

Manuel de projet

Développement Ateliers Yverdon: programme «rouge»

Auteur	Carlo Fasciati
Statut	Projet
Version	V0.91
Dernière modification le	05 juillet 2018
Document de référence	Manuel de projet standard P-OP-AM-ANL, état: mai 2018
Droit d'auteur	Le présent document est protégé par le droit d'auteur. Toute utilisation commerciale nécessite une autorisation explicite et préalable.
Archivage	X:\02_PM\WT\Yv\06 Fabrikplanung et voie 200m\Progr Dvt Yverdon\Direction programme\05_Administration\PHB

Valable pour la phase «**concept sommaire**»

Table des matières

1.	Généralités	4
1.1.	Finalité du manuel de projet	4
1.2.	Validité	4
1.3.	Journal des révisions	4
1.4.	Destinataires	4
1.5.	Abréviations	4
2.	Description du programme	5
2.1.	Désignation	5
2.2.	Situation initiale	5
2.3.	Objectif	5
2.4.	Limites géographiques du projet	6
2.5.	Agencement – concept	6
2.6.	Particularités du projet	7
3.	Phases de projet	8
3.1.	Définition	8
3.2.	Phase actuelle «concept sommaire»	8
3.3.	Objets de livraison de la phase du concept sommaire	9
3.4.	Bases du projet	9
3.5.	Principales dates du projet	9
3.6.	Financement du projet et budget	9
4.	Organisation du projet	10
4.1.	Structure du programme et du projet	10
4.2.	Organigramme et personnes-clés	10
4.3.	Tâches des personnes impliquées dans le programme et les projets	10
4.3.1.	Comité de pilotage (CoPil ou LA)	10
4.3.2.	Chef de programme (CPM ou Programmleiter)	11
4.3.3.	Chef de projet général (CPrG ou GPL) P2 et P3	11
4.3.4.	Chef de projet Construction (CP ou PL Bau)	12
4.3.5.	Chef de projet Technique des installations P (CP ou PL Tech. Inst.)	13
4.3.6.	Chef de projet Processus de production/exploitation P (CP ou PL Exploit.)	13
4.3.7.	Chef de projet Installations ferroviaires (CP ou PL Inst. ferr.), projet P2 «Traitement de surface» uniquement	14
4.3.8.	Chef de projet Environnement (CP ou PL Env.), projet P5 uniquement	14
4.3.9.	Planificateur général (PG/GP, sur mandat du CP/PL Construction concerné)	15
4.3.10.	Bureau d'études spécialisé / planificateurs	15
4.3.11.	Chargé de sécurité/coordonateur de la sécurité (SIBE)	15
4.3.12.	Gestion des groupes d'intérêt et autorités	15
4.3.13.	Layout production	16
4.3.14.	Support à la direction du programme	16
4.3.15.	Support au CPrG	16
4.3.16.	Coordination et transformation Ateliers	16
4.4.	Matrice des fonctions	17
5.	Information et communication	19
5.1.	Plan de communication	19

5.2.	Réunions	19
5.3.	Remise d'informations	20
5.3.1.	Fichiers de projets	20
5.3.2.	eSpace ou Sharepoint	20
5.3.3.	Échange de données	20
6.	Controlling de projet	21
6.1.	Suivi des coûts	21
6.1.1.	Responsabilité/suivi des coûts	21
6.1.2.	Facturation des prestations de tiers	21
6.1.3.	Budgétisation des coûts	21
6.2.	Calendrier	21
6.3.	Surveillance de la qualité	22
6.3.1.	Management de projet	22
6.3.2.	Reporting	22
6.3.3.	Projet Management de la qualité (PQM)	22
6.3.4.	Management du risque	22
6.3.5.	Traitement des points en suspens	22
7.	Modification de projet	22
7.1.	Bases	22
7.2.	Compétences du CoPil	23
7.3.	Suivi des modifications	23
8.	Administration	24
8.1.	Exigences relatives aux documents	24
8.2.	Dessins	24
8.3.	Fourniture de prestations	24
8.4.	Accès au chantier	24
9.	Approbation	24
10.	Annexes	24
10.1.	Organigrammes du programme et des projets	24
10.2.	Calendrier général du programme «rouge»	24
10.3.	Liste d'adresses	24
10.4.	Objets de livraison de la phase du concept sommaire	24
10.5.	FAP Général	24
10.6.	FAP Traitement Surface	24
10.7.	FAP Composants	24

1. Généralités

1.1. Finalité du manuel de projet

Le présent manuel de projet sert de base de travail et de décision unique et contraignante pour l'organisation et le traitement des projets dans le cadre de la demande de phase approuvée. Il contient les procédures et règles du jeu ainsi que les principales données de la planification définies pour le programme «rouge» et les deux projets intégrés.

Il satisfait essentiellement aux objectifs suivants:

- définition de l'organisation et de la gestion du projet favorisant une collaboration constructive et un échange transparent d'informations entre les participants au projet;
- communication, à l'ensemble des participants au projet, des processus nécessaires à une parfaite évolution des conditions d'exploitation et à un traitement optimal du projet;
- mise à disposition des outils et moyens nécessaires à l'administration continue du projet et à la garantie de prestations respectant les objectifs en matière de coûts, de délais, de qualité et de sécurité.

1.2. Validité

Ce manuel décrit le fonctionnement du programme «rouge», y c. les projets et sous-projets afférents (voir organigramme ci-joint).

1.3. Journal des révisions

Version	Date	Nom	Remarque
0.91	06.07.2018	Carlo Fasciati	Basé sur le manuel de projet du programme «bleu» de J. Faas

Tableau 1: journal des révisions

1.4. Destinataires

Organisation du projet dans son ensemble.

