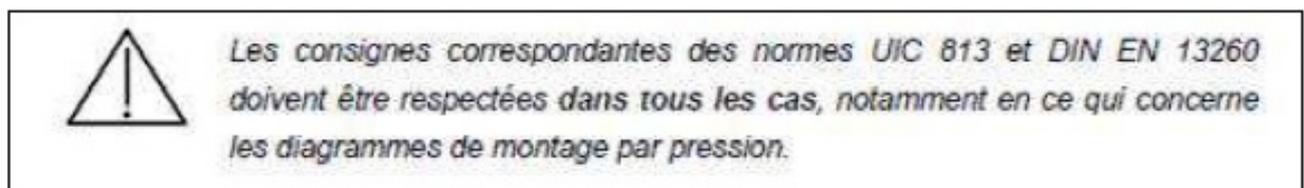


**Le bogie est l'élément de liaison entre le châssis du train et la voie ferrée. Composé de deux essieux, il intègre les moteurs de traction et le système de freinage du train. Il assure également la suspension de la caisse.**

Les sous-traitants laissent de moins en moins de marge de manœuvre dans les opérations à entreprendre par les exploitants afin de garantir la sécurité, la fiabilité ou le bon fonctionnement d'un composant.

A titre d'exemple, il était possible dans le passé de presser les roues des bogies sur l'essieu au moyen d'une presse à caler, en respectant les cotes nécessaires stipulées dans les plans. Aujourd'hui, la finalité est la même mais les entreprises doivent assurer une certaine pression de calage, une certaine constance durant le temps de l'opération et effectuer une contre-pression x heures plus tard. Le tout devant être dûment documenté.

*Extrait de la documentation d'entretien des essieux*



Les exigences de l'Office fédéral des transports (OFT) impliquent également des contrôles plus poussés d'équilibrage des bogies, avec par exemple un contrôle des suspensions. Cela exige qu'un bogie révisé soit entièrement contrôlé quant à ses caractéristiques dimensionnelles et de réglage, ce qui nécessite un banc d'essai.

A ce jour, les mesures sont faites manuellement et de manière incomplète, sans banc d'essai.

Dans la configuration actuelle, certains composants exigeraient par ailleurs une révision chez le fournisseur ou dans un atelier agréé, disposant d'outillage, de connaissances et de certifications particulières.

Les investissements indispensables à un contrôle interne des bogies étant trop importants pour les entreprises concernées prises individuellement, seul un regroupement de ces dernières permettra d'atteindre le volume de bogies à traiter justifiant l'investissement et les certifications nécessaires.

### **1.3 Avantages d'une solution "propriétaire"**

La création d'une nouvelle structure permettra de correspondre exactement aux besoins identifiés au sein des entreprises partenaires et pourra être équipée de l'infrastructure et des technologies exigées pour tous les types de bogies, de l'ancienne et de la nouvelle génération de véhicules.

Le futur site doit permettre de répondre aux attentes suivantes :

- Accroître l'indépendance vis-à-vis des fournisseurs par la création d'une entité ad hoc en main des entreprises de transport ;
- Maintenir, consolider et développer un savoir-faire industriel ferroviaire présent dans le canton de Vaud ;
- Disposer d'un outil industriel adapté aux contraintes techniques du nouveau matériel roulant ;
- Réduire les coûts de maintenance des bogies par une spécialisation et une mutualisation des outils de production ;
- Permettre aux acteurs principaux (MOB, MVR et TPF) de replacer facilement leurs collaborateurs actuels, qui pourront également développer leurs compétences, sur un site centralisé et implanté dans un pôle industriel ;
- Permettre le renforcement de l'apprentissage technique en développant un centre de formation.

### **1.4 Incompatibilité avec les autres sous-traitants potentiels**

#### *1.4.1 Modèle d'affaire*

Les sous-traitants potentiels pour l'entretien des bogies sont peu nombreux et se limitent à Stadler et CFF, acteurs principaux du secteur ; et TMR, dont on ne connaît à ce jour pas exactement la capacité en terme de volume et de technique. Dans ces trois cas, les entreprises partenaires de RailTech SA s'inscriraient dans une relation client-fournisseur qui n'est plus souhaitée. Une des conditions exposées au chapitre 1.3 pour la création d'un centre commun étant d'accroître l'indépendance vis-à-vis des fournisseurs, afin notamment de pouvoir garantir une stabilité des coûts d'entretien et la disponibilité du matériel.

Concernant une éventuelle sous-traitance à Stadler ou aux CFF, il faut encore considérer que les entreprises vaudoises et les TPF ont une quantité de bogies relativement restreinte par rapport à des sociétés telles que les CFF, la DB (Deutsche Bahn) ou la SNCF. Ils ne sont et ne seraient dès lors pas prioritaires pour des entreprises comme Stadler ou même les ateliers CFF, qui privilégieront leurs propres besoins ou ceux des clients apportant un volume d'affaire plus conséquent.

Stadler devrait en outre équiper ses centres d'entretien spécifiquement pour les bogies utilisés par les entreprises partenaires du projet vaudois. Les bogies utilisés par ces dernières sont notamment conçus pour les voies étroites, en partie équipés de crémaillères, voire de bogies à écartement variable chez MOB.

Ces spécificités nécessitent des machines dédiées qui ne sont pas utilisées par Stadler pour l'entretien des bogies de leurs principaux clients allemands ou russes. L'équipement d'une ligne de production dédiée aux entreprises romandes aurait un impact non négligeable sur le coût d'entretien final.

#### *1.4.2 Contraintes techniques*

Pour MOB et TPF, sociétés fournissant le plus grand volume de bogies, le maintien de la compétence de gestion technique des bogies à l'interne est un élément stratégique clé. Il est à noter que les bogies représentent 75% du volume de maintenance et de levée des pannes sur les véhicules ferroviaires. MOB et TPF veulent ainsi absolument éviter de reproduire le blocage des navettes FLIRT des TPF, dû à des problèmes techniques non détectés sur les bogies, qui ont contraint les TPF à louer temporairement des rames à d'autres compagnies et à remettre en service du matériel roulant obsolète.

### *1.4.3 Contraintes en termes de personnel*

Les sociétés MOB et MVR emploient actuellement dix collaborateurs dans leurs ateliers communs de Chernex. L'implantation de RailTech SA à Villeneuve permettra de maintenir ces postes de travail en les transférant dans la nouvelle société. Des entretiens ont déjà eu lieu avec eux les employés concernés, qui pourront être engagés par RailTech SA.

### *1.4.4 Conclusion*

Pour toutes les raisons susmentionnées, une sous-traitance n'entre pas en ligne de compte pour les partenaires, que cela soit chez TMR, chez CFF ou chez Stadler Rail.

Au-delà du coût supérieur demandé par Stadler Rail pour l'entretien des bogies, il faut également tenir compte du fait que ces entretiens seraient réalisés en Pologne ou en République Tchèque. Cette délocalisation du processus engendre des transports en camion sur de longues distances et des périodes d'immobilisation des bogies nettement supérieures qui ne sont pas souhaitables, que ce soit au niveau de l'exploitation, pour des raisons économiques ou encore des considérations écologiques.

## **1.5 Site de Villeneuve**

En 2016 une étude conduite par les neuf partenaires évoqués au chapitre 1.2 a permis de dimensionner précisément les besoins. Sur cette base, 30 sites ont été évalués dans le cadre d'une analyse complète et indépendante. La première option considérée a été la création d'un atelier dans des locaux mis à disposition par TPF à Bulle.

