

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

Ligne TPC	126, Aigle – Ollon – Monthey – Champéry	Km projet	0.000 – 4.000
Ligne CFF	131, St.Gingolph – Bouveret – Monthey – St.Maurice	Km	5.600 – 8.300
Canton	Valais	Communes	Collombey-Muraz, Monthey

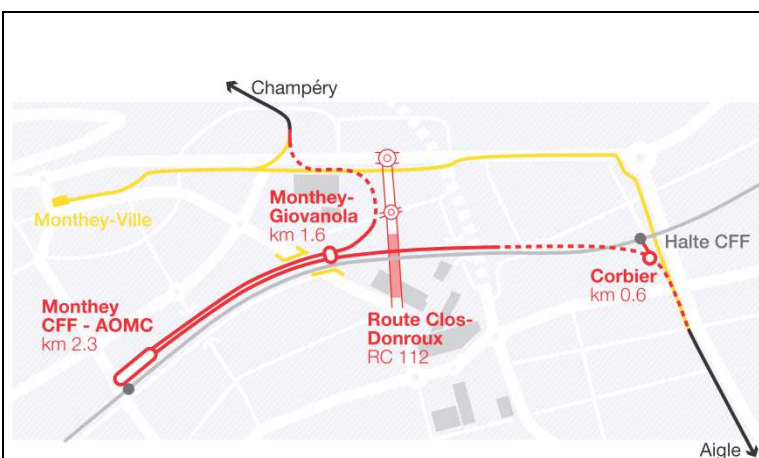
RAPPORT TECHNIQUE GENERAL

N° Document :
PAP-10A-RT-TPC-RN027-A

N° interne bureau | RN027 – RT Général

Phase :

PROCEDURE D'APPROBATION DES PLANS



Aigle, le 19 février 2018

Grégoire Praz
Directeur TPC
(Original signé par)

Grégoire Favre
Chef de projet
(Original signé par)

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

Informations générales

Maître d'ouvrage	Transports Publics du Chablais Rue de la Gare 38 1860 Aigle
Auteur	Transports Publics du Chablais
Contrôle	Eric Pointet, Chef de projet TPC

Gestion des versions

Version	Date	Commentaire
-	22.09.2017	Version initiale
A	16.02.2018	Version PAP

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	4
2. PROCEDURE	6
3. LEGISLATION, ORDONNANCES ET DIRECTIVES	7
4. SITUATION ACTUELLE.....	9
5. TRAVAUX PLANIFIES	12
6. CONSEQUENCE EN CAS DE NON REALISATION	13
7. SECTORISATION DU PROJET	14
8. CONCEPT D'EXPLOITATION	15
9. VOIE FERREE	15
10. COURANT DE TRACTION	19
11. INSTALLATIONS DE SECURITE.....	20
12. MISE A LA TERRE.....	20
13. BASSE TENSION.....	20
14. CABLES.....	21
15. GENIE CIVIL	21
16. BATIMENT TECHNIQUE	22
17. DEMONTAGE DES INSTALLATIONS EXISTANTES	22
18. GEOTECHNIQUE	22
19. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	23
20. SECURITE	23
21. MOBILITE	24
22. CONCEPT LHAND	25
23. DEMANDE DE DEROGATION	25
24. ROUTE CLOS-DONROUX RC 112	25
25. MODIFICATIONS DES INSTALLATIONS CFF PAR LE PROJET AOMC	25
26. RESEAUX SOUTERRAINS.....	26
28. PIQUETAGE	26
29. FINANCEMENT	26
30. PLANNING	27

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

1. Introduction

1.1 Situation du projet

La ligne Aigle – Ollon – Monthey – Champéry (AOMC), d'une longueur de 23.3 km se situe sur les Cantons de Vaud et du Valais. La ligne peut être divisée en deux parties distinctes, la partie plaine entre Aigle et Monthey, d'une longueur de 11km, et la partie montagne entre Monthey et Champéry, d'une longueur de 12.3 km dont 3.8 km en crémaillère.

La ligne AOMC comprend deux tronçons de nature et de trafics différents qui se rejoignent à Monthey dans une gare en cul-de-sac avec un tronc commun entre Monthey-ville et Monthey-En-Place :

- La ligne de plaine, totalement en adhérence reliant Aigle et Monthey, les deux principales localités du Chablais.
- La ligne du Val d'Illiez, comprenant plusieurs tronçons à crémaillère, reliant Monthey à Champéry.

Le projet de sécurisation du tracé AOMC s'étend entre les Commune de Collombey-Muraz et Monthey.

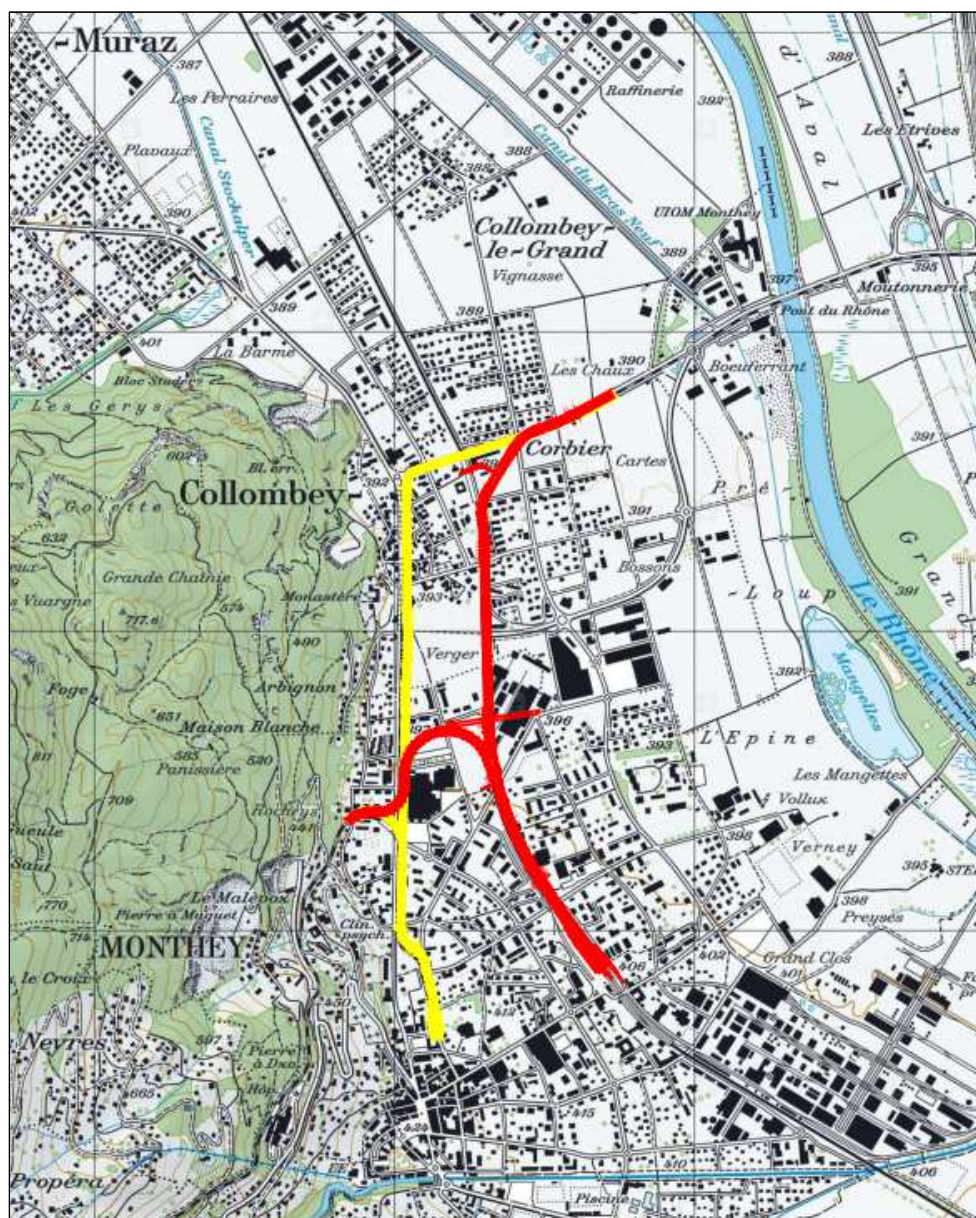


Figure 1 : Situation du nouveau tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

La sécurisation du tracé AOMC consiste à remplacer le tracé actuel entre Collombey-Muraz et Monthey, partiellement en site banal sur la route, par un nouveau tracé en site propre longeant les voies CFF de la ligne du Tonkin. Le croisement des deux lignes se fera par la mise en souterrain du tracé AOMC à Collombey-Muraz avec une nouvelle halte enterrée. La gare actuelle de Monthey-ville sera abandonnée au profit d'une nouvelle gare accolée à celle des CFF. En conséquence, un nouveau tracé de raccordement à la ligne du Val d'Illeze sera créé avec un tronç commun à la ligne de la plaine, établi à double voie jusqu'à la nouvelle halte de Monthey-Giovanola.

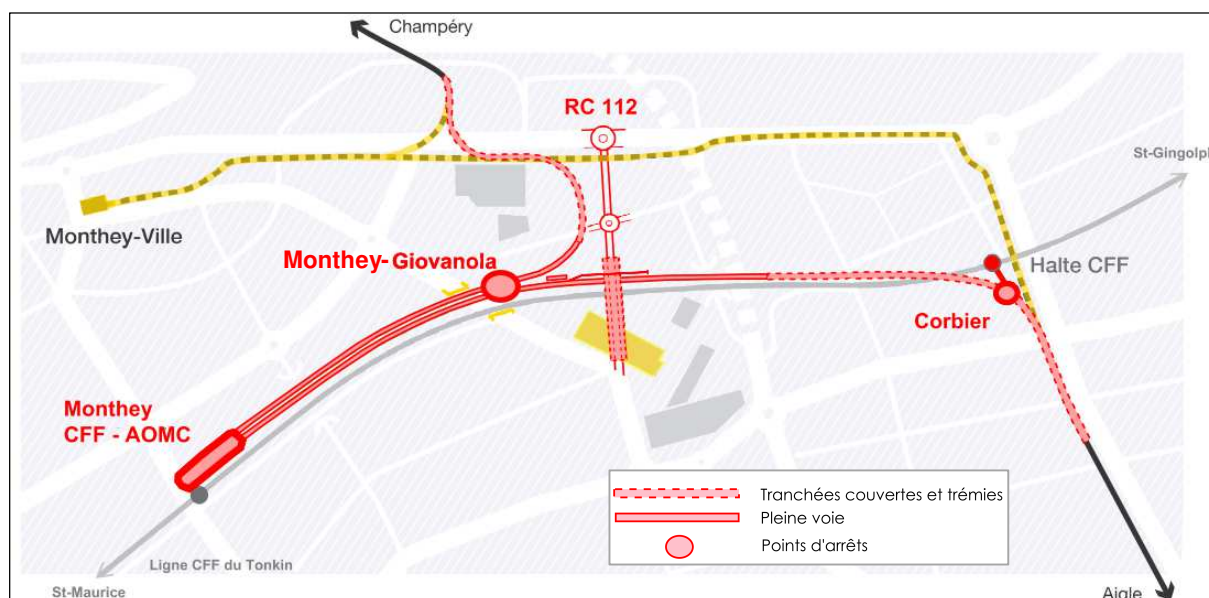


Figure 2 : Nouveau tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

1.2 Contexte du projet

Actuellement, la cohabitation de plus de 60 trains et 13'000 véhicules routiers à travers le village de Collombey devient de plus en plus difficile. A l'approche de Monthey-ville, ce sont plus de 100 trains et 15'000 véhicules routiers par jour. La sécurisation de l'AOMC avec une mise en site propre de la ligne est l'objectif principal du présent projet.