1.5. Abréviations

Abréviation	Objet
MaPro	Manuel de projet
CoPil / LA	Comité de pilotage (abréviation LA en allemand)
Standards DQ/PQ/IQ	Standards de qualité (à compléter)
BV	Document/dossier de décision (Beschluss-Vorlage en allemand)
FP	Planification de la fabrication (Fabrikplanung en allemand)
FAP	Profil d'exigences (Funktionales Anforderungsprofil en allemand)
CPM	Chef de programme «rouge»
CPrG	Chef de projet général (GPL en allemand)
CP	Chef de projet (PL en allemand)
SP	Sous-projet (TP en allemand)
PG	Planificateur Général (GP en allemand)
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement (UVP en allemand)
OFT	Office fédéral des transports (BAV en allemand)
PAP	Procédure d'approbation des plans (PGV en allemand)
PN Voyageurs	Navigateur de projets Voyageurs (Project Navigator)
PPM	Management de projet professionnel Voyageurs
QSU	Qualité, sécurité et environnement: unité d'organisation de Voyageurs Operating

Tableau 2: abréviations

2. Description du programme

2.1. Désignation

Nom officiel du programme:

Développement Ateliers Yverdon: programme «rouge»

Noms officiels des projets:

P2 Traitement de surface

SAP PS 1155772

P3 Composants

SAP PS 1155773

2.2. Situation initiale

Conformément au Richtplan, les ateliers d'Yverdon doivent garantir la révision modulaire (y.c. remise à neuf des bogies) ainsi que la modernisation des locomotives et rames automotrices du trafic grandes lignes. L'étendue du parc de véhicules concernés a été mise à jour dans le cadre du projet en cours «Aktualisierung Richtplan», dont les résultats seront présentés pour approbation au Conseil d'Administration des CFF via un dossier pour décision (BV) au cours de l'hiver 2018/2019. Outre les locomotives et les véhicules Re450, Re460, RBDe560, ICN et en partie ETR 610, dont la révision est d'ores et déjà effectuée à Yverdon, il s'agit notamment du duplex TGL (FV Dosto) et (tout au moins provisoirement) du Giruno.

Une étude préliminaire validée par le comité des projets P-OP le 17 juin 2016 a permis de concrétiser les étapes d'aménagement et les adaptations nécessaires aux Ateliers d'Yverdon, de les spécifier à l'aide de profils d'exigences fonctionnels (FAP = Funktionale Anforderungsprofile) et d'en documenter la faisabilité.

2.3. Objectif

Un programme d'investissement de l'ordre de CHF 189 M (valeur cible: CHF 180 M) doit permettre de développer les Ateliers d'Yverdon afin de maintenir correctement la future flotte Grandes lignes, que rejoint notamment le duplex TGL (FV Dosto):

- une production rationalisée/optimisée grâce au programme Kaizen posera les bases nécessaires à une exploitation financièrement intéressante des véhicules du trafic grandes lignes;
- la sécurité, la ponctualité et la propreté des nouveaux véhicules TGL seront largement favorisées;
- le maintien et la modernisation ciblée d'infrastructures éprouvées contribueront au respect des critères du développement durable.

Le programme «Développement Ateliers Yverdon» se décline en cinq projets qui sont liés entre eux du point de vue fonctionnel et doivent être considérés comme un tout pour garantir l'optimisation nécessaire des capacités et de l'efficacité.

Deux de ces projets – dont la mise en œuvre est réglée dans le présent MaPro – prévoient de substantiels investissements dans les domaines « maintenance des composants » et « traitement de surfaces ».

- Projet «P2 Traitement de surface»
Construction d'un centre de production pour l'entretien des caisses isolées.
Réhabilitation des stations de prétraitement. Construction d'un centre de peinture.
- Projet «P3 Composants»
Extension, remplacement et optimisation des systèmes pour la révision des composants.

Le 11 avril 2018, la direction de la division Voyageurs a validé le BV (dossier/document de décision) Approbation de la phase de concept sommaire (demande d'étude de projet) pour le programme «rouge».

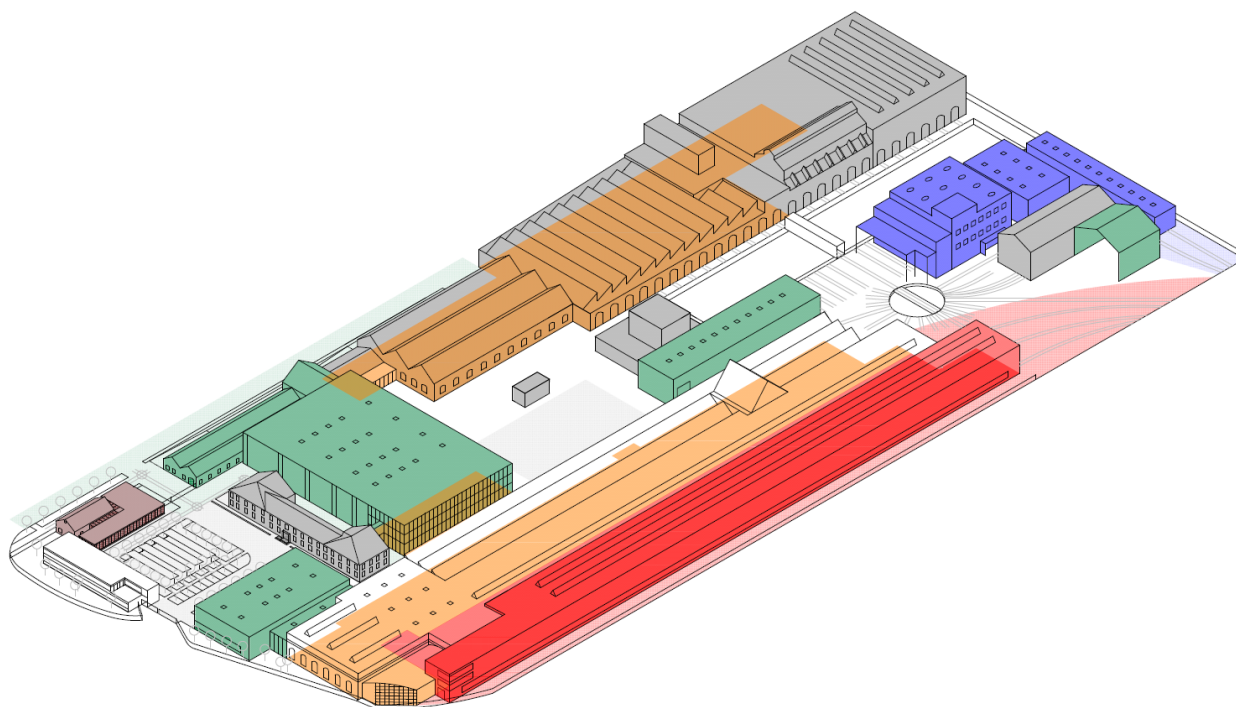
Les trois autres projets «P1 Voies longues», «P4 Logistique et bâtiment polyvalent» et «P5 Installations générales et bâtiments» seront gérés dans le cadre du programme «bleu» au titre de programme d'investissement Voyageurs & Immobiliers et leur mise en œuvre sera réglée dans un manuel de projet spécifique.