Cette solution présentait cependant trop d'inconvénients et ne répondait pas à tous les critères exposés au chapitre 1.3. Les locaux étant propriété de TPF Infra SA, une location estimée à CHF 115/m<sup>2</sup>/an aurait dû être prise en charge par la future entreprise et l'indépendance vis-à-vis des sociétés existantes n'aurait pas été assurée.

L'implantation du centre d'entretien dans une halle préexistante, n'aurait en outre pas permis l'optimisation des moyens de production, rendue possible par la construction d'un nouveau bâtiment.

Au vu du nombre important de sociétés vaudoises impliquées dans le projet, la construction d'une nouvelle halle à Villeneuve a fait l'objet d'une évaluation. Selon cette dernière, l'implantation du centre dans la zone industrielle de Villeneuve, sur un terrain actuellement propriété de Bombardier, serait idéal sur le plan de l'exploitation.

Le groupe de projet et les responsables financiers des compagnies ferroviaires ont analysé la viabilité de l'implantation du centre d'entretien des bogies à Villeneuve selon plusieurs variantes :

- V1 : nouvelle structure en propriété à Villeneuve ;
- V2 : nouvelle structure en propriété à Villeneuve, bénéficiant d'une subvention cantonale ;
- V3 : nouvelle structure en location à Villeneuve.

L'analyse tient compte de la nécessité d'un investissement de l'ordre de CHF 7'000'000.- dans un bâtiment neuf et de l'achat d'un terrain estimé à CHF 2'000'000.-, nécessaires pour une implantation à Villeneuve.

Les entreprises partenaires sont acquises au site de Villeneuve, il ressort cependant du business plan que le financement des investissements susmentionnés ne peut être assumé par la future société. Les charges financières induites par les emprunts nécessaires et les coûts liés aux bâtiments impacteraient trop fortement le compte d'exploitation et donc implicitement la viabilité de cette structure, notamment en regard de l'article 725 du code des obligations relatif au surendettement.

La V1 n'est dès lors par envisageable. Il en va de même pour la V3, qui prévoyait la construction et la location de la structure par l'Etat, solution non envisageable pour le DIRH. Le DIRH soutient en effet le projet de centre d'entretien présenté dans cet EMPD, mais il estime que la construction et la

possession de ce centre ne rentre pas dans le cadre des missions de l'Etat, notamment en raison de la concurrence avec le secteur privé qu'une telle situation aurait engendré.

La solution retenue et soumise dans le présent EMPD est la V2, qui consiste en une structure propriété de la société RailTech SA, sise à Villeneuve et bénéficiant d'une subvention sous forme de garantie de l'Etat pour l'obtention des fonds nécessaires à la réalisation du bâtiment, à l'achat du terrain et des équipements.

Il convient de mentionner à ce stade que l'implantation d'un centre d'entretien des bogies ferroviaires, à proximité immédiate de Bombardier Transportation (Switzerland) SA, permet la création d'un véritable centre de compétences en "industries ferroviaires" à Villeneuve.

Il sera dès lors possible de trouver des synergies entre ces deux entreprises, notamment en termes de formation (cf. chapitre 1.12.3).

## **1.6 Société RailTech SA**

Au cours du 2<sup>e</sup> trimestre 2017, la société anonyme RailTech SA, sise à Villeneuve, a été fondée et inscrite au registre du commerce.

Le but de la société RailTech SA, inscrit dans ses statuts, est la révision et l'entretien des bogies des véhicules ferroviaires.

La société peut, en rapport direct ou indirect avec son but :

- Effectuer toute opération de maintenance de matériel ferroviaire, ainsi que poursuivre toutes activités relevant de branches apparentées ;
- Effectuer toutes les opérations financières, commerciales et immobilières, à l'exception de celles prohibées par la loi fédérale sur l'acquisition d'immeubles par des personnes à l'étranger (LFAIE ; RS 211.412.41) ;
- Participer à toutes entreprises ou activités en Suisse ;
- Créer des succursales en Suisse.

Les neuf entreprises fondatrices (LEB, MBC, MOB, MVR, NStCM, TPF, TRAVYS, TPC et TL) possèdent un nombre d'actions identique, soit 15'000 actions à CHF 10.- par entreprise, et nomment chacune un administrateur, ce qui garantit une équité des actionnaires dans la gouvernance de l'entreprise.

Les bénéfices seront affectés au développement de la société, aucuns dividendes ou tantièmes ne seront versés.

Le respect de la CCT vaudoise des transports public fait partie des objectifs de la société. Cette disposition a été communiquée aux partenaires sociaux et fera l'objet d'une négociation en 2018.

Les statuts et la convention d'actionnaires de la société figurent en annexes 1 et 2 au présent EMPD.

## **1.7 Business Plan**

### *1.7.1 Préambule*

Le Business Plan ci-après est destiné à démontrer la viabilité et la rentabilité du projet à moyen terme. Il est basé sur des hypothèses définies en 2016 et plausibilisées jusqu'à la version finale de février 2018.

S'agissant d'un plan, il comprend certains éléments théoriques, comme par exemple la volumétrie et les charges de personnel, calculées en fonction d'une planification idéale en regard de l'usure escomptée des bogies. Le lissage des pointes sera effectué dans le cadre de la planification d'exploitation, qui interviendra dans un deuxième temps, lorsque la disponibilité des ateliers et les besoins des différents clients pourront être synchronisés.

Selon les dernières informations collectées par les entreprises de chemin de fer, l'usure des bogies semble plus rapide qu'initialement estimée, ce qui conduira à une fréquence plus élevée de leur entretien. Le centre devrait dès lors tourner à pleine charge à partir de 2021 et continuer à ce rythme les années suivantes, sans contraction de la demande en 2023 telle que le laisse apparaître l'illustration du chapitre 1.7.2.

Il n'y aura dans tous les cas aucune baisse d'effectif en 2023 comme pourrait le laisser supposer le tableau du chapitre 1.7.6. Comme mentionné au chapitre 1.12.2, le nombre de postes sera d'environ 30 à moyen terme.

### 1.7.2 Hypothèse de base

- Le business plan actualisé en février 2018 se réfère à l'étude technique de 2016 produite par une société spécialisée en flux industriels, sur la base d'un dimensionnement nécessaire pour le traitement annuel de 67 bogies, avec une équipe engagée 8h par jour. L'objectif de l'étude était de déterminer :
  - les heures de travail et prix par type de bogies ;
  - le dimensionnement des ateliers ;
  - les équipements nécessaires.
- Le taux d'intérêt considéré pour les fonds étrangers est de 2%.
- En raison des nombreux calculs et arrondis conduisant aux figures des chapitres 1.7.2 à 1.7.8, il peut y avoir des différences d'une à deux unités dans les totaux.

L'étude a déterminé les heures de main d'œuvre (au tarif horaire de CHF 70.-) et les prix par bogies suivants :

<b>Bogies par type</b>	<b>Heures main d'œuvre</b>	<b>Prix/bogie (CHF HT)*</b>
<b>Bogies moteur adhérence</b>	417	63'113
<b>Bogies porteurs adhérence</b>	246	51'519
<b>Bogies moteur crémaillère</b>	707	83'789
<b>Bogies porteurs crémaillère</b>	262	52'639

\*Y compris CHF 15'000.- de matériel (valeur moyenne)

Les prix indicatifs par bogie ci-dessus sont des montants hors taxes calculés pour le modèle de Villeneuve, qui ont servi de valeur référence pour la comparaison avec les autres variantes étudiées. Ces prix pourront varier en fonction de l'usure des bogies à leur arrivée au centre d'entretien.