Plusieurs études ont été menées pour mettre l'AOMC en site propre entre Collombey-Muraz et Monthey. La solution la plus adaptée en termes d'aménagement et d'exploitation du territoire, est de construire le nouveau tracé AOMC en parallèle de la ligne CFF du Tonkin, avec l'essentiel du tracé se situant sur des terrains encore libres de construction. Le rapprochement de ces deux infrastructures ferroviaires limitera l'effet actuel de coupure du territoire et permettra de structurer les futurs développements urbanistiques de l'agglomération. La desserte de la gare CFF de Monthey par l'AOMC renforcera le nœud de Monthey et permettra de mieux structurer l'offre régionale et urbaine en transports publics. La liaison en direction du Val-d'Illeze se fera au travers d'une nouvelle ligne entièrement enterrée entre la future halte de Monthey-Giovanola et la ligne actuelle.

Avec le nouveau tracé de l'AOMC, les deux communes valaisannes ne seront plus traversées par les rames de l'AOMC. Une déviation du tracé sera mise en place le long du Tonkin jusqu'à la gare CFF de Monthey, qui deviendra une gare commune CFF-AOMC. L'AOMC circulera en site propre dès le pont du Rhône jusqu'à son nouveau terminus. Les passages à niveau existants seront supprimés, un avantage indéniable en matière de sécurité et de fluidification du trafic.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

1.3 Objectifs du projet

La sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey est l'enjeu principal du présent projet. Les suppressions de passages à niveau sont illustrées ci-dessous :

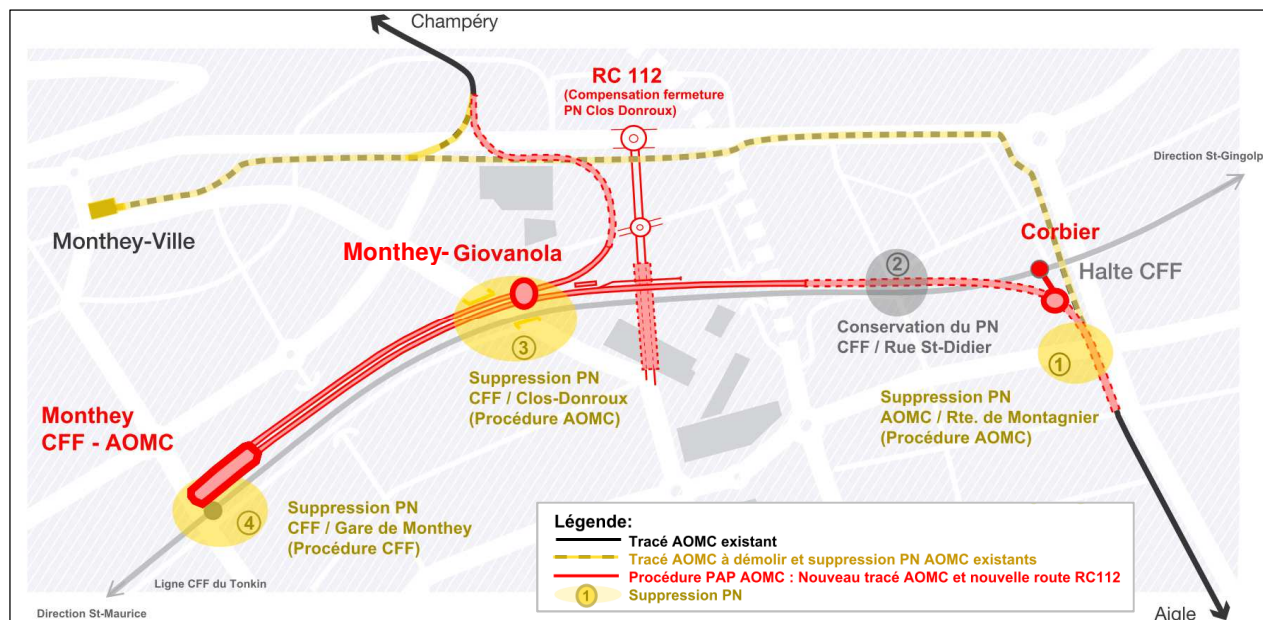


Figure 3 : Suppression de passages à niveau par le nouveau tracé AOMC

Les objectifs du projets sont listés ci-dessous :

- Améliorer la sécurité avec la création d'un site propre ferroviaire entre Collombey-Muraz et Monthey.
- Améliorer le temps de parcours entre Aigle et Monthey
- Anticiper les futurs besoins d'augmentation de cadence avec la création d'une double voie entre Giovanola et Monthey
- Mettre à disposition de usagers une offre ferroviaire plus efficace et attractive
- Contribuer à requalifier les centres-villes de Collombey-Muraz et de Monthey avec une volonté de concilier transport et développement urbain.

2. Procédure

La sécurisation du tracé AOMC fait l'objet d'une procédure fédérale (procédure ordinaire avec expropriations) composée par les différents projets indiqués en rouge ci-dessous. Des procédures connexes, fédérales et cantonales, sont également prises en compte pour l'élaboration du dossier PAP.

PROCEDURE FEDERALE		PROCEDURE COMMUNALE
Projets de la présente procédure	Projets annexes	Projets annexes
1. Mise en conformité de la gare CFF Monthey	C. Mise en conformité de la gare CFF Monthey	A. Plan de quartier le Verger
2. Modification du réseau de chauffage à distance (CAD)		
3. Nouvelle liaison de mobilité douce entre St-Didier et Monthey-Giovanola	D. Nouveau terminal rail-route	B. Plan de quartier Clos-Donroux
4. Rte Clos-Donroux RC 112		
5. Modification des installations CFF par le projet AOMC	E. Aménagement de la Vièze	F. Réaménagement place de la gare de Monthey

Tableau 1 : Projets faisant partie de la présente procédure AOMC et projets connexes (voir pièce 0.1)

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

3. Législation, ordonnances et directives

Les lois, ordonnances, directives, normes et prescriptions suivantes ont été prises en compte pour l'élaboration du présent projet. Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive.

3.1 Lois

Nom du document	N° de réf. (RS)	Etat au
Loi fédérale sur les chemins de fer (LCaF)	742.101	01.01.2017
Loi fédérale sur les installations électriques (LIE)	734.0	01.08.2008
Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (LHand)	151.3	01.07.2017
Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT)	700	01.01.2016
Loi cantonale valaisanne concernant l'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LcAT)	701.1	01.01.2015
Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux)	814.20	01.01.2017
Loi fédérale sur la pêche (LFSP)	923.0	01.05.2017
Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE)	814.01	01.01.2017
Loi fédérale sur les forêts (Lfo)	921.0	01.01.2017
Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN)	451	01.01.2017
Loi fédérale sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages (LChP)	922.0	01.05.2017
Loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR)	704	01.04.1996

3.2 Ordonnances

Nom du document	N° de réf. (RS)	Etat au
Ordonnance sur la construction et l'exploitation des chemins de fer (OCF)	742.141.1	18.10.2016
Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations ferroviaires (OPAPIF)	742.142.1	01.11.2014
Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (OICF)	734.2	20.04.2016
Ordonnance sur les lignes électriques (OLEI)	734.31	01.01.2016
Ordonnance du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHand)	151.342	01.07.2016
Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT)	734.27	20.04.2016
Ordonnance relative à l'étude d'impact sur l'environnement (OEIE)	814.011	01.10.2016
Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI)	814.710	01.07.2016
Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)	814.201	01.05.2017
Ordonnance sur l'aménagement des cours d'eau (OACE)	721.100.1	01.01.2016
Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)	814.81	20.06.2017
Ordonnance sur les atteintes portées au sol (Osol)	814.12	12.04.2016
Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)	814.012	01.06.2015
Ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (Ordonnance sur les sites contaminés, OSites)	814.680	01.05.2017
Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED)	814.600	19.07.2016
Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)	814.610	01.07.2017

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

3.3 Directives

Nom du document	Edité le
Liste de contrôle Environnement pour les installations ferroviaires non soumises à l'EIE, OFT et OFEV	octobre 2010
Directives OPAPIF – exigences relatives aux demandes d'approbation des plans	01.07.2013
Disposition d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer (DE-OCF), DETEC	01.07.2016
Directives sur la procédure d'approbation des plans pour les installations ferroviaires, OPAPIF	01.07.2013
Directives SATEL sur les raccordements au téléseuil	
Directive sur le bruit des chantiers, OFEV	2011
Directive pour la valorisation, le traitement et le stockage des matériaux d'excavation et déblais, OFEFP	1999
Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux, OFEV	2006
Directive sur les déblais de voie, OFT	09.2002
Directive sur l'amiante CFST n°6503	12.2008
Directive et recommandations SUVA	
Manuel de montage CFF	
Manuel de projet CFF	
Manuel de mise à terre UTP	
Carnet de montage CFF « Retour de courant et mises à la terre »	
Manuel EIE, OFEV	2009
Directive « Protection de l'air sur les chantiers », OFEV	2016
Directive sur l'infiltration, la rétention et l'évacuation des eaux pluviales dans les agglomérations, VSA	2002
Directive cantonale pour la gestion des eaux et des déchets de chantier, (DCPE 872)	
Directive RTE 27900, Manuel des mises à terre	

3.4 Normes

Nom du document	Edité le
Norme technique sur les installations à basse tension, 6 ^e édition, ASE NIBT	2010
Norme SIA 500, Constructions sans obstacles	2009
Norme SIA 431, Evacuation et traitement des eaux de chantier	1997
Norme SN 592000 : Conception et réalisation d'installations – Evacuation des eaux des biens-fonds, VSA / ASMFA	2012
Norme SIA 430, Gestion des déchets de chantier lors des travaux de construction, de transformation et de démolition	1993
Norme européenne SN EN 50122-1 : Applications ferroviaires – Installations fixes	
Sécurité électrique, mise à la terre et circuit de retour – Partie 1 : Mesure de protection contre les chocs électrique	2011