2.4. Limites géographiques du projet

Le programme «rouge» se limite au domaine des Ateliers (périmètre de fabrication). Outre les projets décrits (P1 à P5), divers investissements de renouvellement et de remplacement approuvés et surveillés par le comité des petits projets d'Yverdon seront réalisés dans le cadre de (petits) projets distincts. La création planifiée d'un nouveau restaurant d'entreprise ne fait pas non plus partie du présent programme.

2.5. Agencement – concept

L'illustration 3D ci-après représente les deux projets du programme «rouge» (P2 et P3) en différentes couleurs (cf. légende).



Legende

- P1 Voies longues
- P2 Traitement de surfaces
- P3 Composants
- P4 Logistique & bâtiment polyvalent
- P5 Installations générales & bâtiments

2.6. Particularités du projet

Compte tenu des interdépendances fonctionnelles entre les projets P1, P4 et P5 (du programme bleu) dans le domaine de l'extension prévue des capacités aux Ateliers d'Yverdon, ces trois projets doivent être soumis à l'approbation de l'OFT au moyen d'une seule PAP ordinaire et d'un seul dossier PAP. Au besoin, des objets de livraison des projets P2 et P3 (programme rouge) pourront eux aussi être intégrés à la procédure ordinaire. Par exemple l'assainissement du bâtiment D3 du projet P2.

L'étude de l'impact sur l'environnement (EIE) correspondante (le volume d'investissement dépasse largement le seuil déterminant de CHF 40 M) sera réalisée sous la conduite du projet P5.

Comme divers bâtiments existants et concernés par les projets revêtent un intérêt historique et architectural, une étroite collaboration avec les services de conservation des monuments historiques (Canton de Vaud et Office Fédéral de la Culture) s'avère indispensable. Les activités correspondantes seront regroupées sous la conduite du projet P4, qui est de loin le plus concerné.

3. Phases de projet

3.1. Définition

État selon PPM:



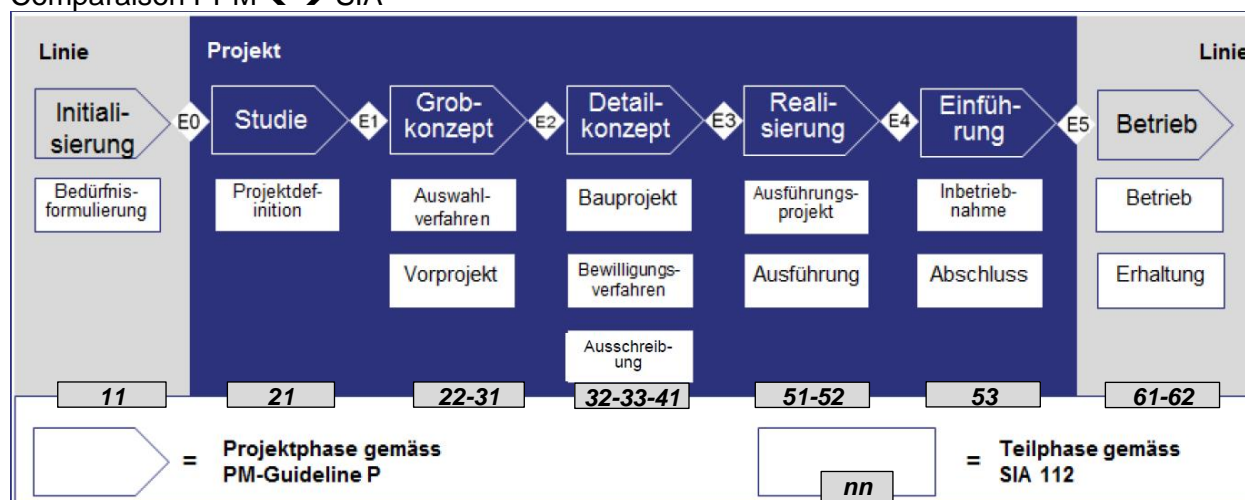
Illustration 1: phases de projet selon PPM

Selon SIA:



Illustration 2: phases de projet selon SIA

Comparaison PPM ↔ SIA



3.2. Phase actuelle «concept sommaire»

L'attribution du mandat d'étude (concept sommaire) permet de réaliser les phases de projet «Avant-projet» (phase SIA 31) et «Procédure d'autorisation» (création du projet de mise à l'enquête pour PAP, phase SIA 32 en partie). Pour ce faire, Immobilier doit encore valider un crédit préliminaire pour la phase de concept détaillé et l'établissement du dossier de mise à l'enquête après la création de l'avant-projet.

Le présent MaPro (manuel de projet) s'applique à ces phases.

Des méthodes agiles de management de projet seront utilisées là où ce sera utile et approprié.

3.3. Objets de livraison de la phase du concept sommaire

Au niveau du programme «rouge», les objets de livraison (livrables) ci-après sont attendus pendant la phase du concept sommaire:

- plan de projet général, description du projet;
- coûts du programme général et du projet au terme de l'avant-projet +/-20%;
- calendrier général;
- dossier pour décision Approbation de l'avant-projet, y c. demande de phase Concept détaillé;
- toutes les informations nécessaires pour un dossier PAP, qui seraient soumises via le programme «bleu»

Les objets de livraison ci-après doivent être créés au niveau des projets généraux P1, P4 et P5:

- étude de projet Infrastructure des bâtiments et site des Ateliers (projets Bâtiments);
- étude de projet Installations ferroviaires;
- étude de projet Dispositifs de production, d'exploitation et de logistique;
- estimation des coûts du projet général +/-20%;
- dossier de l'avant-projet;
- pièce du dossier Projet de mise à l'enquête pour l'approbation des plans;
- EIE comme pièce du dossier pour le projet mise à l'enquête (P5).