### 1.7.3 Volumétrie et paramètres

- Mise en production en juin 2019.
- Démarrage progressif, seuls les bogies porteurs seront révisés par le centre en 2019.

		Prévisionnel						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Compagnie</i>	<i>Bogie</i>							
LEB	AD-M	0	0	4	4	4	4	4
LEB	AD-P	2	0	4	4	4	4	4
MBC	AD-M	0	1	4	4	4	5	0
MBC	AD-P	0	0	5	8	4	0	0
NSTCM	AD-M	0	0	2	4	2	2	0
NSTCM	AD-P	2	0	2	6	2	4	4
T-L	AD-M	0	8	6	6	8	8	8
T-L	AD-P	2	4	3	3	4	4	4
TPF	AD-M	0	16	20	10	2	0	10
TPF	AD-P	14	24	30	26	2	6	20
TRAVYS	AD-M	0	8	6	6	2	3	0
TRAVYS	AD-P	2	2	0	2	4	0	0
MOB	AD-M	0	6	8	11	10	12	2
MOB	AD-P	18	16	16	14	6	6	6
MOB	CR-M	0	3	3	0	0	17	14
MOB	CR-P	0	0	0	0	0	10	8
<b>Synthèse par type</b>								
Bogies moteur adhérence	AD-M	0	39	50	45	32	34	24
Bogies porteurs adhérence	AD-P	40	46	60	63	26	24	38
Bogies moteur crémaillère	CR-M	0	3	3	0	0	17	14
Bogies porteurs crémaillère	CR-P	0	0	0	0	0	10	8
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>88</b>	<b>113</b>	<b>108</b>	<b>58</b>	<b>85</b>	<b>84</b>
<b>Bogies par type</b>								
Bogies moteur adhérence	heures m-o	417						
Bogies porteurs adhérence		246						
Bogies moteur crémaillère		707						
Bogies porteurs crémaillère		262						
<b>Total heures directes annuelles</b>		<b>15'744</b>	<b>33'943</b>	<b>37'731</b>	<b>34'263</b>	<b>19'740</b>	<b>34'721</b>	<b>31'350</b>
<i>Efficiency</i>		63%	88%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Heures productives effectives</i>		50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%

Note : les heures directes annuelles tiennent compte des heures improductives, liées notamment à la formation des techniciens et à la mise en service de l'usine lors des deux premières années d'exploitation. Ces paramètres ont une influence sur le taux d'efficacité indiqué ci-dessus.

### 1.7.4 Investissements nécessaires

Les montants ci-dessous sont exprimés hors TVA. La société RailTech SA pouvant récupérer cette dernière rapidement, elle n'est pas prise en compte pour le dimensionnement de la garantie.

- La construction du bâtiment est budgétisée à CHF 6'600'000.-, il sera amorti sur 40 ans ;
- Le coût du terrain est de CHF 2'000'000.- ;
- Les équipements nécessaires ont été définis et chiffrés dans le cadre de l'étude de 2015 et réévalués en 2017 ; ils permettent d'assurer une production annuelle allant jusqu'à 200 bogies en cas de besoin et en fonctionnant avec deux équipes. L'ensemble des équipements totalise un coût d'acquisition de CHF 5'600'000.-. Il sera amorti sur 20 ans, à l'exception du petit outillage amorti sur 10 ans ;
- Les frais de démarrage sont estimés à CHF 1'300'000.-.

## 1.7.5 Revenus

En milliers CHF

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	<i>Prix de base/bogie (CHF)*</i>							
<b>Coefficient de majoration du prix de base</b>		<b>3.0%</b>	<b>3.0%</b>	<b>3.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>
Bogies moteur adhérence	63'113	0	2'535	3'250	2'840	2'020	2'146	1'515
Bogies porteurs adhérence	51'519	2'123	2'441	3'184	3'246	1'339	1'236	1'958
Bogies moteur crémaillère	83'789	0	259	259	0	0	1'424	1'173
Bogies porteurs crémaillère	52'639	0	0	0	0	0	526	421
<b>Total revenus</b>		<b>2'123</b>	<b>5'235</b>	<b>6'693</b>	<b>6'086</b>	<b>3'359</b>	<b>5'333</b>	<b>5'067</b>

\* y compris CHF 15'000 de matériel

### Coefficient de majoration du prix de base de 3%

La majoration du prix de base de 3% durant les trois premières années d'exploitation a deux fonctions :

- 1) Permettre le remboursement des prêts d'actionnaires ;
- 2) Améliorer le ratio de fonds propres.

## 1.7.6 Charges d'exploitation

En milliers CHF

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Charges de personnel		0	-242	-1'419	-2'693	-2'958	-2'715	-1'699	-2'747	-2'511
Coûts matériel	<i>par bogie (CHF)</i>									
	15'000	0	0	-600	-1'320	-1'695	-1'620	-870	-1'275	-1'260
Surface bâtiment (m2)	<i>par m2</i>									
	3'000									
Entretien & maintenance atelier	26			-59	-78	-78	-78	-78	-78	-78
Entretien & maintenance bâtiment	<i>en % coût de construction</i>									
	1.5%			-75	-100	-100	-100	-100	-100	-100
Droit de superficie terrain										
Frais de structure	<i>en % CA</i>									
	3%		-100	-64	-157	-201	-183	-101	-160	-152
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>-342</b>	<b>-2'216</b>	<b>-4'348</b>	<b>-5'032</b>	<b>-4'696</b>	<b>-2'847</b>	<b>-4'360</b>	<b>-4'101</b>
<i>Fraction d'années</i>				<b>0.75</b>						

### 1.7.7 Compte de pertes et profits

En milliers CHF

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total Produits	0	0	2'123	5'235	6'693	6'086	3'359	5'333	5'067
Total des charges opérationnelles	0	-342	-2'216	-4'348	-5'032	-4'696	-2'847	-4'360	-4'101
<b>Résultat opérationnel (EBITDA)</b>	<b>0</b>	<b>-342</b>	<b>-93</b>	<b>887</b>	<b>1'662</b>	<b>1'390</b>	<b>512</b>	<b>973</b>	<b>965</b>
Amortissements	0	0	-670	-670	-670	-670	-670	-450	-450
Provisions									
<b>EBIT</b>	<b>0</b>	<b>-342</b>	<b>-763</b>	<b>217</b>	<b>991</b>	<b>720</b>	<b>-158</b>	<b>523</b>	<b>515</b>
Produits financiers									
Charges financières	0	-279	-301	-307	-291	-263	-239	-239	-223
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>0</b>	<b>-621</b>	<b>-1'064</b>	<b>-90</b>	<b>700</b>	<b>457</b>	<b>-397</b>	<b>284</b>	<b>292</b>
Produit hors exploitation	50	650	400						
Charges hors exploitation	-274	-87	-50						
<b>EBT</b>	<b>-224</b>	<b>-58</b>	<b>-714</b>	<b>-90</b>	<b>700</b>	<b>457</b>	<b>-397</b>	<b>284</b>	<b>292</b>
Impôts	-4	-7	-7	-7	-7	-17	-7	-7	-54
<b>Résultat net</b>	<b>-228</b>	<b>-65</b>	<b>-721</b>	<b>-96</b>	<b>694</b>	<b>440</b>	<b>-404</b>	<b>277</b>	<b>238</b>
Taux impôt sur EBT	25.0%								
Taux impôt sur capital	0.5%								

Note : Les charges hors exploitation 2017 sont relatives aux coût non activables du projet.