3.5 Prescriptions et divers

Nom du document	Edité le
Prescriptions suisses de circulation des trains DE-PCT, R 300.1-15, OFT	01.07.2016
Prescriptions de circulation des trains DE-PCT - TPC	
Manuel d'application de la directive sur le bruit des chantiers, Cercle Bruit	juin 2008
Ouvrage de référence en matière de technique ferroviaire – Compendium Installations de sécurité, R-RTE 25000-	
Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines, OFEV	2012
Instructions sur la protection des eaux lors de l'évacuation des eaux des voies de communication, OFEV	2002
Règlement RTE 21110, UTP	01.06.2106
Gestion des déchets et des matériaux pour les projets soumis ou non à une étude de l'impact sur l'environnement, OFEFP	2003
Liste de contrôle environnement pour les installations ferroviaires non soumises à l'EIE du DETEC	10.2010
Compendium installation de sécurité, RTE 25000	01.01.2016
Prescription ASE NIBT 2010	01.01.2010

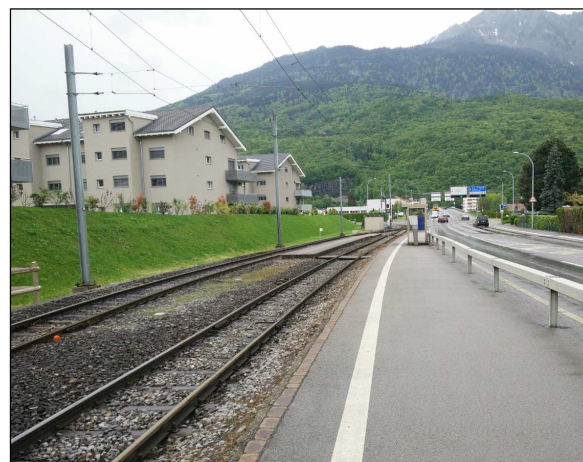
Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

4. Situation actuelle

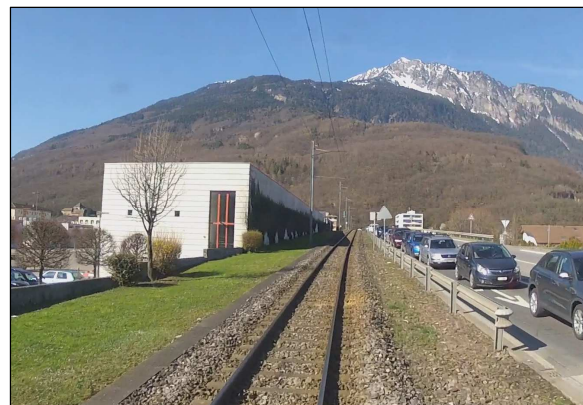
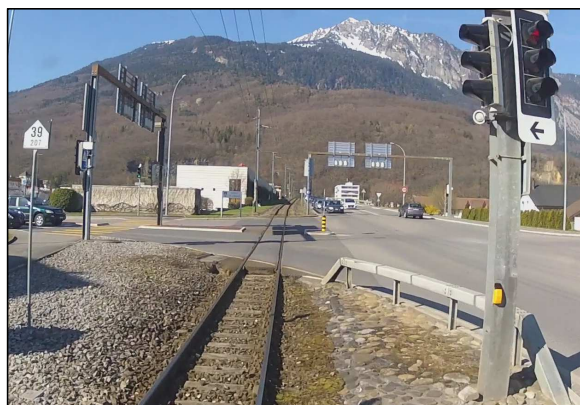
La ligne AOMC est une ligne à voie métrique, destinée au transport de voyageurs. Le profil d'espace libre est l'OCF A, la tension d'alimentation de la ligne de contact est de 1'500VDC.

Le présent projet prévoit la suppression des installations actuelles AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey. Les installations existantes sont illustrées dans les photos ci-dessous :

Photos de l'environnement du tracé AOMC existant

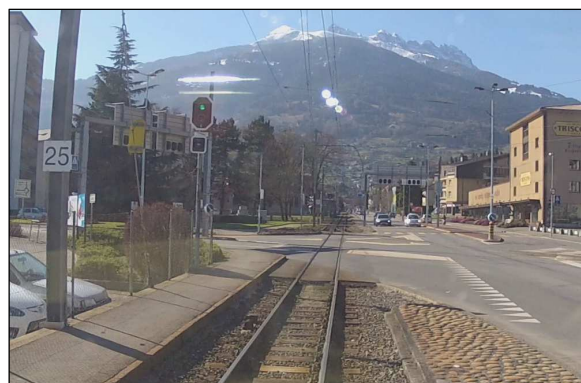


Figures 4 et 5 : Tracé actuel de l'AOMC – Croisement et halte de Corbier

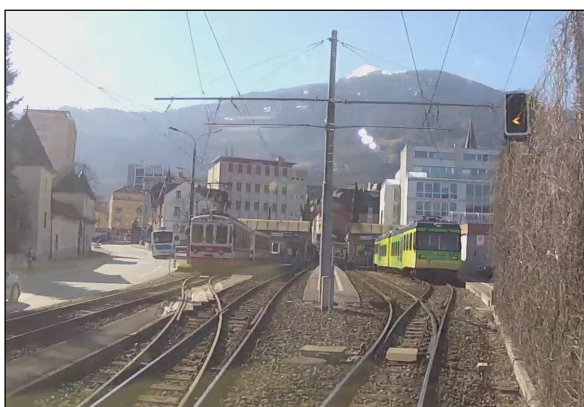


Figures 6 et 7 : Tracé actuel de l'AOMC – Carrefour de Montagnier et tracé à l'arrière de l'école du Corbier

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

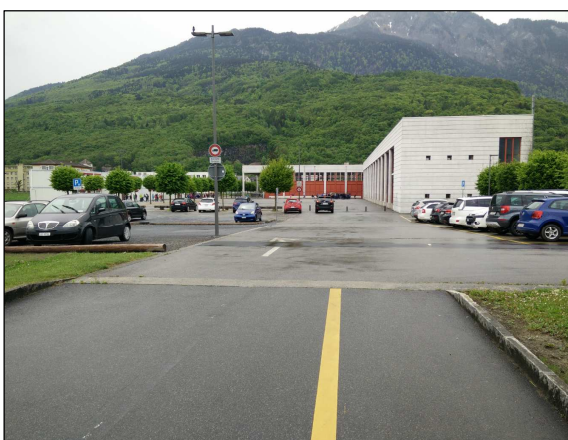


Figures 8 et 9 : Tracé actuel de l'AOMC – Traversée de Collombey-Muraz



Figures 10 et 11 : Tracé actuel de l'AOMC – Gare de Monthey-Ville et raccordement au Val d'Illeaz

Photos de l'environnement du nouveau tracé AOMC



Figures 12 et 13 : Ecole du Corbier et PI CFF existant au Corbier
 Figures 14 et 15 : Quai CFF Collombey-Muraz et actuelle piste de mobilité douce

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey



Figures 14 et 15 : Quai CFF Collombey-Muraz et actuelle piste de mobilité douce



Figures 16 et 17 : Passages à niveau de St-Didier et de Clos-Donroux



Figures 18 et 19 : Terrains agricoles au droit de la future halte de Monthey-Giovanola et de la tranchée couverte

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey



Figures 20, 21, 22 et 23 : Gare de Monthey

5. Travaux planifiés

Le projet de sécurisation consiste en la réalisation d'un nouveau tracé d'environ 4 km de long entre Collombey-Muraz et Monthey, avec un raccordement sur la voie en adhérence en direction d'Aigle et sur la voie à crémaillère en direction du Val d'Illeiez. Le nouveau tracé se compose des éléments particuliers suivants :

- Voie sur ballast
- 4 trémies (L. cumulée = 500m) dont une parallèle aux voies CFF de la ligne du Tonkin
- 2 tranchées couvertes de section rectangulaire (L. cumulée = 900m)
- 1 franchissement en courbe sous les voies CFF de la ligne du Tonkin (L. cumulée = 60m)
- 1 halte souterraine en tranchée couverte avec ventilation naturelle (halte de Corbier, L=80m)
- 1 halte en pleine voie (halte de Monthey-Giovanola, L=80m)
- Une gare commune CFF – AOMC à Monthey, avec création de 4 voies et 3 quais AOMC (gare de Monthey, L=90m)

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

Les nouvelles haltes et gare sont décrites ci-dessous :

5.1 Halte de Corbier

La halte de Corbier est une halte souterraine accessible par un passage inférieur et des escaliers. Elle sera constituée d'un quai latéral de 6 mètres de large et de 85 mètres de long. La nouvelle halte offrira une liaison directe sur la halte CFF de Collombey-Muraz. L'accès à la halte pourra se faire de part et d'autre des voies CFF assurant ainsi la desserte du cœur historique du village de Collombey et celle du quartier du Corbier.

5.2 Halte de Monthey-Giovanola

La halte de Monthey-Giovanola comprend un quai central dont la largeur varie de 4.80 à 12.80 mètres et de 80 mètres de long, accessible par un passage inférieur de part et d'autre des voies avec escaliers et rampes d'accès. La rampe centrale sera protégée par une marquise. Une rampe située sur la partie nord du quai permettra un accès à celui-ci depuis le secteur des Dailles.

La nouvelle halte de Monthey-Giovanola desservira les nouveaux quartiers d'habitations et les principaux centres commerciaux des communes de Monthey et de Collombey-Muraz. Avec la suppression du tracé AOMC existant et la mise en souterrain de la liaison vers la Vallée d'Illeiez, l'accessibilité entre les quartiers ainsi que le cheminement vers la future halte de Monthey-Giovanola seront bien plus sécurisés qu'aujourd'hui.

Un bâtiment technique et une voie de garage en cul-de-sac, équipée d'un heurtoir fixe homologué à tampon hydraulique, seront réalisés au Nord du quai.

5.3 Gare de Monthey

La gare de Monthey AOMC-CFF est une gare en cul-de-sac pour la ligne AOMC. Elle sera constituée de quatre voies à quai, d'un quai central de 6 mètres de large commun avec celui des CFF, d'un quai central de 6 mètres et d'un quai latéral de 3 mètres de large. Les quais sont dimensionnés pour accueillir des trains de 80 mètres de long. La longueur des quais à Monthey est de 90 mètres afin d'intégrer les socles de mâts de ligne de contact (LC) et les heurtoirs fixes homologués à tampon hydraulique. Les quais sont directement accessibles depuis l'espace public. Les quais AOMC seront protégés par des marquises.