Les objets de livraison sont détaillés par projet et sous-projet dans l'annexe 10.4.

3.4. Bases du projet

Les bases et exigences du projet sont définies dans les profils d'exigences fonctionnels (FAP).

Annexe 10.5 FAP Général

Annexe 10.6 FAP Traitement de surfaces

Annexe 10.7 FAP Composants

3.5. Principales dates du projet

Voir annexe 10.2 Calendrier général du programme «rouge».

Les jalons après l'avant-projet sont à considérer comme des délais cible.

3.6. Financement du projet et budget

Voir dossier pour décision (BV) du programme «rouge», y c. annexes Documentation de la demande de phase (P2 et P3). Ces documents confidentiels peuvent, en cas de besoin justifié, être sollicités auprès du chef de programme «rouge».

4. Organisation du projet

4.1. Structure du programme et du projet

Voir annexe 10.5 FAP Général et annexe 10.1 Organigrammes.

4.2. Organigramme et personnes-clés

Les organigrammes actuels au niveau du programme et des projets généraux P2 et P3 (y.c. à titre informatif, les projets généraux P1, P4 et P5 du programme «bleu») sont représentés dans l'annexe 10.1.

Une liste d'adresses des personnes impliquées dans les programmes et les projets P1 à P5 est disponible à l'annexe 10.3.

4.3. Tâches des personnes impliquées dans le programme et les projets

4.3.1. Comité de pilotage (CoPil ou LA)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Le CoPil (ou LA) assure la gestion stratégique du programme et des projets. En sa qualité d'organe stratégique, il est responsable de la formulation et de la mise en œuvre des objectifs du programme et des projets dans les domaines de l'exploitation, de la rentabilité, de la prestation (qualité et quantité) et des coûts. Le client/mandant, représenté par P-OP-FZI-FZP et P-OP-MLO-PME, est membre du CoPil.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Rôle de maître d'ouvrage et de commanditaire du projet Garantie du financement du projet Contrôle et soutien de la direction du programme et du projet Garantie du respect des objectifs Validation du MaPro Gestion des risques liés au projet Approbation du concept de communication Approbation du concept de sécurité Choix des variantes déterminantes Approbation des modifications de projet (Change request) Approbation des résultats de phase Attribution des mandats et ordres de négociation Le cas échéant, désignation d'une délégation CoPil pour des tâches ou mandats spécifiques Prise de décision en cas de divergences dans l'organisation de projet
Président du CoPil	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des questions de personnel relatives au CoPil Interlocuteur direct du chef de programme
Membres du CoPil	Voir annexe 10.1 Organigrammes.

4.3.2. Chef de programme (CPM ou Programmleiter)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Le chef de programme veille au respect des prestations planifiées (quantité/qualité) et du cadre financier et temporel défini avec l'organisation de projet.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration de la proposition, exécution et gestion de l'organisation du programme Établissement du MaPro Direction des CPrG et des fonctions de support au niveau du programme Soutien des CPrG lors de la clarification des tâches et conditions nécessaires aux interventions des prestataires de services (mandataires) Contrôle des coûts, des délais et de la qualité au niveau du programme Coordination globale du programme et garantie de l'échange avec le programme «bleu» Vérification du bon déroulement des projets, en particulier conformément aux critères de coûts / délais / qualité définis. Demande de modifications de projet au CoPil conformément aux bases décisionnelles issues des projets Établissement des dossiers pour décision relatifs aux différentes phases de programme et de projet Organisation des réunions au niveau du programme Réalisation de la PAP sur la base des pièces du dossier découlant des projets, y c. gestion des consignes Assurer la cohérence des besoins du site entre les programmes bleu/rouge et le portefeuille de petits projets du site, avec le soutien de la fonction coordination et transformation Ateliers

4.3.3. Chef de projet général (CPrG ou GPL) P2 et P3

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Le chef de projet général veille au respect des prestations planifiées (quantité/qualité) du projet ainsi que du cadre financier et temporel défini avec l'organisation de projet.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration de la proposition, exécution et gestion de l'organisation de projet Définition des mandats des prestataires de services (mandataires) Proposition de planificateurs (spécialistes, conseillers, mandataires) et fournisseurs Contrôle de la qualité, des délais et des coûts Vérification du bon déroulement des projets, en particulier conformément aux critères de coûts / délais / qualité définis. Défense des intérêts des clients finaux (ateliers, équipes, etc.) Développement de bases décisionnelles et mise en œuvre des décisions en temps voulu Proposition de modifications du projet

	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de la réception globale et remise à la clientèle • Création d'un concept de sécurité supérieur • Élaboration et suivi de la liste des défauts • Mise à disposition des documents nécessaires aux dossiers pour décision (demandes de crédit) • Mise à disposition des pièces du dossier de projet nécessaires à la procédure d'autorisation (PAP)
--	--

4.3.4. Chef de projet Construction (CP ou PL Bau)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Le chef de projet Construction est responsable du respect des coûts du projet Construction et conduit le planificateur général (en charge de la planification et de l'exécution du projet Bâtiments (démolitions, bâtiments neufs et adaptations, y c. installations techniques des bâtiments et site des ateliers)). • Il surveille la planification et la mise en œuvre dans le respect des objectifs et directives.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> • Direction du projet Bâtiments sur la base des définitions de projets et, en particulier, des profils d'exigences fonctionnels (FAP) • Réalisation de procédures de soumission pour le planificateur général et les entrepreneurs conformément aux principes de la loi des marchés publics. • Réalisation de toutes les autres procédures d'acquisition nécessaires (procédure invitant à soumissionner) • Contrôle des coûts, des délais et de la qualité de la partie Bâtiments, y c. message de confirmation d'achèvement au CPrG • Clarification et définition des tâches des mandataires • Coordination des mandats de participants au projet et d'entreprises • Garantie d'un flux d'informations ciblé au sein du projet de construction • Clarification des limites de prestations pour les différentes phases du projet en coordination étroite avec les autres services spécialisés impliqués dans le projet en vue d'une solution globale optimale. • Coordination (y.c. préparations des négociations) des projets de construction avec le service de conservation des monuments historiques (uniquement P4), en collaboration avec le CPrG P4 • Élaboration et contrôle du dispositif de sécurité pour le chantier • Analyse et comparaison des solutions avec le profil d'exigences (critères d'évaluation et spécifications) • Évaluation des progrès et proposition aux CPrG de mesures efficaces pour éliminer les points faibles • Communication immédiate aux CPrG en cas d'événements imprévus • Intégration des futurs exploitants des installations (FM = Facility Management) dans le projet (y.c. selon le document Checklist FM établi par le FM) • Réception des travaux/bâtiments et contrôle des coûts finaux • Responsabilité de la préparation des dossiers pour les travaux/bâtiments terminés, du décompte final et de la surveillance des travaux sous garantie.