- Création de la société,
- Procédure de marché publique pour l'entreprise totale,
- Etablissement du layout industriel de fonctionnement de l'usine,
- Etablissement du cahier des charges et du budget relatif aux machines,
- Ressources humaines et communicaton.

### 1.7.8 Tableau de financement

- La variation du besoin en fonds de roulement (BFR) dépend du niveau d'activité annuel ;
- Aucun versement de dividende aux partenaires n'est prévu.

En milliers CHF

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Résultat opérationnel (EBITDA)	0	-342	-93	887	1'662	1'390	512	973	965
Charges & produits financiers	0	-279	-301	-307	-291	-263	-239	-239	-223
Hors exploitation	-224	563	350	0	0	0	0	0	0
Impôts	-4	-7	-7	-7	-7	-17	-7	-7	-54
Variation du BFR	0	0	-608	-918	-423	190	784	-590	86
<b>Cash flow libre</b>	<b>-228</b>	<b>-65</b>	<b>-658</b>	<b>-344</b>	<b>940</b>	<b>1'300</b>	<b>1'050</b>	<b>137</b>	<b>775</b>
Investissements	-50	-14'779	-400	0	0	0	0	0	0
Désinvestissements									
<b>Cash flow après investissements</b>	<b>-278</b>	<b>-14'844</b>	<b>-1'058</b>	<b>-344</b>	<b>940</b>	<b>1'300</b>	<b>1'050</b>	<b>137</b>	<b>775</b>
Augmentation de capital & agio	800	550	0	0	0	0	0	0	0
Dividendes versés	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	0
Emprunts	0	13'950	1'100	300	0	0	0	0	0
Remboursement d'emprunts	0	0	0	0	-800	-1'400	-1'200	0	-800
<b>Trésorerie annuelle</b>	<b>522</b>	<b>-344</b>	<b>42</b>	<b>-44</b>	<b>140</b>	<b>-100</b>	<b>-150</b>	<b>137</b>	<b>-25</b>
Trésorerie initiale	0	522	178	220	176	316	217	67	204
<b>Trésorerie finale</b>	<b>522</b>	<b>178</b>	<b>220</b>	<b>176</b>	<b>316</b>	<b>217</b>	<b>67</b>	<b>204</b>	<b>179</b>

### 1.7.9 Bilan

- L'actif circulant, corollaire du besoin en fonds de roulement dépend du volume d'activité annuel ;
- Les immobilisations sont régulièrement dépréciées ;
- L'endettement cumulé sur les trois premières années est régulièrement remboursé ;
- Les fonds propres demeurent suffisants sur l'intégralité de l'horizon considéré.

En milliers CHF

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
<b>Actif</b>										
Disponible		522	178	220	176	316	217	67	204	179
Actif circulant		0	0	708	1'745	2'231	2'029	1'120	1'778	1'689
Immobilisations		50	14'829	14'558	13'888	13'218	12'548	11'878	11'427	10'977
<b>Total Actif</b>		<b>572</b>	<b>15'007</b>	<b>15'486</b>	<b>15'809</b>	<b>15'765</b>	<b>14'793</b>	<b>13'064</b>	<b>13'409</b>	<b>12'845</b>
<b>Passif</b>										
Passifs circulants		0	0	100	220	283	270	145	213	210
Endettement		0	13'050	14'150	14'450	13'650	12'250	11'050	11'050	10'250
Prêts actionnaires			900	900	900	900	900	900	900	900
Provision		0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total fonds étrangers</b>		<b>0</b>	<b>13'950</b>	<b>15'150</b>	<b>15'570</b>	<b>14'833</b>	<b>13'420</b>	<b>12'095</b>	<b>12'163</b>	<b>11'360</b>
Capital		800	1'350	1'350	1'350	1'350	1'350	1'350	1'350	1'350
Réserves		0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP		-228	-293	-1'014	-1'111	-417	23	-381	-104	135
<b>Total fonds propres</b>		<b>572</b>	<b>1'057</b>	<b>336</b>	<b>239</b>	<b>933</b>	<b>1'373</b>	<b>969</b>	<b>1'246</b>	<b>1'485</b>
<b>Total Passif</b>		<b>572</b>	<b>15'007</b>	<b>15'486</b>	<b>15'809</b>	<b>15'765</b>	<b>14'793</b>	<b>13'064</b>	<b>13'409</b>	<b>12'845</b>
Actif circulant en % du CA		33%								
Passifs circulants en % coûts matériel		17%								

Note : Les prêts d'actionnaires à hauteur de CHF 900'000.- sont assimilables à des fonds propres.

## 1.8 Budget

### 1.8.1 Bâtiment

Le futur bâtiment, d'une surface de 2'700 m<sup>2</sup>, abritera un atelier industriel accompagné de locaux administratifs, de vestiaires et de locaux techniques.

Un étage supplémentaire de 300 m<sup>2</sup> comprenant des locaux administratifs, des vestiaires, ainsi qu'une cafétéria commune à RailTech SA et Login Formation professionnelle SA est également prévu en option. Il ne figure pas dans le budget ci-après et fera l'objet d'un financement ad-hoc par RailTech SA et Login Formation professionnelle SA le cas échéant.