La gare CFF de Monthey regroupera les lignes du Tonkin et de l'AOMC ainsi que des lieux de dépose et de prise en charge pour les bus urbains et les taxis. Avec une gare commune entre les CFF et les TPC, la nouvelle interface de Monthey sera la plaque tournante des transports publics régionaux et urbains. Des correspondances confortables pourront être assurées entre les trains CFF du RER Valais, les trains AOMC et les bus.

6. Conséquence en cas de non réalisation

L'actuel tracé AOMC présente la particularité de ne pas être intégralement en site propre entre Collombey-Muraz et Monthey. Cette situation génère des problèmes de sécurité aussi bien pour l'exploitation ferroviaire que pour la circulation routière et piétonne.

Selon l'art. 19 al.1 de la Loi fédérale sur les Chemins de fer (LCdF ; RS 742.101), « L'entreprise de chemin de fer est tenue de prendre, conformément aux prescriptions du Conseil fédéral et aux conditions liées à l'approbation des plans, les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de la construction et de l'exploitation ferroviaire, ainsi que pour empêcher que des personnes ou des choses ne soient exposées à des dangers. »

Le nouveau tracé est nécessaire afin de sécuriser la traversée entre Collombey-Muraz et Monthey suite à l'accroissement de l'urbanisation dans ces localités. Dans ce cadre, le projet de sécurisation du tracé AOMC prévoit le renouvellement des infrastructures intégralement en site propre, en parallèle de la ligne CFF St-Maurice – St-Gingolph et avec une nouvelle liaison en direction du Val d'Illeiez. Les passages à niveau de l'AOMC existants seront supprimés, un avantage indéniable en matière de sécurité et de fluidification du trafic.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

Différents projets structurants pour les Communes de Collombey-Muraz et Monthey s'articulent autour du nouveau tracé AOMC. Les nouvelles interfaces de Monthey, Monthey-Giovanola et Corbier constituent une plaque tournante des transports publics régionaux et urbains pour la région.

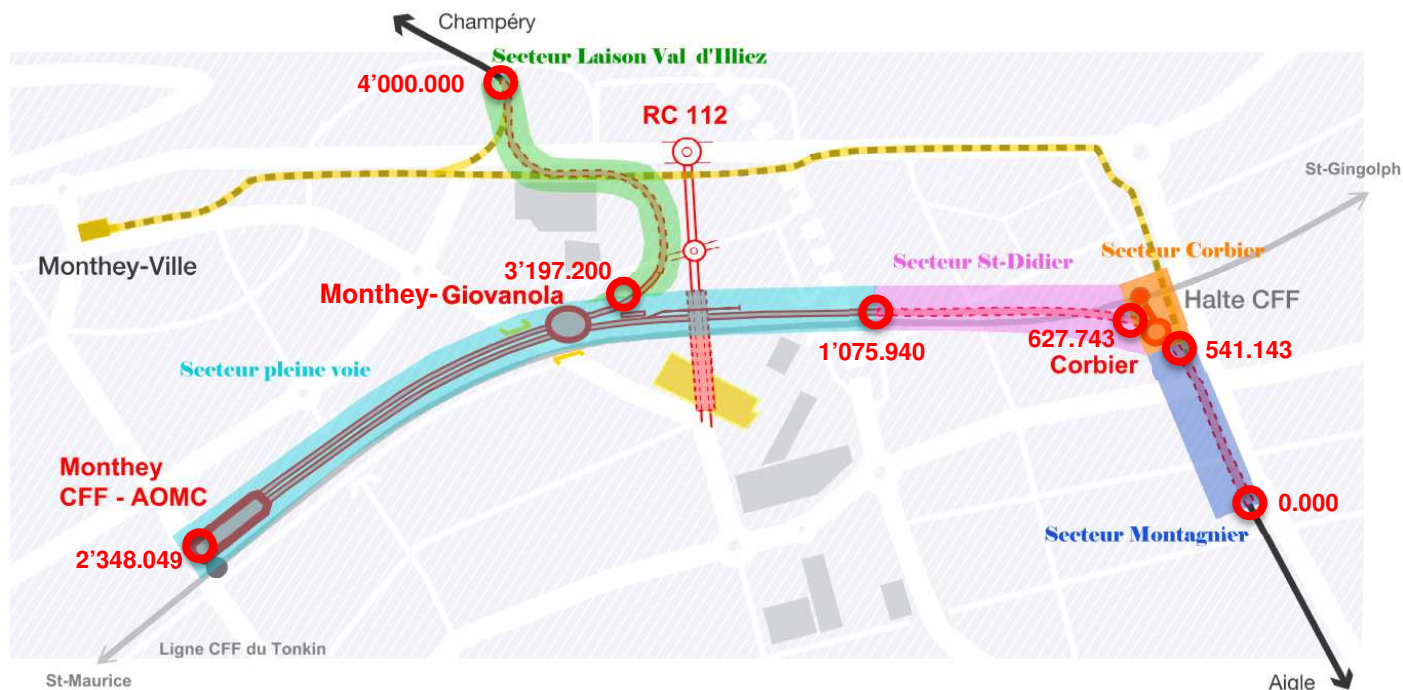


Figure 24 : Sectorisation du projet

7. Sectorisation du projet

Le projet est divisé en 5 secteurs selon synoptique ci-dessous :






Couleur	Nom du secteur	Etendue des secteurs (en mètres)	Contenu
	Montagnier	0.000 – 541.143	<ul style="list-style-type: none"> - Début du projet, pleine voie (L=200m) - Trémie (L=197.855m ; 40 pour mille) - Tranchée couverte (L=143.288m ; 0 pour mille)
	Corbier	541.143 – 627.743	<ul style="list-style-type: none"> - Halte souterraine de Corbier (L=86m ; 0 pour mille) - Pl piéton (liaison avec quai CFF halte de Collombey)
	St-Didier	627.743 – 1'075.940	<ul style="list-style-type: none"> - Tranchée couverte (L=325.547m ; 0, 14 et 57 pour mille) - Franchissement sous voies CFF (L=63m) - Trémie (L=122.650m, 57 pour mille)
	Pleine voie	1'075.940 – 2'348.049	<ul style="list-style-type: none"> - Pleine voie (L=1'272.109m) - Halte de Monthey-Giovanola - Gare de Monthey - Route Clos-Donroux RC112
	Liaison Val d'Illez	3'197.200 – 4.000	<ul style="list-style-type: none"> - Trémie adhérence (L= 100.043m ; 60 pour mille) - Tranchée couverte (L=406.949m ; 15 pour mille) - Pièce d'entrée crémaillère (km 3'575.607) - Trémie crémaillère (L=84.885m ; 126 pour mille) - Pleine voie, raccordement à l'existant (L=210.923m)

Tableau 2 : Secteurs et kilomètres de projet.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

8. Concept d'exploitation

Le périmètre de l'étude concerne le nouveau tracé de l'AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey. Cependant, l'ensemble de la ligne d'Aigle à Champéry est pris en compte afin d'élaborer les horaires et les roulements du matériels roulants, en assurant les correspondances à Aigle et à Monthey.

L'horizon de planification se situe aux environs de 2030, afin de prendre en compte le développement de l'offre ferroviaire avec quatre trains par heure et par sens entre Aigle et Monthey et deux entre Monthey et Champéry (horaires de base élaborés dans le cadre des études de planification PRODES).

Le tableau de freinage IV s'applique au présent projet.

Le concept d'exploitation est détaillé dans la pièce n°4.1. Ce concept d'exploitation sert à démontrer la pertinence des choix effectués dans le cadre de la conception de la nouvelle gare AOMC de Monthey, ainsi qu'à décrire les possibilités d'exploitation offertes par cette nouvelle infrastructure.

Le concept horaire projeté en phase définitive est présenté dans la pièce n°4.1.1. Le concept horaire pour la phase de chantier (déviation de voie sur le secteur Montagnier) est décrit dans la pièce n°4.1.2.

9. Voie ferrée

La description détaillée des chapitres abordés ci-dessous est donnée dans la pièce n°6.1.

9.1 Profil d'espace libre

Le profil d'espace libre de la ligne AOMC est le **OCF A**. Le profil d'espace libre de la ligne CFF du Tonkin est le **OCF 2**. Les profils d'espace libre sont détaillés dans les pièces n° 5.3.1 et 5.3.2.

9.2 Géométrie en plan et dynamique

Les principales caractéristiques du tracé sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Secteur	Rayon minimal	Devers maximal	Gauche maximal	Vitesse maximale (admissible par le tracé)
Montagnier	130m	80mm	2.0 ‰	50 Km/h
Corbier	alignement	0mm	1.7 ‰	50 km/h
St-Didier	130m	75mm	2.5 ‰	80 km/h
Pleine voie	alignement	0mm	0.0 ‰	90 km/h
Pleine voie – Voie de garage	alignement	20mm	1.0 ‰	40 km/h
Pleine voie – Gare de Monthey	alignement	0.0mm	0.0 ‰	50 km/h
Liaison Val d'Illiez – Adhérence	143m	60mm	2.0 ‰	50 km/h
Liaison Val d'Illiez – crémaillère	85m	35mm	1.8 ‰	35 km/h

Tableau 3 : Principales caractéristiques du tracé projeté

La géométrie ferroviaire est présentée dans les pièces n°6.2 à 6.6. Les calculs dynamiques sont annexés au rapport technique (pièce 6.1).

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

9.3 Profil en long

Les principales caractéristiques du profil en long sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Secteur	Ouvrage	Déclivité maximale	Rayon vertical concave min.	Rayon vertical convexe min.
Montagnier	Pleine voie	2.83 ‰	1000 m	1500 m
	Trémie	40 ‰		
	Tranchée couverte	Variable de 0 à 40 ‰		
Corbier	Tranchée couverte	0 ‰	-	-
St-Didier	Tranchée couverte	14.09 ‰	1150 m (b)	1600 m (b)
	Trémie	56.68 ‰ (a)		
Pleine voie	Pleine voie	9.97 ‰	-	10000m (c)
	Gare de Monthey	0.29 ‰		
Liaison Val d'Illeiez	Trémie adhérence	60 ‰ (a)	1000m	1500m
	Tranchée couverte	15 ‰		
	Trémie crémaillère	126.22 ‰	500m	-
	Pleine voie crémaillère	128.61 ‰		

Tableau 4 : Principales caractéristiques du profil en long

(a) : Valeur supérieur à la valeur limite en cas normal, 40 pour mille selon DE-OCF Ad. Art 17, feuille 13 M. La demande de dérogation est présentée dans la pièce 6.12.

(b) : Valeurs calculées selon DE-OCF, Ad.Art. 17, feuille 14 M pour une vitesse maximale de 80km/h (détail de calcul présenté en pièce 6.1).