4.3.5. Chef de projet Technique des installations P (CP ou PL Tech. Inst.)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Le chef de projet Technique des installations est responsable de l'acquisition des équipements requis pour le projet et de la planification effectuée en amont. Il est assisté par le «chef de projet Processus de production/exploitation» lors de la définition des spécifications. Il s'appuie sur les directives du planificateur général pour la planification, l'organisation de l'appel d'offres, la réalisation des installations ainsi que leur intégration dans les bâtiments.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Planification, réalisation et financement des acquisitions des moyens d'exploitation décrits dans les spécifications du projet Intégration des futurs exploitants des installations (Facility Management) dans le projet, y compris leurs exigences en matière de fonctionnement sans problème et de maintenance efficace (y.c. selon le document Checklist FM établi par le FM) Réalisation de procédures d'acquisition pour les bureaux d'études spécialisés et gestion desdits bureaux Contrôle des coûts, des délais de livraison et de la qualité de la partie Installations et reporting au CPrG Clarification des tâches opérationnelles et délimitation pour les différentes phases du projet; gestion des conflits d'objectifs en étroite collaboration avec les autres services spécialisés impliqués dans le projet en vue d'une solution globale optimale Analyse et comparaison des solutions avec les exigences (critères d'évaluation, spécifications); évaluation des écarts et proposition aux CPrG de mesures efficaces visant à éliminer les points faibles Élaboration et contrôle des critères de qualité, de coûts et de temps pour le concept d'exploitation Communication immédiate aux CPrG d'événements imprévisibles pouvant influencer l'avancement du projet Négociations avec les autorités (inspection du travail, etc.) après concertation avec le CPrG Documentation Gestion de la mise en service (y c. tests et essai d'exploitation) Responsabilité de la remise à l'utilisateur et à l'exploitant (Facility Management)

4.3.6. Chef de projet Processus de production/exploitation P (CP ou PL Exploit.)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Le CP Exploitation est le représentant du client final, c.-à-d. des teams de production. Il apporte son soutien au CPrG lors de l'élaboration du concept d'utilisation, de l'établissement de la liste des structures quantitatives et des cahiers de charge Utilisateurs. Il définit le concept d'exploitation des Ateliers. Il accompagne la réception des moyens techniques.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration du concept d'exploitation Controlling, délais et qualité des moyens techniques Formulation des exigences spécifiques aux utilisateurs Élaboration des bases d'organisation de l'exploitation <ul style="list-style-type: none"> Processus d'exploitation Plan d'occupation et agencement Exigences posées aux moyens d'exploitation

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mettre les cadre quantitatives des composants • Planification et coordination des déménagements en accord avec la fonction «Coordination et transformation Ateliers» • Coordination de la migration SAP • Garantie d'une communication fluide au sein des services internes • Élaboration du concept d'organisation et réalisation de la formation du personnel d'exploitation • Introduction/formation du projet dans le domaine de la production • Réception conformément aux standards DQ/PQ/IQ
--	--

4.3.7. Chef de projet Installations ferroviaires (CP ou PL Inst. ferr.), projet P2 «Traitement de surface» uniquement

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Le chef de projet Installations ferroviaires d'Infrastructure est responsable de la planification et de l'exécution des adaptations requises dans le faisceau de voies entre les Ateliers et la gare d'Yverdon, y c. démolition du bâtiment REPAL. Si le P2 devait raccorder une installation ferroviaire aux réseau, la fonction «Installations ferroviaire» est à contacter.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> • Direction du sous-projet Installations ferroviaires • Coordination du sous-projet avec le projet P1 • Définition des conditions particulières relevant du chemin de fer et actualisation du profil d'exigences des installations ferroviaires en concertation avec le CPrG • Acquisition des planificateurs et des entrepreneurs nécessaires • Contrôle de la qualité, des délais et des coûts • Élaboration et contrôle du dispositif de sécurité pour le chantier

4.3.8. Chef de projet Environnement (CP ou PL Env.), projet P5 uniquement

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Le chef de projet Environnement d'Infrastructure Engineering Environnement (ou mandaté par cette dernière) est responsable de l'établissement de l'EIE pour le périmètre du programme dans son ensemble comme partie intégrante du dossier PAP. Cela inclut la coordination et le contrôle de la planification et de la mise en œuvre des mesures requises dans les projets P2 et P3 et – si nécessaire – les projets P1, P4 et P3 du programme «rouge».
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de tous les bureaux d'étude nécessaires (avec le soutien d'un bureau d'ingénieurs externe) • Conduite/contrôle qualité du ou des planificateur/s spécialisé/s mandaté/s • Coordination du projet Environnement avec les projets P1, P2, P3, P4 et P5 en concertation avec le CPrG P5 • Contrôle de la qualité, des délais et des coûts

--	--

4.3.9. Planificateur général (PG/GP, sur mandat du CP/PL Construction concerné)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Le planificateur général est chargé de l'étude du projet Bâtiments, depuis les phases de concept sommaire jusqu'à la mise en service définitive (SIA 31 à 53). Il apporte son soutien au CP Construction lors de la mise en œuvre des appels d'offres pour les bâtiments et les équipements. Il contrôle les factures des mandataires, les corrige puis les envoie pour décompte à l'adresse comptable appropriée. Il coordonne les mandataires et accompagne le chantier. Il garantit le processus de réception.
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Conformément aux documents de soumission ou au contrat d'entreprise.