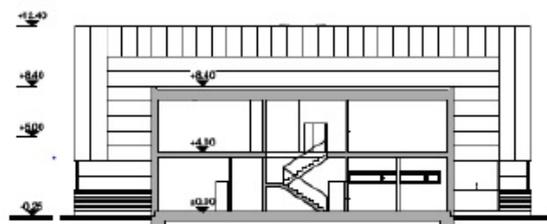
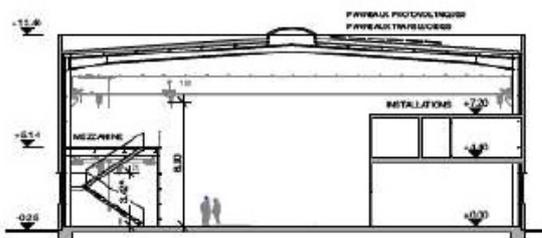
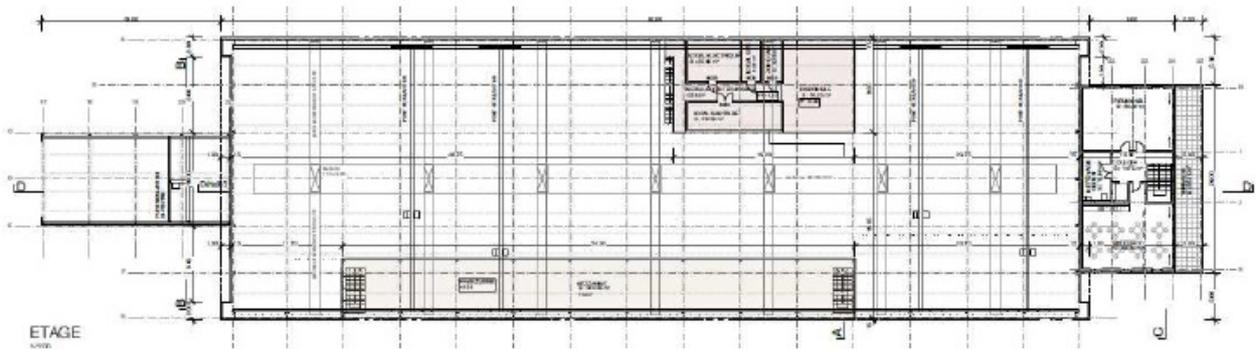
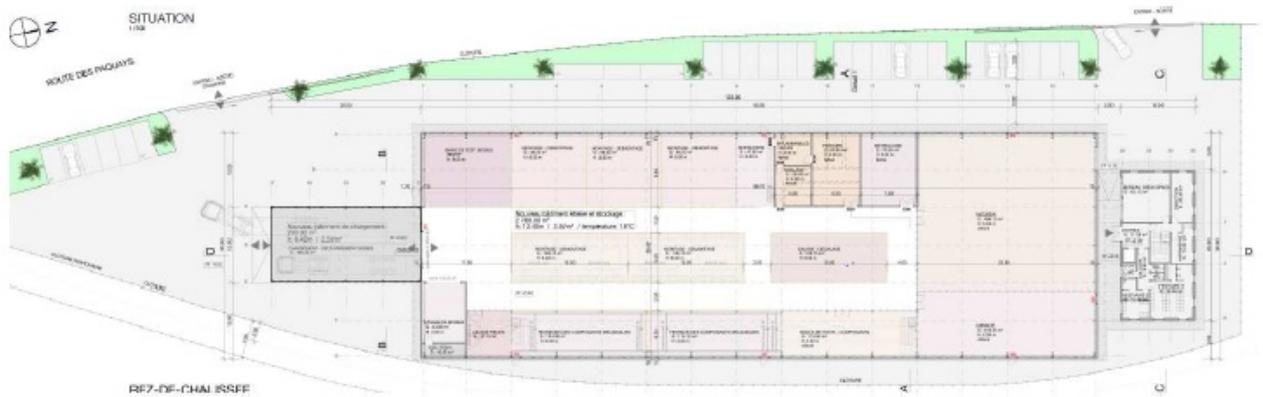
Les travaux projetés englobent les éléments suivants :

- Bâtiment à usage industriel, construit sur un niveau au rez-de-chaussée ;
- Locaux à l'usage des collaborateurs et du personnel administratif du site, prévus à l'intérieur de la halle ou sur la façade Ouest. Cette zone sera réalisée sur deux niveaux afin d'optimiser le volume construit ;
- Zone de déchargement pour la pose et dépose des bogies et composants lourds adjointe au bâtiment ;
- Zone carrossable entourant le bâtiment permettant l'arrivée de véhicules lourds ;
- Zone de parking dédiée aux collaborateurs et visiteurs du site ;
- Option : Locaux supplémentaires à l'usage de Login Formation professionnelle SA.

### Plans de la halle

Les plans ci-dessous présentent la halle avec l'étage supplémentaire en option. La mise à l'enquête sera faite avec l'étage complémentaire, ce qui n'implique toutefois aucune obligation de le réaliser.

La réalisation de cet étage complémentaire n'a pas d'impact sur le fonctionnement du centre d'entretien, qui garderait l'intégralité des fonctionnalités nécessaires à son bon fonctionnement s'il ne devait pas être construit.



### *Devis des travaux, selon offre du Groupement Bat-Mann SA*

<b>Désignation</b>	<b>CHF (HT)</b>
Travaux préparatoires	26'500.00
Travaux spéciaux, terrassement, pieux	515'000.00
Ouvrages en béton (dallage, fosses et murets)	969'500.00
Travaux de charpente métallique	1'787'000.00
Equipements	363'000.00
Aménagement des locaux annexes	45'000.00
Services (chauffage, installation électrique, ventilation, air comprimé)	1'023'000.00
Frais secondaires (plâtrerie, serrurerie, menuiserie, chapes, carrelages)	227'000.00
Aménagements extérieurs	502'500.00
Divers et imprévus	100'000.00
Frais de procédure	190'000.00
Honoraires	850'000.00
<i>Total</i>	<i>6'598'500.00</i>
<b>Total Arrondi</b>	<b>6'600'000.00</b>

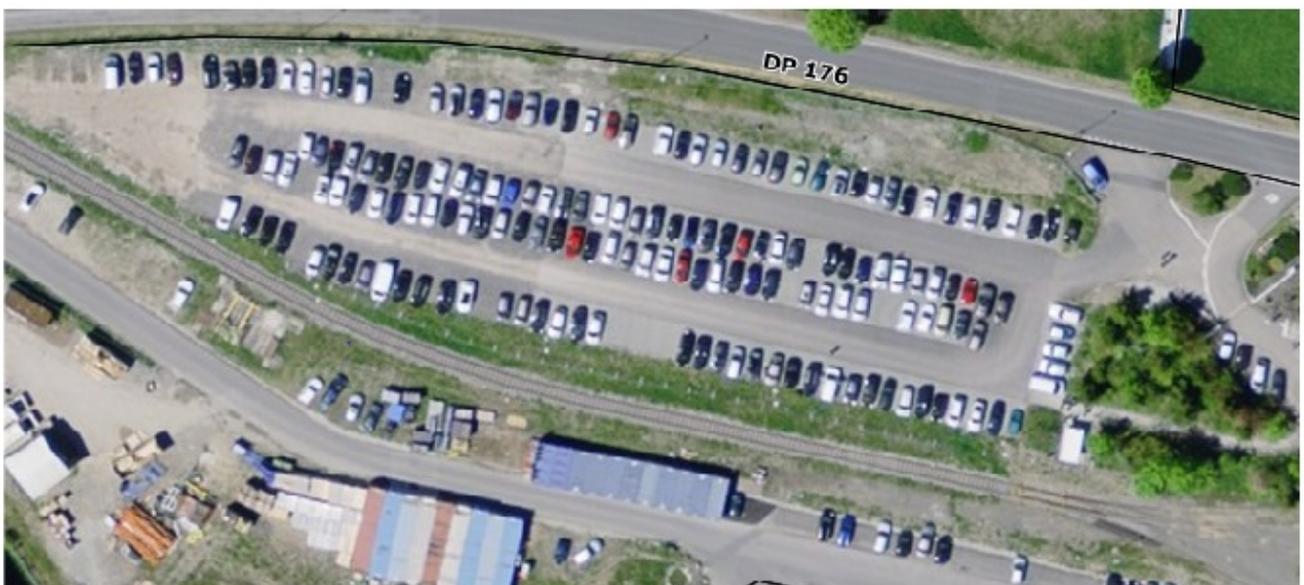
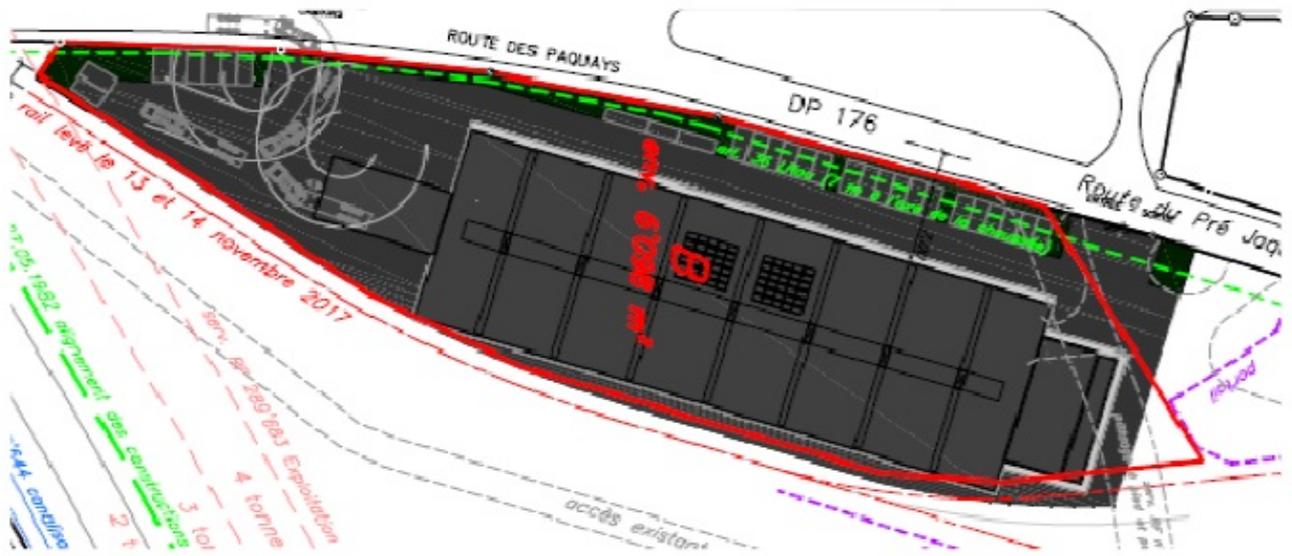
#### *1.8.2 Terrain*