(c) : Valeurs calculées selon DE-OCF, Ad.Art. 17, feuille 14 M, chapitre 7.4 pour zone d'appareils de voie et vitesse inférieur à 60km/h.

Les profils en long sont donnés dans les pièces n°6.7 à 6.11.

9.4 Superstructure ferroviaire

Les principales caractéristiques de la superstructure ferroviaire sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	Voie adhérence	Voie crémaillère
Km	0.000 – 3'575.607	3'575.607 – 4'000.00
Profil de rail	46 E1	46 E1
Inclinaison du rail	1: 20	1: 20
Traverses	Béton, monobloc VöV-E M2	Métalliques, avec longues bèches
Dimensions traverses	L=2'000mm, l=260mm, h _{sous rail} =185mm	L=2'023mm, H _{bèches} =220mm
Travelage	60cm	60cm
Charge admissible par essieu	160KN	160KN
Système de fixation	Sk1 14	KpO3
Crémaillère	/	Type Abt
Ballast, épaisseur minimale	30cm	30cm
Tapis sous ballast	Oui (partiellement)	Oui (partiellement)
Caniveaux	Type 13	U34

Tableau 5 : Superstructure ferroviaire selon type de voie du projet

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

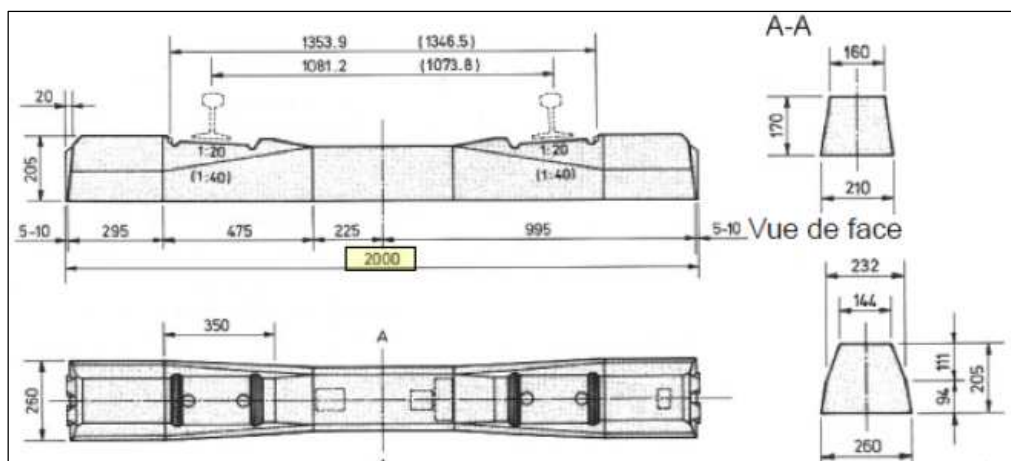


Figure 25 : Traverses béton monobloc VöV-E M2 pour voie adhérence

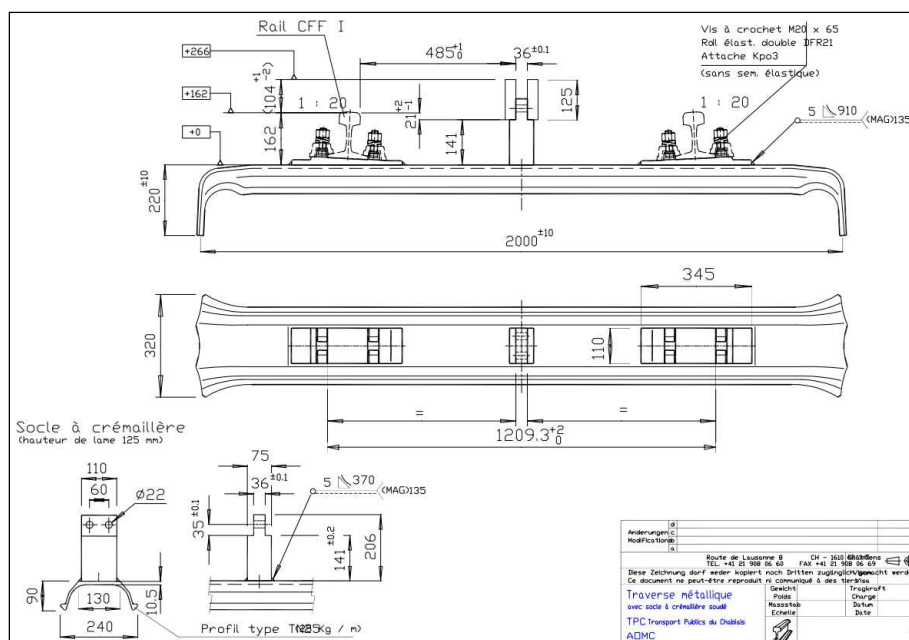


Figure 26 : Traverses métalliques avec socle à crémaillère soudé

L'infrastructure ferroviaire est détaillée dans les rapports techniques par secteur (pièces 100, 200, 300, 400 et 500).

9.5 Aménagements provisoires

Les installations actuelles AOMC sur le secteur de Montagnier se composent d'une halte avec un quai latéral et un quai central, dans un point de croisement (halte de Corbier).

Les travaux de construction de la trémie de Montagnier engagent le gabarit de l'AOMC. Une déviation du tracé sera mise en place afin d'assurer l'exploitation ferroviaire pendant les travaux. L'axe de l'AOMC sera dévié d'environ 10 mètres au sud du tracé actuel. La déviation restera effective jusqu'à la mise en service du nouveau tracé.

L'actuel point de croisement sera démonté pour les travaux de construction de la trémie de Montagnier. Il sera remplacé par un croisement provisoire. La longueur du croisement provisoire permettra le croisement des véhicules AOMC en service à l'horizon des travaux (rame simple GTW de 40 mètres). L'entraxe des voies de croisement est de 3.30 mètres, les appareils de voie sont de type BSI 130. A l'état final, le croisement des trains sera effectué dans la double voie entre Giovanola et Monthey.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

Un quai provisoire de 40 mètres sera aménagé à l'arrière de l'école du Corbier. Il remplacera le quai actuel démolì pour les travaux.

Les aménagements provisoires sont représentés dans la figure ci-dessous (le plan de détail est donné dans la pièce 104) :



Figure 27 : Tracé de déviation de l'AOMC sur le Secteur Montagnier. Extrait pièce 104 du dossier PAP.

Au droit du carrefour du Montagnier, l'exploitation ferroviaire est actuellement gérée en régime train.

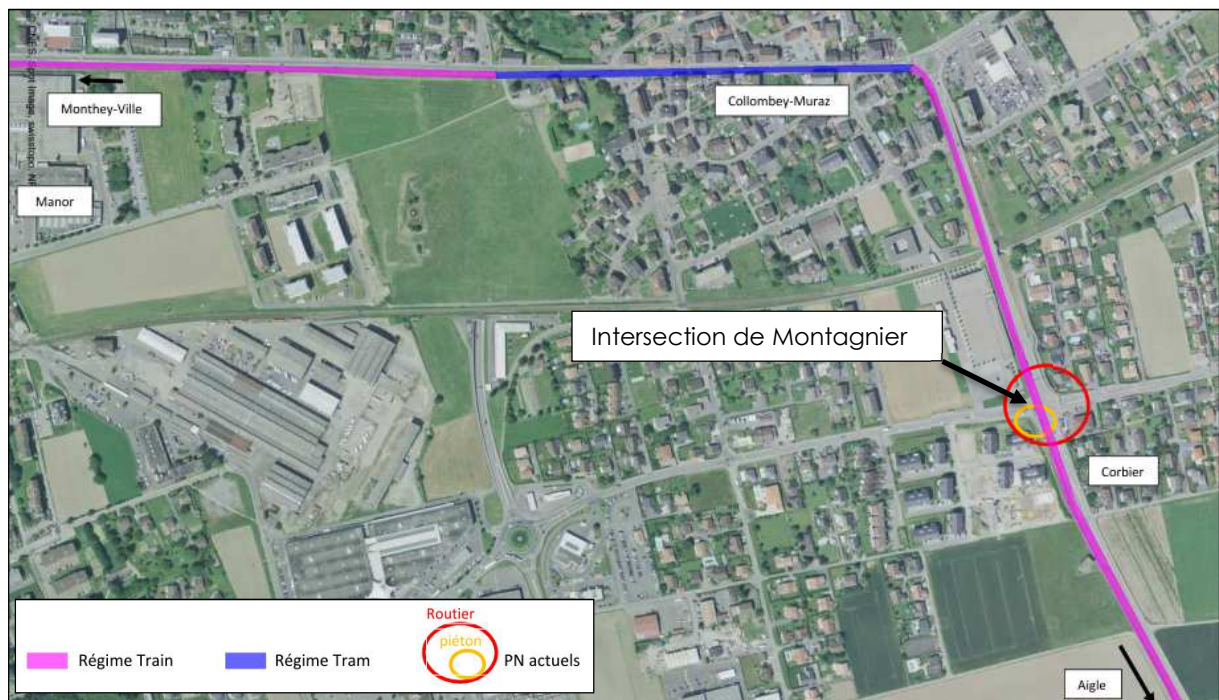


Figure 28 : Situation actuelle

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

En phase travaux, le mode tram sera appliqué au droit de l'intersection de Montagnier.