4.3.10. Bureau d'études spécialisé / planificateurs

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Les bureaux d'études spécialisés (internes et externes) sont représentés par les chargés de projet. Ils sont gérés par la direction de projet et fournissent les prestations convenues. Ils sont responsables des ébauches techniques et des délais jusqu'à la phase SIA 53 (y.c. la documentation finale).
Tâches principales	<ul style="list-style-type: none"> Conformément aux documents de soumission et au contrat de planification

4.3.11. Chargé de sécurité/coordonateur de la sécurité (SIBE)

Le chargé de sécurité est désigné par l'entreprise; il est également possible de mandater des ressources internes aux CFF. Il établit un PHSE (Health and Safety Plan) pour l'ensemble du site/de la zone de chantier sur la base du rapport de sécurité contenu dans le dossier PAP. Le PHSE est contrôlé puis validé par un expert de la sécurité des CFF avant la mise en œuvre/l'introduction.

Il transfère le PHSE au chargé de sécurité sur le chantier.

4.3.12. Gestion des groupes d'intérêt et autorités

Cette fonction d'assistance au projet est associée à la direction du programme (CoPil, CPM) et couvre les tâches et questions devant être traitées dans le cadre du contact avec les organes décisionnels des cantons et régions. Sont incluses:

- les éventuelles participations financières du canton/de la ville dans des mesures de construction, p. ex. coûts de viabilisation, mesures de conservation des monuments historiques;
- la prévention des résistances et les consignes liées à la procédure d'autorisation de construire.

Le responsable de la fonction d'assistance est indiqué dans l'annexe 10.1 «Organigrammes». Celui-ci recrute les autres membres nécessaires.

4.3.13. Layout production

Cette fonction est responsable de la coopération entre les équipes de production sur le site des ateliers, au sein de laquelle elle travaille en étroite collaboration avec le "responsable du processus du projet de production/exploitation" et le Facility-Management pour trouver des solutions optimales pour accroître l'efficacité. Les sujets abordés sont la sélection des installations à (non) contenir, l'allocation de l'espace, l'optimisation de l'agencement de la production à l'emplacement précédent et au nouvel emplacement et la maintenance de la liste des investissements.

4.3.14. Support à la direction du programme

La direction du programme est soutenue dans sa tâche de conduite par divers spécialistes des divisions Voyageurs et Infrastructure.

Support en général:	assistance en cas de besoin
Communication:	concept de communication, relations publiques, médias
Droit (PAP):	procédure de soumission, procédure d'autorisation
Environnement, EIE:	coordination de l'EIE au niveau du programme (voir ch. 4.3.8)

4.3.15. Support au CPrG

Les chefs de projet généraux P1, P4 et P5 sont soutenus dans leur tâche de conduite.

Controlling:	Soutien dans les domaines de la planification financière, de la planification des annuités, du contrôle des coûts et du reporting.
--------------	--

QSU:	Analyse des risques spécifique à l'objet, sécurité de l'exploitation des installations à réaliser, sécurité au poste de travail lors de l'exploitation future des installations
------	---

4.3.16. Coordination et transformation Ateliers

Intégrée à l'équipe Ouest de Gestion des installations, cette fonction assure l'interface entre les programmes «bleu» et «rouge» du projet de développement des Ateliers et le portefeuille de petits projets parallèles du site. Elle apporte également (en accord avec les CPM et les CPrG) un soutien à la coordination des différentes étapes du programme de transformation, à l'affectation des surfaces opérationnelles et à la prise en compte des utilisateurs dans les questions entourant l'exploitation courante.

4.4. Matrice des fonctions

Pr E A C D I Cd ()	Proposition	LA	MPL	GPL	PL-Bau	PL-Anl	PL-Be	PL-I	PL-UMW		
	Développement/exécution				Participation au développement/à l'exécution	Contrôle	Décision/validation	Information	Coordination	En cas de besoin	CP Constr. (CP IM)
ORGANISATION											
Manuel de projet	D	Pr/E	A	I	I	I	I	I	I		
Organisation du projet	D	Pr/E	A	I	I	I	I	I	I		
Direction de programme		D/Cd	Cd/E	A	A	A	A	A	A		
Direction de projet			D/Cd	D/A	A	A	A	A	A		
Organisation, régie et PV de réunions, CoPil	D/I	E/Pr	A/I	I	I	I	I	I	I		
Organisation, régie et PV de réunions «comité Utilisateurs»	(I)	D/Pr	E/Pr	(I)	I	I	(I)	(I)	(I)		
Organisation, management et PV des réunions de programme		D	A	I	I	I	I	I/A	I/A		
Organisation, management et PV des réunions de projet		I	D	A	A	A	(A)	(A)	(A)		
Organisation, management et PV des réunions de chantier		(I)	I/Cd	D	A	I	(A/I)	(A/I)	(A/I)		
Organisation, management et PV des réunions de projet avec le commanditaire/l'utilisateur		I	D/E	I	A/I	A/I					
Étude de projet											
Concept de production/d'exploitation		I	C/D	I	A	Pr/E	I				
Concept de sécurité		C/D	C/D	Pr/E	Pr/E	A	Pr/E	I			
Cahiers des charges			C/D	Pr/E	Pr/E	Pr/E	Pr/E	Pr/E	Pr/E		
Projet d'exécution			I	C/D	C/D	C/D	C/D	C/D	C/D		
Modification de projet (modification FAP), Change request	D	C/Pr	Pr/E	Pr/A	Pr/A	Pr/E	Pr/A	(A)	(A)		
Dossier PAP	(I)	Cd/D	E/C	C/A	C/A	A	C/A	C/A	C/A		
Processus PAP	I	Cd/D	A	A	A	A	A	A	A		
Coûts											
Budget	I/D	Cd/C	Pr/E	Pr/E	Pr/E	Pr/E	A				
Contrôle/vérification des factures		E	A/(E)	A/(E)	A/(E)	A/(E)	A/(E)				
Commande et prévisions/suivi des coûts	I/D	C/E	A	D/A	A	A	A				
Mandat de planification/crédit d'investissement	I	Cd/C	E	E	E	E	A				
Factures finales	I/D	Cd/C	E	E	E	E	A				
CALENDRIER											
Calendrier général	I/D	Cd/E	Pr/E	E/A	E/A	A	E/A	A			
Calendrier de l'appel d'offres	I	C/I	C/D	E	E	E	E	E			
Calendrier d'exécution	I	I	C/D	E	E	Cd	E	E			
Coordination de la production	I	I	C/I	A	A	Cd/E	A				
Controlling	I	I	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd			
Qualité											
Management de la qualité	I/D	C	E/C	A/E	A		A/E	A/E			
Contrôle de la qualité	I/C	I/C	Cd/E	A	A		A	A			