Le terrain, d'une surface de 6240 m<sup>2</sup> fait l'objet d'un contrat de vente entre Bombardier SA et RailTech SA.

Le prix est de CHF 320.- par m<sup>2</sup>, soit un total de CHF 1'996'800.-, arrondi à CHF 2'000'000.- pour le calcul du plafond de garantie.

Ce prix a fait l'objet d'une évaluation par la commission cantonale immobilière (CCI), qui a confirmé qu'il correspondait aux valeurs du marché.

L'accès au bassin de rétention de Bombardier a été intégré dans le prix de vente et évite à RailTech SA d'en construire un nouveau.



### 1.8.3 Equipements

Les équipements nécessaires ont été définis dans le cadre de l'étude de 2015 et sont constitués comme suit :

Equipement	CHF (HT)	Durée de vie
Presse à ressort (presse à bogie)	210'000	20
Rails sur vérins pour démontage/remontage bogie	300'000	20
Presse 100T	20'000	20
Banc d'essai freins	750'000	20
Banc de test amortisseur	75'000	20
Presse à caler	750'000	20
Extracteur roulement	35'000	20
Rayonnage palettes	60'000	20
Cuve de lavage pour roulements	20'000	20
Banc d'essai Bogie	350'000	20
Pompe à huile (décalage)	15'000	20
Banc d'essai réducteur	100'000	20
Cloche de lavage	30'000	20
Système END (ultrasons) + magnéto	100'000	20
Four à bandage	25'000	20
Laminoin à bandage	60'000	20
Tour CNC pour roues/axes	250'000	20
Rectifieuse	200'000	20
Equilibreuse	150'000	20
Tour carrousel	50'000	20
Tour CNC	650'000	20
Marbre	20'000	20
Rectifieuse	10'000	20
Tour (type Schaublin)	10'000	20
Four + congélateur	35'000	20
Presse couplage élastique	90'000	20
Cuve imprégnation	50'000	20
Equilibreuse pour moteur	50'000	20
Banc de test moteur	50'000	20
Lavage châssis	20'000	20
Cabine de peinture	50'000	20
Lavage pièces (cloche de lavage)	60'000	20
Cabine de sablage	90'000	20
Perceuse colonne	15'000	20
Poste à souder	80'000	20
Meuleuse	1'000	20
Table à souder	10'000	20
Etablis et outillage courant	225'000	20
Matériel de levage	160'000	20
Chariots élévateur	50'000	20
Petit outillage	201'000	10
Divers	100'000	
Total	5'577'000	
Total Arrondi	5'600'000	

## 1.9 Financement des investissements

Le projet, d'un coût total de CHF 15'500'000.- (HT), sera financé au moyen d'emprunts à contracter par RailTech SA, à l'exception de CHF 1'350'000.- issus du capital-actions déjà apportés par les entreprises actionnaires et de CHF 900'000.- issus de prêts des actionnaires.

<i>Investissements</i>		<i>Financement</i>	
Frais de démarrage	CHF 1'300'000	Capital propre	CHF 1'350'000
Machines	CHF 5'600'000	Prêts d'actionnaires	CHF 900'000
Bâtiment	CHF 6'600'000	Emprunt garanti VD	CHF 12'500'000
Terrain	CHF 2'000'000	Emprunt non garanti VD	CHF 750'000
<b>CHF 15'500'000</b>		<b>CHF 15'500'000</b>	

## 1.10 Montant à garantir

La garantie sollicitée dans le présent EMPD couvre la part vaudoise des emprunts nécessaires à la construction du bâtiment, à l'achat du terrain et à l'achat des équipements. La part du capital-actions détenue par les entreprises vaudoises étant de 88% (8 entreprises sur 9), ce pourcentage est appliqué aux trois objets bénéficiant d'une garantie pour leur financement.

La répartition entre les emprunts garantis par l'Etat et les emprunts non garantis se fait ainsi selon les modalités suivantes :

<i>CHF</i>		
Coût Total des objets cofinancés par l'Etat	14'200'000.- (HT)	
<i>Objets cofinancés par l'Etat</i>	<i>Sans garantie VD (12%)</i>	<i>Avec garantie VD (88%)</i>
Bâtiment	792'000.-	5'808'000.-
Terrain	240'000.-	1'760'000.-
Equipements	672'000.-	4'928'000.-
<b>Total</b>	<b>1'704'000.-</b>	<b>12'496'000.-</b>

Le montant total à garantir par l'Etat est de CHF 12'500'000.-.

## 1.11 Planning

- Mise à l'enquête du bâtiment : 2e semestre 2018 (ou dès acceptation du présent décret)
- Construction du bâtiment : 2<sup>e</sup> semestre 2018 et 1er semestre 2019
- Equipement du bâtiment : 2<sup>e</sup> semestre 2019
- Démarrage de la production : 2<sup>e</sup> semestre 2019

## 1.12 Economicité

### 1.12.1 Stabilisation des coûts d'entretien

L'entretien des bogies ferroviaires étant l'un des postes de coûts majeur en terme d'entretien du matériel roulant ferroviaire, il est primordial pour les entreprises d'avoir la maîtrise de ce dernier.

L'entretien fait partie intégrante des coûts indemnisés par le Canton dans le cadre du trafic régional de voyageurs et du trafic assimilé au trafic régional de voyageurs selon l'article 6, alinéa 1, lettre a) LMTP. L'intérêt du Canton est dès lors convergent avec celui des entreprises de transport dans le cas

présent.

Une estimation des économies annuelles pouvant être réalisées à travers un entretien dans une structure propre est illustrée ci-dessous. Elle repose sur une comparaison entre le coût d'entretien par bogie porteur et moteur, effectué par les CFF d'une part et RailTech SA d'autre part. Le prix moyen estimé pour un entretien par les CFF peut être comparé au prix que demanderait un tiers, par exemple Stadler, pour la sous-traitance de l'entretien.