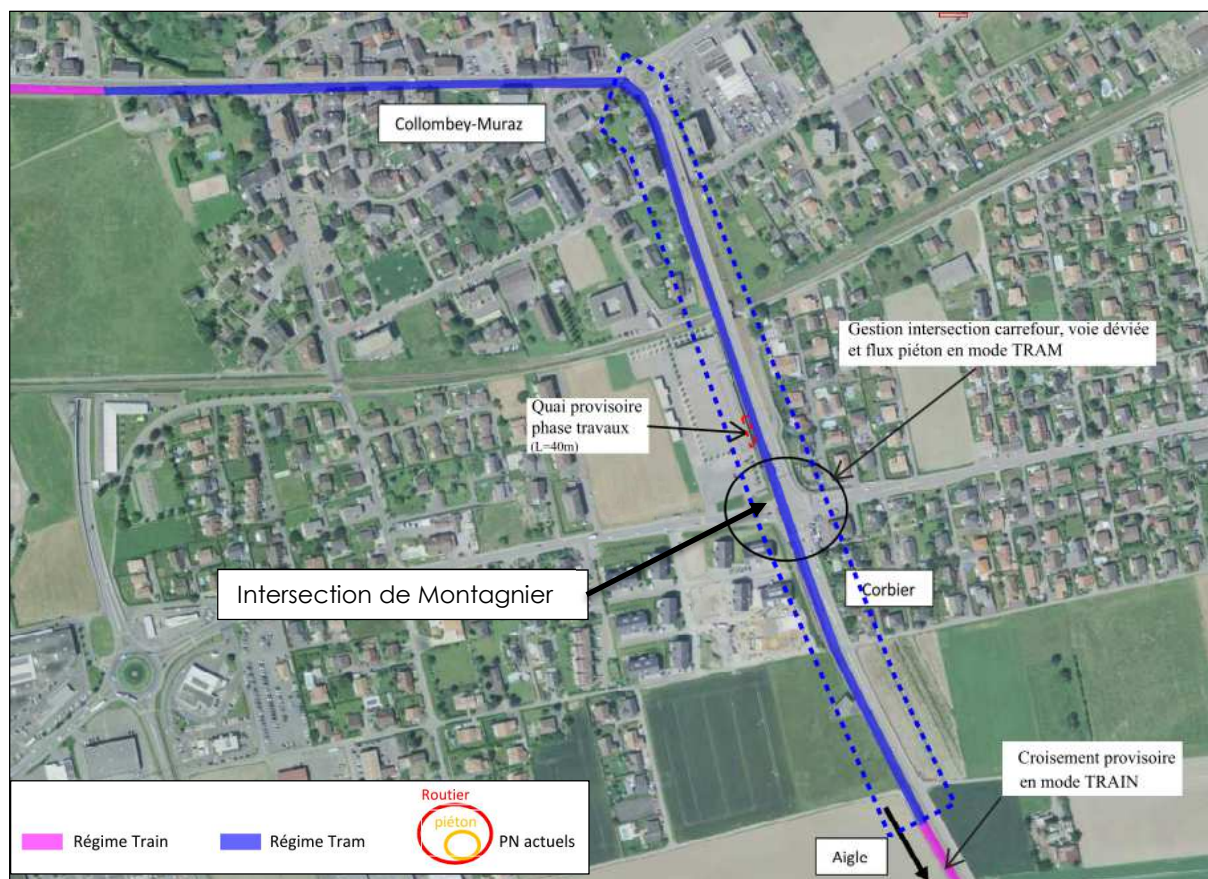


Figure 29 : Situation en phase travaux

10. Courant de traction

Le projet de lignes de contact prévoit la suppression de toutes les installations de lignes de contact actuelles entre Corbier et Monthey-Ville, et la création de nouvelles installations LC entre Corbier et Monthey CFF.

La tension d'alimentation de la ligne de contact est 1'500VDC. Pour les installations extérieures, la ligne de contact est de type vertical semi-régularisé, avec une hauteur nominale du fil de contact de 5.5 mètres et une hauteur minimale absolue du fil de contact de 4.5 mètres. Les installations dans les tranchées couvertes présentent une ligne de contact de type rigide, avec une hauteur nominale du fil de contact de 4.80 mètres et une hauteur libre sous ouvrage de 5.2 mètres. La largeur complète de la zone du pantographe est de 2.43 mètres.

Pour les secteurs en pleine voie, les fondations projetées sont de type CFF normalisées et les mâts LC sont des profilés métalliques de type HEB et HEM, montés isolés des fondations. Pour les secteurs en tranchée couverte, la ligne de contact rigide est composée d'un profil en aluminium et de supports coulissants montés isolés des ouvrages.

Un nouveau sectionnement est réalisé au km 1.309, pour la voie de la plaine, et au km 3.214, pour la voie en direction du Val d'Illiez. L'alimentation de la ligne AOMC se fait actuellement par 4 sous-stations situées à Ollon, Monthey-en-Place, Troistorrents et la Cour. Le nouveau tracé AOMC implique la suppression de la sous-station de Monthey-En-Place. Une nouvelle sous-station sera construite proche de la halte de Monthey-Giovanola et sera intégrée au bâtiment technique (voir pièce n°12).

Les caractéristiques détaillées de la ligne de contact sont données dans les pièces du point n° 7 du chapitre 0.

11. Installations de sécurité

La nouvelle gare AOMC de Monthey sera équipée d'un poste d'enclenchement permettant d'effectuer l'ensemble des itinéraires en toute sécurité. Les dispositifs de contrôle de la marche des trains seront de type continu ZSI 127 avec des balises situées aux pieds des signaux principaux et avancés. La gare sera entièrement munie de dispositifs de contrôle de l'état libre de la voie par compteur d'essieux. La sécurité des sections de block sera assurée par un système de block avec contrôle d'occupation de la pleine voie par compteurs d'essieux. Les itinéraires de manœuvre seront signalés et sécurisés par l'installation de signaux nains.

Le descriptif technique, le rapport de sécurité ainsi que les plans de situation et les profils types des installations de sécurité sont donnés dans les pièces du point n° 8 du chapitre 0.

12. Mise à la terre

L'étude de mise à la terre a l'objectif d'identifier les mesures à prendre pour protéger les futures installations liées au projet, notamment la séparation des terres, la protection contre les courants vagabonds ou la protection contre le toucher direct et indirect, tout comme le fonctionnement des installations électriques en exploitation normale ou en cas de dérangement.

Le projet de sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey comprend quatre systèmes de prises de terres électriquement différents :

- Le système de prise de terre-rail AOMC (TR – AOMC)
- Le système de prise de terre-ouvrage (TO)
- Le système de prise de terre-rail CFF (TR – CFF)
- Le système de prise de terre des services industriels (TSI)

Une campagne de mesure a été effectuée avec la SGK. Les résultats ont permis d'élaborer le concept de mise à terre, détaillé dans les pièces du point n° 9 du chapitre 0.

Le concept de mise à terre en gare de Monthey est traité dans un rapport séparé (pièce n° 9.2). Il aborde les parties CFF et AOMC de la gare. La tension d'alimentation de la ligne de contact AOMC est de 1'500 VDC, celle de la ligne de contact CFF est de 15 KV 16.7Hz.

13. Basse tension

Les installations électriques, basse tension (400V-50Hz), l'éclairage et les équipements des quais du nouveau tracé AOMC sont traités dans les pièces du point n° 10 du chapitre 0.

Les tranchées couvertes et les trémies projetées sont équipées d'une installation commune pour la téléphonie et la radio sol-train, d'un éclairage de service installé du côté de la banquette et d'un balisage de fuite permettant l'évacuation par la sortie la plus proche en cas d'incident (secteur Montagnier, Corbier, St-Didier et liaison Val d'Illeiez).

Les zones de quais sont équipées d'un éclairage conforme aux normes EN 12464-1 et 2. Les parties non couvertes sont équipées de luminaires sur candélabre, l'éclairage est intégré dans la structure des marquises pour les parties de quai couvertes. Un éclairage est également prévu au droit des accès aux quais (rampes, escaliers et passages inférieurs) ainsi que dans les zones d'appareils de voies (faisceau de voies d'entrée à la gare de Monthey, double voie et voie de garage à Giovanola). Le type d'éclairage et le dimensionnement sont détaillés dans la pièce n° 10.1.

Un local technique est projeté dans la halte souterraine de Corbier destiné à recevoir les équipements BT et de télécommunication (voir pièces n°10.2 et 10.5).

Les équipements de la halte de Monthey-Giovanola sont alimentés depuis une armoire technique située sur le quai de cette halte, abritant les installations BT et de télécommunication (voir pièces n°10.3 et 10.6).

Un local technique est projeté dans la gare de Monthey. Il abrite les installations BT et de télécommunication de la gare. Les équipements des quais et la zone d'accueil sont alimentés depuis ce local (voir pièces n°10.4 et 10.7). La zone d'appareils de voies est alimentée depuis le bâtiment technique de Monthey-Giovanola.

14. Câbles

Le concept câbles aborde les différents besoins en alimentation des installations listées ci-dessous :

- Installations de sécurité (signaux, câbles primaires et secondaires, etc...)
- Ligne de contact (câbles pour le retour du courant, câble de terre, câbles polaires, etc...)
- Chauffage des appareils de voie
- Basse tension (équipements des quais, éclairage, SI, écrans d'affichage, etc...)
- Télécommunication (automates à billets, etc...)
- Fibres optiques
- Eléments en béton (caniveaux T13 et U34, traversées en batterie de tubes PE, chambres, etc...)

Le nœud du réseau à câbles sera installé dans le bâtiment technique de Monthey-Giovanola, permettant d'alimenter la ligne de plaine et de la Vallée, ainsi que la gare de Monthey et les haltes de Corbier et de Monthey-Giovanola. Quatre chambres d'introduction sont prévues autour du bâtiment technique, une pour l'alimentation depuis le fournisseur d'électricité, une pour les sorties des câbles de la sous-station de traction (1 '500V et retour de courant), une pour les sorties des câbles soumis au régime de terre-ouvrage (basse tension) et une pour les sorties des câbles soumis au régime de terre-rail (installations de sécurité, alimentation des chauffages d'aiguilles, éclairage des voies).

Le réseau de câbles existant le long du tronçon Corbier – Monthey-Ville sera démonté après la mise en service du nouveau tracé AOMC.

Les installations à câbles projetées sont présentées dans les pièces du point n° 11 du chapitre 0.

15. Génie civil

Les éléments propres au domaine du génie civil sont détaillés dans les rapports techniques par secteurs (pièces 100, 200, 300, 400 et 500) ainsi que dans la Convention d'utilisation (pièce 14.1) et les Bases du projet (pièce 14.2).

Le secteur Montagnier comprend une trémie d'environ 200 mètres de long et une tranchée couverte d'environ 145 mètres de long. Le profil normal assure l'intégration du profil OCF A ainsi que les différents équipements ferroviaires (ligne de contact et signalisation). Un chemin de fuite est aménagé d'un côté, avec largeur de 1.2 mètres.

Le secteur du Corbier comprend la halte souterraine de Corbier ainsi que ses accès. Les locaux techniques nécessaires à l'exploitation sont intégrés dans le projet de la halte.

Le secteur St-Didier comprend une trémie d'environ 125 mètres de long et une tranchée couverte d'environ 326 mètres de long, avec un passage courbe d'environ 60 mètres sous les voies CFF de la ligne du Tonkin. Ce passage sous les voies CFF sera dénommé "Franchissement CFF".

Le secteur pleine voie comprend le tracé AOMC en pleine voie parallèle aux voies CFF, reliant la halte de Monthey-Giovanola et la future gare commune CFF-AOMC à Monthey. Les accès au quai de Monthey-Giovanola se font via un passage inférieur. Les accès AOMC à Monthey sont à niveau.

Le secteur Liaison Val d'Illeaz comprend deux trémies d'environ 100 et 85 mètres de long, une tranchée couverte d'environ 410 mètres, ainsi que de la pleine voie en crémaillère sur environ 60 mètres. Le projet est conçu sans niches de sécurité. L'entretien du nouveau tracé sera réalisé hors exploitation ferroviaire.