Pr Proposition E Développement/exécution A Participation au développement/à l'exécution C Contrôle D Décision/validation I Information Cd Coordination () En cas de besoin	<i>LA</i>	<i>MPL</i>	<i>GPL</i>	<i>PL-Bau</i>	<i>PL-Anl</i>	<i>PL-Be</i>	<i>PL-I</i>	<i>PL-UMW</i>
	CoPil	CPM	CPrG	CP Constr. (CP IM)	CP Tech. inst.	CP Exploit.	CP Inst. ferr.	CP Env.
Achats								
Concept(s) d'acquisition	(I)	I	Cd/D	D/E	Pr/E	A	Pr/E	
Cahiers des charges, dossier d'acquisition		(I)	Cd/D	D/E	Pr/E	A	Pr/E	Pr/E
Analyse des offres		(I)	Cd/C	D/E	Pr/E	A	Pr/E	Pr/E
Décisions d'adjudication	(D/I)	(I)	Cd/Pr	D/E	Pr/E	A	Pr/E	Pr/E
Exécution								
Coordination technique			I	I	I	I	E	
Coordination			Cd/A	I	I	I	E	
Modification de projet, Change request	D	C	Pr/E	Pr/E	A	Pr/E	A	
Appréciation des risques du projet	I	C/E	Cd/C	Cd/C	Cd/C	Cd/C		
Direction de la planification générale	I	I	I/A	D/E			A/I	
Direction des travaux		I	I	I	I	I	E	
Surveillance des travaux		(I)	I	I	I	I	E	
Application des prescriptions de sécurité		I	C	C	C	C	E	
Contrôle de la qualité		(I)	I		Cd/D	E	I	
MES (Mise En Service)								
Organisation MES	I	D	Cd/E	Cd/E	A	A	A/C	
Test et essai		I	A	Cd/E	E	A	A	
Réception	I	D	D/Cd	D/Cd	C/A	D/Cd	A/Cd	
Garantie de la direction		C	A	A	A	A	E	
Documentation	I	C	D	D	D		E/Cd	
Clôture								
Documentation	I	C	Cd/D	Cd/D	C	Cd/D	E	
Bilan	I/D	C	E	E	A	A	E	
Clôture du projet (en général)	I/D	C	E	A	A	A	A	
Contrôle de la documentation	I/D	C	E	E	E	E	A	
Archivage	I	D	E	E	E	E	A	
INFORMATION / REPORTING								
Travail de relations publiques	D	Pr/E	E	A	A	A	A	
Concept de communication	D	Pr/Cd/E	E/A	A	A	A	A	I
Rapport périodique au CoPil	I	Cd/E	E/A	A	A	A	A	A

Tableau 3: tâches des différents rôles du projet

5. Information et communication

5.1. Plan de communication

La communication vers le programme est définie dans un concept de communication. Celui-ci est établi par le service administratif Communication en étroite collaboration avec le CPM puis soumis à l'approbation du CoPil.

La communication avec l'OFT est gérée par le CPM.

La communication avec le service de conservation des monuments historiques est gérée par le CPrG P4 en accord avec le CP Construction (P4 et P5).

La communication avec les autres services spécialisés et les autorités (comme le canton, la ville d'Yverdon, le SECO et la Suva) est gérée par le CPrG avec information au CPM.

5.2. Réunions

L'organisateur des réunions est responsable de la tenue de ces dernières; il veille également à ce que les réunions s'appuient sur un ordre du jour préalablement distribué et à ce qu'un PV soit établi puis remis aux participants.

Réunion du CoPil

Participants	Membres du CoPil
Fréquence	Tous les 2 à 4 mois
Procès-verbal	Rédacteurs de PV CoPil (CPM)

Réunion de programme

Participants	CPrG P2 et P3, CPM «rouge» si nécessaire
Fréquence	Env. une fois par mois
Procès-verbal	CPM

CP, réunions de projet

Participants	CPrG, CP Constr., CP Tech. inst., CP Exploit., (CP Inst. ferr.), (CP Env.) et, si nécessaire, Controlling, QSU, etc.
Fréquence	Env. une fois par mois
Procès-verbal	CPrG

Réunions des planificateurs des travaux/planificateurs généraux

Participants	CP Constr., PG, CPrG et, si nécessaire, CP Tech. inst., (CP Inst. ferr.), CP Env., etc.
Fréquence	Environ toutes les 2 à 4 semaines
Procès-verbal	CP Constr. ou PG

Réunions de travail avec utilisateurs

Participants	CP Exploit., CP Tech. inst., utilisateurs (...), Coordination et transformation Ateliers
Fréquence	Chaque semaine ou en cas de besoin
Procès-verbal	CP Exploit. ou CP Tech. inst.
Objectif	Garantir la concordance entre les besoins du projet et la coordination des plans de travail et de production.

5.3. Remise d'informations

5.3.1. Fichiers de projets

Tous les fichiers déterminants sont classés sur les filers de projets de la division correspondante (et/ou Sharepoint à partir du 01.01.2019).

Division Voyageurs:

\\Filer16L\P-OP-AM160L\ANL\Ma\AM.O3453\02_PM\WT\Yv\06 Dvt Yv\Progr Dvt Yv\

Division Immobilier:

Sharepoint IM-DV-BP

Division Infrastructure (uniquement P1):

eSpace I-PJ

5.3.2. **eSpace** ou Sharepoint

La décision de mise en place d'une plate-forme informatique pour l'organisation de programmes et projets sera prise à une date ultérieure, après attribution des mandats aux planificateurs généraux.

5.3.3. Échange de données

L'échange de données pour les fichiers volumineux (fichiers CAO ou autres) est réglé séparément dans les projets (p. ex. sur une plate-forme d'échange).