La volumétrie considérée pour la comparaison est de 74, ce qui correspond au volume de bogies annuels moyen (hors bogies crémaillères) entre 2019 et 2025, présenté au chapitre 1.7.2 de l'EMPD.

Société	Prix unitaire CHF	Moyenne bogies/année	Total/année CHF
<b>Railtech SA</b>			
Bogie moteur adérence	63'113	32	2'019'616
Bogie porteur adhérence	51'519	42	2'163'798
<b>Total Railtech SA</b>		<b>74</b>	<b>4'183'414</b>
<b>CFF SA*</b>			
Bogie moteur adérence	100'000	32	3'200'000
Bogie porteur adhérence	60'000	42	2'520'000
<b>Total CFF SA</b>		<b>74</b>	<b>5'720'000</b>
<b>Economie annuelle</b>			<b>-1'536'586</b>

\* Prix selon offre indicative des ateliers CFF d'Yverdon-les-Bains reçue en 2015

A long terme, le projet permettra de réviser non seulement les bogies des sociétés initiatrices du projet mais également ceux d'autres sociétés romandes, ce qui réduirait encore le coût unitaire de révision.

Le site permettra également d'assurer une assistance aux entreprises en cas de problème et de garder la main sur la planification des révisions à des conditions financières très concurrentielles, notamment par rapport à ce que Stadler offre dans ses ateliers d'Europe de l'Est. Il est en effet probable que les prix des fournisseurs tiers montent progressivement, dans une pure logique commerciale, alors que les prix de RailTech SA resteront stables pour les entreprises de transport qui en sont actionnaires.

#### *1.12.2 Maintien et création d'une activité industrielle et d'emplois dans le Canton de Vaud*

Le soutien cantonal octroyé permettra également de maintenir et de développer l'activité industrielle dans la zone industrielle de Villeneuve, dans laquelle est également implantée Bombardier Transportation SA, qui fait partie des quatre sites de l'agglomération Rivelac inscrits dans la politique cantonale des pôles de développement (PPDE) en tant que sites stratégiques d'intérêt cantonal destinés aux activités économiques et au logement.

Le savoir-faire et les postes de travail présents dans les entreprises vaudoises et aux TPF pourront également être transférés dans la nouvelle entité. Le nombre de postes concernés est actuellement de 12, et il sera porté à environ 30 avec la création progressive de nouveaux emplois en lien avec l'augmentation du volume de bogies à traiter.

#### *1.12.3 Création d'un pôle de formation*

Les entreprises fondatrices de RailTech SA ont pour objectif de créer un "Junior Business Team", en collaboration avec l'entreprise Login formation professionnelle SA (ci-après "Login"), qui est le spécialiste des formations dans le domaine des transports publics.

Le "Junior Business Team JBT" consistera en un centre de compétences dans la formation d'apprentis.

Ce centre de compétence sera établi dans les locaux de Bombardier d'une part et de RailTech SA d'autre part. Login louera des locaux à Bombardier pour y implanter l'atelier technique, pour lequel il fournira également les machines nécessaires à la formation.

Les locaux administratifs pour le personnel d'encadrement seront quant à eux loués à RailTech SA, qui mettra à disposition une surface de 300 m<sup>2</sup> comprenant également des vestiaires et une cafétéria, qui pourra être mutualisée avec RailTech SA, si l'option pour la construction de cet étage supplémentaire est activée. Une solution alternative sera trouvée pour les locaux administratifs si l'option pour l'étage supplémentaire n'était pas activée.

RailTech SA et Login établiront un business plan spécifique pour préciser les modalités de financement du centre de formation.

Ce centre permettra à Bombardier, RailTech SA et les neuf entreprises partenaires du projet de planifier leurs besoins en matière de relève de techniciens en collaboration avec Login.

Login recrutera les futurs apprentis en fonction des besoins et se chargera de les former. Les 18 premiers mois, les apprentis resteront en atelier dans les locaux de Login à Villeneuve et durant les 18 derniers mois de leur formation ils iront travailler en atelier chez RailTech SA, chez Bombardier et dans les ateliers des neuf entreprises partenaires. L'ambition est d'avoir une trentaine d'apprentis en continu sur le site de Villeneuve.

Dans un premier temps, l'accent sera mis sur les formations de polymécaniciens et d'automaticiens.

Cette démarche prévue par les entreprises permet :

- de former la relève,
- d'augmenter le niveau général de compétences,
- de partager les nouvelles technologies et méthodes de travail,

de créer des ponts dans la collaboration entre entreprises de transport.

## **2 MODE DE CONDUITE DU PROJET**

### **2.1 RailTech SA**

Les sociétés partenaires ont créé une structure ad hoc pour la conduite du projet de centre d'entretien des bogies.

Elle est constituée comme suit :

- Comité de pilotage : composé des directeurs des entreprises de transport partenaires du projet et de la DGMR en mode consultatif ;
- Chef de projet : cette fonction a été externalisée au bureau Promodal, qui y consacre 1 à 2 jours hebdomadaires ;
- Groupes de travail, composés de représentants des entreprises partenaires :
  - Financement
  - Création de la société
  - Cahier des charges
  - Mode opératoire et équipement
  - Communication
  - RH

Cette structure sera progressivement allégée, notamment au niveau des groupes de travail, en fonction de l'avancement du projet, jusqu'à sa suppression et le fonctionnement autonome de RailTech SA.

Pour la construction du bâtiment, le Comité de pilotage a choisi Bat-Mann SA, entreprise totale, à la suite d'un appel d'offre. L'appel d'offres comprend une réserve relative à l'acceptation du projet par le

Grand Conseil vaudois.

L'achat des équipements dont le coût est supérieur à CHF 350'000.- fera également l'objet d'un appel d'offre en 2018.

RailTech SA est responsable de la mise en œuvre de son programme d'investissements.

## 2.2 Suivi de la garantie

La procédure pour l'engagement de la garantie de l'Etat est fixée dans la directive d'exécution n° 26, établie par le Département des finances et des relations extérieures (DFIRE). Les modalités de cette directive seront communiquées à RailTech SA qui sera tenue de s'y conformer.

Conformément à la loi sur les subventions (LSubv ; RSV 610.15) et à son règlement d'application (chapitre III art. 8 à 10) qui demande de définir les modalités de suivi et de contrôle des subventions, RailTech SA devra systématiquement fournir ses comptes annuels ainsi que le rapport de son organe de révision à la DGMR, au plus tard au 30 juin de l'année n+1.

## 3 CONSEQUENCES DU PROJET DE DECRET

### 3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Le projet de décret n'a pas de conséquences sur les actifs et les passifs des comptes du bilan de l'Etat. En revanche, s'agissant d'une garantie d'emprunts allouée par l'Etat de Vaud, celles-ci doit faire l'objet d'une mention dans l'annexe aux comptes portant sur les engagements conditionnels de l'Etat.

Le financement de RailTech SA au moyen d'une garantie d'Etat n'ayant été décidé que durant le mois de novembre 2017, aucun montant n'est inscrit à ce jour au budget d'investissement 2018 et plan 2019-2022 des garanties accordées par l'Etat pour cet objet. Il sera introduit dans le budget 2018 lors de la prochaine mise à jour.