16. Bâtiment technique

Le bâtiment technique est implanté au km 1'530, dans le périmètre de la halte de Giovanola, entre les voies en direction d'Aigle et de Champéry.

Les dimensions principales de l'ouvrage sont résumées ci-dessous :

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| - Type de structure | béton armé coulé sur place |
| - Longueur totale | 27.10 mètres |
| - Largeur totale | 5.00 mètres |
| - Hauteur totale hors sol | 3.70 mètres |

Le bâtiment technique constitue un cadre fermé en béton armé composé d'un radier d'épaisseur constante, deux murs latéraux et une dalle avec une section en toit (pente de 4%). Les équipements sont appuyés sur un faux plancher de 10cm en PSB et les transformateurs (poids d'environ 5'000kg) seront posés sur un châssis métallique.

Les plans relatifs au bâtiment technique ainsi que le descriptif des installations sont présentés dans les pièces du point n° 12 du chapitre 0.

17. Démontage des installations existantes

Les installations qui ne seront plus nécessaires à l'exploitation ferroviaire après les travaux seront démontées. Les matériaux seront triés et recyclés. Des mesures de circulation seront prises en accord avec les autorités locales afin de pouvoir effectuer les travaux sur les voiries.

18. Géotechnique

Les conditions géologiques du projet ont été repérées par une campagne de sondages carottés complétée par une série d'essais au pénétromètre statique et dynamique. Les communes de Collombey-Muraz et Monthey se situent sur le cône de déjection de la Vièze en partie sud, et sur des dépôts alluvionnaires liés au Rhône en partie nord. Le résultat donne une alternance de dépôts grossiers constitués de graviers, pierres et sable ainsi que de dépôts fins limoneux et argileux.

Les couches géotechniques traversées par le nouveau tracé AOMC peuvent être classées dans les grandes familles suivantes :

- Remblai propre
- Terrain superficiel
- Dépôt d'inondation
- Alluvions grossières
- Alluvions fines sableuses
- Alluvions indéterminées
- Dépôt palustre
- Tourbe

Le projet se situe en secteur Au de protection des eaux souterraines. Une nappe est présente sur l'ensemble du projet, avec un sens d'écoulement général vers le nord, elle se situe à faible profondeur dans la partie sise sur la Commune de Collombey-Muraz (de l'ordre de 2 à 5 mètres) et plus profonde sur la Commune de Monthey (entre 5 et 10 mètres). Les ouvrages projetés sont partiellement sous l'eau. Une modélisation a été réalisée afin de quantifier l'impact du projet sur la nappe (les résultats sont présentés dans le rapport d'impact sur l'environnement, pièce n° 16.1 du présent dossier).

L'étude géotechnique est présentée dans les pièces du point n° 13 du chapitre 0.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

19. Impact sur l'environnement

Le projet de sécurisation du tracé AOMC est soumis à l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) selon l'art. 1 et chapitre 12.2 de l'Annexe de l'Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement du 19 octobre 1988 (OEIE, état au 1^{er} octobre 2016).

Une enquête préliminaire avec cahier des charges a été soumise à l'OFT en décembre 2015 et a été préavisée le 10 mai 2016 par l'OFT, l'OFEV et les différents services du Canton du Valais. Un complément pour la nouvelle route Clos-Donroux RC112 a été transmis en août 2017. Le résultat de l'enquête préliminaire a servi de cadre à l'élaboration du RIE.

Le Rapport d'Impact sur l'Environnement est présenté dans la pièce n°16.1. Le rapport concernant la Gestion et valorisation des matériaux d'excavation est donné en pièce 16.2.

20. Sécurité

20.1 Concept de sécurité pour les ouvrages souterrains

Le nouveau tracé AOMC est constitué en particulier de deux tranchées couvertes :

- Tranchée couverte de Montagnier-Corbier-St-Didier d'une longueur totale de 555 mètres
- Tranchée couverte du secteur Liaison Val d'Illiez d'une longueur totale de 407 mètres

Ces infrastructures souterraines sont soumises à la norme SIA 197/1, Projets de tunnels – Tunnels ferroviaires. Les dispositions sécuritaires des ouvrages souterrains sont décrites dans la pièce n°15 et résumées ci-dessous :

Mesure de sécurité Tranchées couvertes	Prévu	Descriptif
Chemin de fuite	Oui	Chemin de fuite 1.20m x 2.2m, situé à droite dans le sens du kilométrage (tranchées couvertes et trémies).
Niches de protection	Non	Les longueurs des tranchées couvertes sont inférieures à 1 km. L'entretien des tranchées couvertes sera effectué hors exploitation ferroviaire.
Protection au feu des structures	Oui	Les éléments de construction et les fixations seront conçus de manière à éviter une défaillance dans la phase initiale d'un incendie, définie par une température de 450 °C durant une demi-heure.
Transport de marchandises dangereuses et drainage	Non	La ligne AOMC est uniquement destinée au transport de voyageurs et aucun transport de Marchandises Dangereuses (TMD) n'est prévu.
Alimentation en eaux d'extinction	Oui	Point de raccordement en eau à 20 l/s à chaque portail ou à proximité. Point d'eau à 20 l/s en surface de la halte de Corbier et extincteurs sur les quais avec alarme de décroché.
Ventilation et désenfumage	Oui	Ventilation naturelle, y compris pour la halte de Corbier (tunnel de longueur inférieure à 1km, un système de ventilation mécanique n'est pas nécessaire).
Eclairage	Oui	Eclairage de service pour l'entretien (tunnel de longueur inférieure à 1km, la mise en place d'un éclairage *standard* et de secours n'est pas nécessaire).
Alimentation électrique redondante	Oui	L'alimentation électrique redondante n'est pas prévue (aucune installation de sécurité devant être alimentée n'est nécessaire).
Signalisation et signalétique de secours	Oui	Une main courante est prévue le long du chemin latéral. Des panneaux de signalisation du chemin de fuite et des signaux lumineux seront prévus.
Radiocommunication	Oui	Deux réseaux de télécommunication sont prévus, radio (sol-train) et téléphone (téléphonie mobile – GSM public).

Tableau 3 : Mesures de sécurité projetées dans les tranchées couvertes

20.2 Concept de sécurité AEAI – Halte souterraine de Corbier

La halte souterraine de Corbier est soumise aux directives de l'Association des Etablissements Cantonaux d'Assurance Incendie (AEAI) qui s'appliquent vis-à-vis de la sécurité incendie. L'ouvrage est destiné à recevoir plus de 300 personnes aux heures de pointe (chassé-croisé), y compris les personnes présentes dans les rames du train. La halte souterraine rentre dans le degré 2 d'assurance qualité.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

L'ouvrage sera construit, exploité et entretenu, de manière à :

- Garantir la sécurité des personnes
- Prévenir les incendies, les explosions et limiter la propagation des flammes, de la chaleur et des fumées
- Limiter les risques de propagation du feu aux bâtiments et aux ouvrages voisins
- Conserver la stabilité structurelle des bâtiments et des autres ouvrages pendant une durée déterminée
- Permettre une lutte efficace contre le feu et garantir la sécurité des sapeurs-pompiers

Le concept de sécurité AEAI de la halte souterraine de Corbier est présenté dans la boîte 2, pièce n°200.2 du dossier PAP.

20.3 Preuve de sécurité pour des installations ouvertes au public – gares et haltes

Les cas des charges définissent le nombre de voyageurs maximal sur les quais pour un horizon de planification donné. Ils se basent sur le plan d'occupation des voies, l'horaire, les types de train et composition ainsi que sur les pronostics d'évolution de l'offre et de la demande. A partir des cas de charge les plus contraignants, les situations de risque sont modélisées pour évaluer la surface des quais et la capacité des accès.

La définition des cas de charges par gare et haltes, les hypothèses de calcul et les résultats des situations de risque sont détaillées dans la pièce n° 4.3 Rapport de sécurité pour les flux de voyageurs.

L'évaluation des résultats montre que les surfaces des quais prévues respectent les valeurs limites requises et que la conception des accès aux quais permet d'assurer la sécurité des voyageurs.

21. Mobilité

21.1 Concept de mobilité général

L'étude de mobilité est présentée dans la pièce n°17.1. Il évalue les impacts sur le trafic de la suppression des passages à niveau situés sur le territoire des communes de Collombey-Muraz et de Monthey, aussi bien en phase définitive qu'en phase travaux.

Sur la base de ces études, on constate que la suppression des passages à niveau prévue par le projet de sécurisation du tracé de AOMC, n'entraînera pas de perturbations majeures pour le trafic motorisé et la mobilité douce.

En phase travaux, des déviations et des coupures de routes sont nécessaires. Le planning des travaux est conçu de manière à minimiser les nuisances sur le trafic motorisé et la mobilité douce. On veillera en particulier à ne pas couper des axes principaux simultanément.

Des mises hors service de voiries ou des restrictions de circulation seront également nécessaires afin de réaliser les déviations des réseaux souterrains. Ces restrictions seront prises en accord avec les services compétents.

21.2 Nouvelle piste de mobilité douce

La ligne CFF du Tonkin est actuellement longée sur son côté Ouest par une piste de mobilité douce entre le passage à niveau de la Rue St-Didier et celui de l'Avenue Clos-Donroux. Des emprises pour le nouveau tracé AOMC sont nécessaires de ce côté de la ligne CFF et il ne sera pas possible de maintenir l'axe de mobilité douce à son emplacement actuel.

L'actuel axe de mobilité douce sera compensé côté Est de la voie CFF, en partie à travers le site industriel Gessimo, depuis le passage à niveau de la Rue de St-Didier, au futur passage inférieur de Giovanola. La nouvelle liaison permettra de faire transiter un trafic deux roues léger bidirectionnel. La largeur totale de la piste de mobilité douce sera de 3 mètres, dont 2,6 mètres en enrobé bitumineux et 20cm de chaque côté d'accotements en grave. La piste sera bordée sur toute sa longueur d'une clôture côté voie CFF, ainsi que d'une clôture de l'autre côté sur la largeur du site industriel Gessimo.

Le dimensionnement de la piste de mobilité douce est décrit dans la pièce n° 17.2.

22. Concept LHAND

Les infrastructures d'accueil projetées dans le cadre du projet de sécurisation du tracé AOMC sont conformes aux prescriptions de la LHand. Les haltes de Corbier et de Monthey-Giovanola, ainsi que la gare de Monthey, sont accessibles en toute autonomie, sans obstacles pour les accès aux quais et l'embarquement/débarquement des voyageurs dans les véhicules.