6. Controlling de projet

6.1. Suivi des coûts

6.1.1. Responsabilité/suivi des coûts

Les CPrG P2 et P3 sont responsables des coûts totaux et définissent la base du controlling aux niveaux des sous-projets. Chaque CP répond du contrôle des coûts du sous-projet.

Les coûts doivent faire l'objet d'un suivi continu assuré par les CP et les planificateurs sur la base de la facture des coûts du projet dans SAP.

Le reporting des coûts repose sur les directives de Finances et les possibilités d'évaluation du PN SAP pour chaque numéro de projet.

Le CPM établit une liste commune des 2 numéros de projet SAP à l'intention du CoPil.

6.1.2. Facturation des prestations de tiers

L'imputation des prestations de tiers s'effectue toujours sur la base d'une commande SAP, qui définit les conditions et directives déterminantes pour la facturation.

Toutes les acquisitions doivent respecter les dispositions de la loi fédérale et de l'ordonnance sur les marchés publics ainsi que les directives des différentes divisions (P-OP, IM-DV, I-PJ).

6.1.3. Budgétisation des coûts

La structure SAP nécessaire à la comptabilisation des prestations internes sera créée pour chaque phase des projets P2 et P3.

Les CPrG et/ou CP sont responsables de la comptabilisation.

Les coûts de la direction du programme sont comptabilisés sous P1, conformément à la budgétisation.

6.2. Calendrier

Le CPM établit un calendrier général sur l'ensemble du programme avec les étapes-clés de chaque phase de projet adaptées aux dates de référence du dossier pour décision.

Les CPrG sont responsables du calendrier général des projets P2 et P3. Le calendrier d'exécution doit être harmonisé aux étapes-clés de la planification au niveau du programme. Chaque CP répond de la planification et des dates des tâches relevant du sous-projet.

Les délais et les étapes-clés doivent être surveillés en permanence par les CP. En cas d'événements imprévus qui entravent le bon déroulement du projet et en cas de conflits d'objectifs, le CPrG ou le CPM doit être contacté sans délai. Le CPrG prend les mesures correctives appropriées et l'indique au CPM pour que ce dernier puisse informer à son tour le CoPil et – si nécessaire – solliciter des mesures de correction.

6.3. Surveillance de la qualité

6.3.1. Management de projet

Le management des projets P2 et P3 assure la qualité des résultats du projet et des objets de livraison, et prend ou requiert les mesures nécessaires à cet effet.

6.3.2. Reporting

L'avancement du projet est documenté dans le navigateur (PN). Le CPrG met à jour le navigateur de projets (PN Voyageurs) à intervalles réguliers. Les aspects généraux du programme, comme les activités et risques spécifiques, sont représentés dans le PN du projet P3.

6.3.3. Projet Management de la qualité (PQM)

L'assurance de la qualité repose sur les bases ci-après:

- analyse des risques;
- profils d'exigences;
- spécifications du cahier des charges des planificateurs et des objets de livraison;
- systèmes QM des planificateurs et des entrepreneurs externes;
- coordination et documentation des différents systèmes.

Les CP/PL doivent surveiller les prestations et la qualité du travail de leurs planificateurs externes.

6.3.4. Management du risque

Le management du risque est placé sous la responsabilité du CPrG. Les modifications nécessaires sont approuvées par le CoPil. Ce dernier veille au respect des mesures.

6.3.5. Traitement des points en suspens

La direction du programme définit les modalités de la gestion coordonnée des listes de points en suspens avec les CPrG.

7. Modification de projet

7.1. Bases

Sont considérés comme des modifications de projet tous les écarts par rapport au mandat, au profil d'exigences fonctionnel approuvé ou au projet de construction validé. Les modifications de projet peuvent être initiées de deux manières.

- A. Les commanditaires/utilisateurs, propriétaires d'installation ou mandants déposent la demande de modification devant le CoPil et la soumettent au CPrG pour prise de position quant aux délais, aux coûts, à la qualité et aux risques. Le CoPil se prononce ensuite sur la modification et en fait la demande auprès du CPrG.
- B. Un PL (chef de projet) ou le CPrG soumet la demande de modification du projet (y c. crédit supplémentaire) au CoPil en justifiant et en représentant les effets sur les délais, les coûts, la qualité et les risques. Le CoPil décide de la modification de projet et octroie, le cas échéant, un mandat correspondant au CPrG.

7.2. Compétences du CoPil

Toutes les modifications de projet sont traitées au sein du CoPil. Conformément au règlement d'organisation et de gestion (ROG), l'approbation des modifications de projet doit être demandée auprès de la hiérarchie d'Immobilier et/ou de Voyageurs et/ou d'Infrastructure puis assurée par ses soins.

7.3. Suivi des modifications

Toutes les modifications de projet sont indiquées dans un «journal de projet», géré en continu par le CPrG. Les modifications de projet sont communiquées au groupe de projet par le CPrG.

8. Administration

8.1. Exigences relatives aux documents

Formats autorisés: Word, Excel, PowerPoint, PDF, Visio, MS Project
Statut: projet, pour validation, validé

8.2. Dessins

Les plans doivent satisfaire aux exigences de la norme SIA 400:2000.

Formats autorisés: DWG, DXF, GIF, PDF

Chaque plan doit être disponible au format PDF et dans un ou plusieurs formats éditables.

Tenir compte de la charte graphique DAO pour les Ateliers CFF d'Yverdon.

8.3. Fourniture de prestations

Toute fourniture de prestations rémunérées (décompte des heures internes/externes, mandats pour la réalisation de prestations ou la fourniture de matériel de tiers, etc.) requiert un mandat officiel du chef de projet.

8.4. Accès au chantier

Modalités d'accès selon le site.

Chaque visiteur dispose d'un équipement de protection individuelle (EPI) correspondant aux exigences du site. Il est formé à toutes les dispositions de sécurité applicables et est tenu de les respecter.

9. Approbation

Le présent manuel de projet sera soumis à l'approbation du CoPil lors de la réunion du 11 juillet 2018.

10. Annexes

10.1. Organigrammes du programme et des projets

10.2. Calendrier général du programme «rouge»

10.3. Liste d'adresses

10.4. Objets de livraison de la phase du concept sommaire

10.5. FAP Général

10.6. FAP Traitement Surface

10.7. FAP Composants