L'échéancier prévu pour la libération de la garantie d'emprunts RailTech SA est le suivant (en CHF) :

2018
12'500'000

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022
Budget d'investissement 2018 et plan 2019-2022	-	-	-	-	-

Les dépenses et recettes faisant l'objet de l'EMPD sont planifiées de la manière suivante :

(En milliers de CHF)

Intitulé	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Total
Investissement total : dépenses brutes	-	-	-	-	-
Investissement total : recettes de tiers	-	-	-	-	-
Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat	-	-	-	-	-

### 3.2 Amortissement annuel

S'agissant d'une garantie d'emprunts, il n'y a pas de charges d'amortissement directement à charge de l'Etat.

### **3.3 Charges d'intérêt**

S'agissant d'une garantie d'emprunts, il n'y a pas de charges d'intérêt directement à charge de l'Etat.

### **3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel**

Néant.

### **3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement**

L'entretien des véhicules ferroviaires, incluant les bogies, est financé par l'Etat au moyen des indemnités de transport versées aux entreprises de transports publics, qui sont imputées au budget de fonctionnement de la DGMR. L'entretien de la nouvelle génération de bogies ferroviaires étant plus coûteux que celui de la génération précédente, il est essentiel d'en limiter autant que possible l'augmentation des coûts.

Le coût d'entretien des bogies par RailTech SA étant entre 58% (pour les bogies moteurs) et 16% (pour les bogies porteurs) moins élevé que s'il était effectué par un tiers (par ex. CFF), l'économie annuelle est estimée à 1.5 millions de francs pour une moyenne annuelle de 74 bogies traités (cf. chapitre 1.12.1).

La création de RailTech SA permettra en conséquence de maintenir un coût d'entretien stable et aussi bas que possible, limitant ainsi l'augmentation des indemnités de transport versées aux entreprises.

### **3.6 Conséquences sur les communes**

Néant.

### **3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie**

Néant.

### **3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Le projet de centre d'entretien des bogies s'inscrit dans la mesure D11 "Pôles de développement" du volet stratégique de la dernière adaptation du Plan directeur cantonal (PDCn), entrée en vigueur le 31 janvier 2018 (pp 202 à 207). La mesure se décline comme suit :

- Le Canton privilégie la création d'emplois dans les sites stratégiques de développement d'activités notamment par l'application de la politique des pôles de développement (PPDE). Dans le cadre du système de gestion des zones d'activités, il axe son intervention sur les orientations suivantes, dans le respect des principes du développement durable :
  - Assurer une utilisation mesurée et rationnelle du sol ;
  - Dimensionner les sites en fonction de l'évolution prévue des emplois à l'échelle cantonale et régionale ;
  - Favoriser la densification des zones d'activités existantes ;
  - Assurer une offre foncière effective et adaptée aux besoins basée sur les stratégies régionales de gestion des zones d'activités ;
  - Maintenir une offre adéquate pour le secteur secondaire, notamment dans les sites stratégiques de développement d'activités situés en agglomération ;
  - Limiter les cas de reconversion de zones d'activités en zones d'habitation et mixtes et, le cas échéant, garantir la relocalisation des entreprises existantes ;
  - Coordonner la localisation et la vocation des sites ;
  - Assurer des réserves stratégiques d'importance cantonale ou supra-cantonale d'un seul tenant et maîtriser leur utilisation ;
  - Favoriser la disponibilité et une utilisation rationnelle des réserves ;

- Assurer une bonne desserte des sites par les transports publics et la mobilité douce.
- Le Canton mène, en partenariat avec les communes et les structures régionales, les actions suivantes :
  - Faciliter et soutenir la gestion opérationnelle des sites stratégiques, notamment par un accompagnement des démarches de planification et par la concrétisation des projets de construction ;
  - Promouvoir une gouvernance efficiente, en misant sur le partenariat et en privilégiant la collaboration avec les structures existantes, notamment au niveau régional ;
  - Favoriser une réflexion énergétique globale dans les processus de planification des pôles de développement.

Ce texte, en encadré gris dans le Plan directeur cantonal, a force obligatoire pour les autorités.

Quatre sites de l'agglomération Rivelac sont inscrits dans la politique cantonale des pôles de développement (PPDE) en tant que sites stratégiques d'intérêt cantonal destinés aux activités économiques et au logement (p. 396 PDCn) :

- Les Fourches – **Villeneuve ZI** : développement de la zone d'activités, à destination industrielle et tertiaire, en mixité avec le logement sur certains secteurs.
- " ... "

### **3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA**

Le projet de décret est conforme à la loi sur les subventions et à la loi sur la mobilité et les transports publics (LMTP). Cette loi décline les modalités découlant de la loi sur les subventions applicables aux entreprises de transport public.

### **3.10 Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD**

S'agissant d'une garantie de l'Etat, une analyse de conformité à l'article 163 Cst-VD est superflue dans la mesure où aucune mesure de compensation ne doit être ordonnée à ce jour. Le décret étant soumis au référendum facultatif, la nature liée ou non de la dépense n'est pas déterminante s'agissant de la conformité avec l'article 163 Cst-VD.

### **3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)**

Néant.

### **3.12 Incidences informatiques**

Néant.

### **3.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

### **3.14 Simplifications administratives**

Néant.

### **3.15 Protection des données**

Néant.

### 3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Le tableau suivant présente la récapitulation des conséquences financières du projet de centre d'entretien des bogies ferroviaires RailTech SA à Villeneuve.

*En milliers de francs*

Intitulé	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Total
Personnel supplémentaire (ETP)					
Frais d'exploitation					+
Charge d'intérêt					+
Amortissement					+
Prise en charge du service de la dette					+
Autres charges supplémentaires*					+
<b>Total augmentation des charges</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Diminution de charges*					-
Revenus supplémentaires					-
Revenus supplémentaires extraordinaires des préfinancements					-
<b>Total net</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Les conséquences sur le budget de fonctionnement étant indirectes, elles ne sont pas précisément chiffrables à ce stade. Il convient cependant de préciser que ce projet ne crée pas de nouvelles charges, l'entretien des bogies étant déjà compris à ce jour dans le calcul des coûts donnant droit à des indemnités de transport. La création de RailTech SA permettra par contre de maintenir un coût d'entretien des bogies ferroviaires stable et aussi bas que possible, limitant ainsi l'augmentation des indemnités de transport versées aux entreprises de transports publics.

### 4 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

**PROJET DE DÉCRET**  
**accordant à RailTech SA une garantie d'emprunt de l'Etat de Vaud de**  
**CHF 12'500'000.- pour financer la réalisation d'un centre romand**  
**d'entretien des bogies ferroviaires à Villeneuve**

du 27 juin 2018

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu la loi sur la mobilité et les transports publics du 11 décembre 1990,  
vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

*décète*

**Art. 1**

<sup>1</sup> L'Etat de Vaud accorde à RailTech SA une garantie d'emprunt de CHF 12'500'000.- pour financer la réalisation d'un centre romand d'entretien des bogies ferroviaires à Villeneuve.

**Art. 2**

<sup>1</sup> Cette garantie est valable jusqu'au 31 décembre 2058.

**Art. 3**

<sup>1</sup> Le montant initialement garanti est réduit du remboursement annuel de l'emprunt contracté par RailTech SA.

**Art. 4**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et en fixera, par voie d'arrêté, la date d'entrée en vigueur.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 27 juin 2018.

La présidente :

*N. Gorrite*

Le chancelier :

*V. Grandjean*