Les quais projetés sont dimensionnés pour accueillir des trains de 80 mètres de long. La distance du bord de quai à l'axe des voies AOMC est de 1.47 mètres (en alignement), la largeur de la zone dangereuse sur les quais est de 0.53 mètres, respectivement de 2 mètres depuis l'axe de voie (voie métrique, gabarit A).

23. Demande de dérogation

Une demande de dérogation est donnée dans la pièce n° 6.12 du dossier PAP. Elle concerne la déclivité du tracé en adhérence pour les trémies des secteurs St-Didier et Liaison Val d'Illeiez.

24. Route Clos-Donroux RC 112

L'actuel passage à niveau de Clos-Donroux se situe sur le territoire de la Commune de Monthey. Cette route cantonale de plaine est très sollicitée par les véhicules venant de Collombey-Le-Grand ou la RC 301 pour accéder au centre-ville de Monthey, avec une charge de 10'000 vhc/j.

La suppression de ce passage à niveau est prévue dans le cadre du projet de sécurisation du tracé AOMC. Cette suppression est directement liée à l'arrivée du nouveau tracé AOMC (à double voie sur ce secteur et cadence d'exploitation au quart d'heure à l'horizon 2030) et au développement de l'offre sur la ligne CFF.

Le projet de la nouvelle route RC 112 fait partie de la procédure AOMC et figure en rouge sur les plans du dossier PAP. La création de ce passage dénivelé résulte de l'alternative à la suppression de l'actuel passage à niveau CFF.

Avec une vitesse de projet de 50km/h, la nouvelle transversale routière Clos-Donroux - RC 112 permettra le passage des véhicules en sens bidirectionnel (largeur totale de 7.4 mètres) ainsi que des piétons et de la mobilité douce (largeur de 3m par sens de circulation). Le projet se caractérise par la création d'un passage dénivelé en tranchée couverte sous la ligne du Tonkin (voies CFF) et les futures voies AOMC (voie principale et voie de garage), la construction de deux trémies en direction des routes adjacentes et la création de deux giratoires permettant les raccordements à l'existant. La création de la nouvelle liaison routière nécessite la démolition des principales halles situés sur le site de Giovanola (parcelles n° 3918).

Le projet de la nouvelle route Clos-Donroux RC 112 est présenté dans la boîte 4, pièce n° 404.

25. Modifications des installations CFF par le projet AOMC

Le projet de sécurisation de l'AOMC a un impact sur les installations CFF en Gare de Monthey et sur la pleine voie entre Monthey et Collombey-Muraz. L'aménagement du nouveau tracé AOMC le long de la ligne du Tonkin nécessite la modification d'installations CFF, telles que la ligne de contact et les installations de sécurité.

Le projet de modification des installations de lignes de contact CFF prévoit le remplacement des installations CFF actuelles du km 6.084 au km 8.180 (mâts, fondations, tirage et réglage des fils de contact, etc...). La ligne de contact actuelle CFF est de type N60, datée des années 50 entre Les Paluds et Monthey. Le reste de la ligne est équipée d'une caténaire mixte inclinée N60 datant de 1938. Les nouvelles installations sont prévues de type R, compatibles avec les actuelles de type N. Les installations existantes qui ne nécessitent pas obligatoirement de transformation ne seront pas modifiées. Les travaux projetés sont détaillés dans la pièce n° 7.1.2. Rapport technique et de sécurité LC – Installations CFF.

En gare de Monthey, l'impact principal du projet AOMC est le changement d'affectation de la partie Nord du quai n° 1 CFF existant, transformé en quai commun CFF-AOMC. La nouvelle gare AOMC sera située sur l'actuel parking, à l'arrière du quai 1 CFF, ainsi que les voies du terminal de marchandises. Le quai 1 CFF sera prolongé et élargi de manière à desservir la voie 1 AOMC du côté Ouest et la voie CFF

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

du côté Est. Le profil en long des nouvelles voies AOMC est conçu de manière à ce que les nez des quais AOMC et CFF soient au même niveau.

26. Réseaux souterrains

26.1 Electricité, eau, gaz, fibres optiques et télécom

De nombreux réseaux secs (électricité, fibres optiques, télécom...) et humides (eau potable, eaux pluviales, eaux usées ...) sont présents dans l'emprise du projet, notamment au droit des passages à niveau existants. Des phases de travaux préparatoires avec des déviations provisoires sont planifiées afin de garantir l'exploitation des différents réseaux en toute sécurité pendant le chantier.

26.2 Chauffage à distance

Le réseau SATOM de chauffage à distance (CaD) longe la ligne du Tonkin entre Collombey-Muraz et Monthey. Les conduites CaD se situent côté Rhône des voies CFF entre le Corbier et St-Didier et côté montagne de St-Didier à Giovanola.

Le nouveau tracé AOMC est en conflit avec l'actuel réseau de chauffage à distance depuis le Corbier jusqu'à la future halte de Monthey-Giovanola. Les travaux de déplacement des chambres et des conduites CaD sont planifiées en coordination avec SATOM et tiennent compte des projets de développement futurs envisagés par le thermoréseau. Les conduites et les chambres dans l'emprise du projet seront démontées. Une nouvelle liaison CaD sera construite, présentée dans la pièce n° 5.2.7.

27. Droit réel

Le rapport de Droit réel est présenté en pièce n° 18.2, à la suite des plans d'emprises (pièces n° 18.1).

28. Piquetage

Un piquetage sera réalisé avant la mise à l'enquête publique afin de visualiser le projet sur le terrain (article 18c - LCdF). Les points significatifs du projet seront piquetés conformément aux plans de piquetage, présentés dans la pièce n° 19.2 du présent dossier. Le plan de piquetage relatif à la Route Clos-Donroux RC112 est contenu dans la boîte 4, pièce n° 407.

Les plans de piquetage comprennent les travaux de génie civil, les travaux de ligne de contact, les installations de sécurité, les emprises provisoires et définitives ainsi que les tableaux des coordonnées de points. Le concept de piquetage est décrit dans la pièce n° 19.1.

29. Financement

Le projet de sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey est devisé à 150 millions de francs (+/- 20%). Le financement est assuré par la Confédération, le Canton du Valais et les Communes de Monthey et de Collombey-Muraz.

Une clé de répartition financière a été convenue de la manière suivante :

- Confédération : 85% du montant total
- Canton du Valais, Communes de Collombey-Muraz et Monthey : 15% du montant total

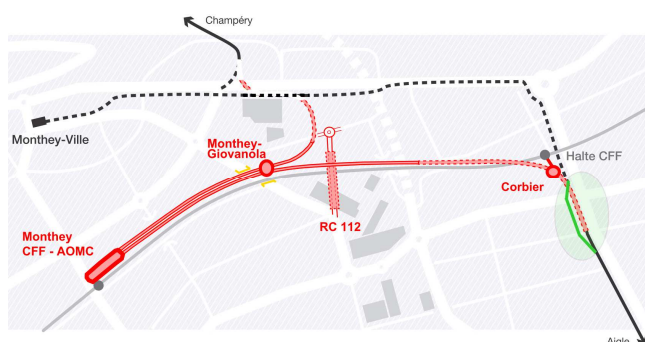
Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

30. Planning

Les travaux de construction du nouveau tracé sont planifiés de 2020 à 2024. Le planning des travaux est conçu de telle façon qu'il permette de conserver aussi longtemps que possible l'exploitation ferroviaire et de minimiser au maximum les nuisances sur la circulation routière.

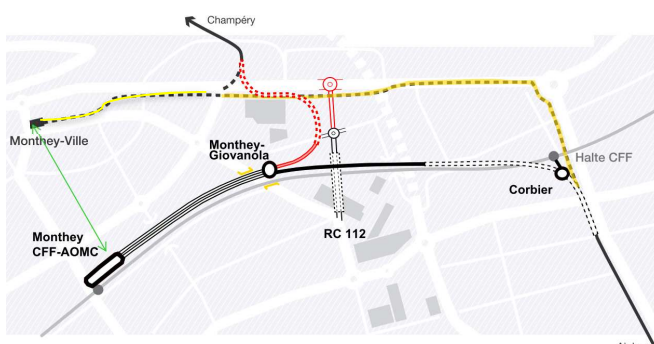
Deux phases principales distinctes de travaux concernant la circulation des trains sont nécessaires avec une mise en service différée de la ligne de plaine et de la ligne de la Vallée :

- 2020 – 2023 : Construction de la route Clos-Donroux RC 112 et des ouvrages sur les secteurs de Montagnier, du Corbier, de St-Didier et de la pleine voie. La nouvelle route RC 112 devra être réalisée en priorité, et avant le début des travaux entre Giovanola et Monthey CFF, afin que l'alternative à la suppression du passage à niveau de Clos-Donroux puisse être en service. L'exploitation AOMC sera maintenue pendant ces trois ans de travaux. Les aménagements provisoires sur le secteur de Montagnier permettront de conserver la circulation ferroviaire en annexe à la zone de chantier (voir pièce 104).



Travaux
Exploitation tracé existant
Déviation du tracé existant (secteur Montagnier)

- 2024 : Construction de la tranchée couverte de la liaison Val d'Illiez et de la trémie côté Champéry. L'exploitation de l'AOMC sera coupée entre Monthey-ville et Champéry. Des remplacements de bus sont planifiés. L'exploitation ferroviaire sera mise en service sur la nouvelle voie de la plaine.



Travaux
Exploitation sur nouveau tracé (voie 1)
Voie démontée

Les franchissements de la Route de Montagnier ainsi que de la Rue de St-Didier seront réalisées en opérations *coup de poing* avec une méthode d'exécution particulière afin de limiter l'impact des travaux sur le trafic routier.

Durant le mois de juillet de la première année de travaux, une fermeture complète de la ligne du Tonkin est planifiée sur 5 semaines afin de réaliser le franchissement CFF ainsi que la préparation des franchissements du Corbier, de Giovanola, et de la RC 112.

Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

TPC - Sécurisation du tracé AOMC entre Collombey-Muraz et Monthey

Planning intentionnel (hors recours) - Etat au 16 février 2018

Phases	N° Désignation	2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
PROCEDURE	2	Procédure d'approbation des plans																																	
	2.1	Mise à l'enquête publique																																	
	2.2	Suite des négociation pour les acquisitions foncières																																	
	2.3	Traitement du dossier par l'OFT																																	
	2.4	DAP - Décision d'approbation des plans (permis de construire)																																	
	2.5	Délai de recours																																	
	2.6	Entrée en force de la DAP																																	
REALISATION	3	Réalisation des travaux																																	
	3.1	Début des travaux principaux																																	
	3.2	Travaux principaux																																	
	3.3	Démontage, travaux de finition et de remise en état																																	
MISE EN SERVICE	4	Mise en service du nouveau tracé																																	
	4.1	Mise en service plaine																																	
	4.2	Mise en service liaison Val d'Illiez																																	