

## Profil d'exigences

**Pieterlen**

**Mise en conformité Lhand**

**ISP : 1158888**



<b>Commettant:</b>	<b>Clerc Pascal, I-AT-KUF-BAM-RWT</b>	<b>Version:</b>	<b>2.1 (AP)</b>
<b>Elaborateur:</b>	<b>Cettou Roland, I-AT-GPS-RWT</b>	<b>Version:</b>	<b>2.1</b>
Tel.	Direkt +41 (0) 51 222 41 19	Remplace version	
E-Mail	roland.cettou@sbb.ch / www.sbb.ch	Statut	approuvé

<b>Soumis aux partenaires du projet (Surface)</b>			
<u>Unités</u>	<u>Boîte aux lettres unités</u>	<u>Remarques</u>	<u>Personnes responsables</u>
I-FN-NED-NRM			Monnier Daniela
I-AT-FW	XI017		
I-AT-SAZ	xivnsaz@sbb.ch		
I-AT-KBN	X003189		
I-AT-KUF-BAM	XIAT001		
I-AT-KUF-ELA	ML800@sbb.ch		
I-AT-TC-BIH	XTC060		
I-AT-UEW-RWT	XAMLS02		
I-PJ-MP-PMO-LS	X002165		
I-IH-RWT-PPS	XUELS49		
I-B-APM-VSG-PAS	XBF006		
P-RV-MCH-PM			Leuenberger Julien
G-UE-NZ-AMM			R. Elsasser
IM-PF	XIM079@sbb.ch		

## Journal des modifications

[illegible]

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Environnement .....</b>	<b>6</b>
1.1	Situation de départ, évaluation de l'état actuel .....	6
1.2	Objectifs / Réalisation .....	6
1.3	Délimitation du projet .....	6
1.4	Mandat de projet .....	6
1.5	Concepts / Stratégie .....	6
1.6	Projets connexes .....	6
1.7	Partenaires .....	6
1.8	Participation de tiers selon le règlement I-04410 .....	6
1.9	Mesures environnementales .....	6
1.10	Concept de production et d'exploitation .....	6
<b>2</b>	<b>Bases.....</b>	<b>7</b>
2.1	Trafic voyageurs .....	7
2.2	Point d'appui handicapés .....	7
2.3	Trafic marchandises.....	7
2.4	Entrées simultanées / croisements.....	8
2.5	Vitesses / stabilité d'horaire.....	8
2.6	Temps de succession / distancement .....	8
2.7	Manœuvre .....	8
<b>3</b>	<b>Exigences fonctionnelles générales.....</b>	<b>9</b>
3.1	Représentation actuelle .....	9
3.2	Représentation future.....	9
3.3	Catégorie de tronçon.....	9
3.4	Profil d'espace libre.....	9
<b>4</b>	<b>Installations de voie .....</b>	<b>10</b>
4.1	Appareils de voie .....	10
4.2	Schéma des voies.....	10
4.3	Charge moyenne des voies.....	10
4.4	Catégorie de voie.....	10
4.5	Eclairage des voies .....	10
4.6	Commande de l'éclairage (quais et voies).....	10
4.7	Indicateurs de voies (ex: numérotation) .....	10
4.8	Installation de pré-climatisation/préchauffage des trains .....	10
4.9	Alimentation en électricité, eau et évacuation des eaux .....	10
4.10	Installations de voies pour les services d'entretien.....	10
4.11	Débord pour les services d'entretien.....	10
4.12	Tâches de service.....	11
4.13	Passages publics et de service .....	11
4.14	Chemins de manœuvre et piétons .....	11
<b>5</b>	<b>Installations Cargo .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Installations de courant de traction.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Installations de sécurité.....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Systèmes de contrôle des trains .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Installations de contrôle des trains (par ex. ICT/ZKE).....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Installations de communication.....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Accès aux trains.....</b>	<b>12</b>
11.1	Espace client .....	12

11.2	Installations de quais .....	12
11.3	Sécurité dans la zone accessible au public (marquage de quai, obstacles, niches, endroits cachés) .....	12
11.4	Concepts de guide pour les malvoyants .....	12
11.5	Equipements de quai Infra .....	12
11.6	Systèmes d'information clients.....	13
11.7	WC publics .....	13
11.8	Equipements de quai P.....	13
<b>12</b>	<b>Environnement de la gare.....</b>	<b>14</b>
12.1	Plan de situation de la localité / de circulation.....	14
<b>13</b>	<b>Bâtiment en rapport avec la production.....</b>	<b>15</b>

# 1 Environnement

## 1.1 Situation de départ, évaluation de l'état actuel

Pieterlen est une gare de classe [c] selon le règlement I-50128, située dans le canton de Berne sur la ligne 410 Olten – Biel/Bienne. Elle est fréquentée par 1100 voyageurs/jour, 1200 voyageurs/jour à l'horizon 2040. Actuellement, les quais et les rampes ne sont pas conformes.

## 1.2 Objectifs / Réalisation

L'objectif consiste à mettre en conformité les quais 1 et 2 à H55 et d'une longueur utile de 160 m et à construire 2 rampes d'accès aux quais 1 et 2, en garantissant la compatibilité ascendante pour des trains régionaux de 225 m de long.

## 1.3 Délimitation du projet

Le périmètre du projet s'étend du km 90.125 au km 90.290

## 1.4 Mandat de projet

Le mandat d'avant-projet, traitement unique a été approuvé en RnB eDecide du 01.09.2019.

## 1.5 Concepts / Stratégie

La gare de Pieterlen fait partie du programme de concept I-AT-KUF pour la mise en conformité LHand des gares.

## 1.6 Projets connexes

Lengnau ; mise en conformité LHand, ISP 1158889

## 1.7 Partenaires

Néant

## 1.8 Participation de tiers selon le règlement I-04410

Néant

## 1.9 Mesures environnementales

Examiner pour les thèmes environnementaux si, sur la base des exigences légales, des mesures spécifiques doivent être prises (p.ex. nuisances sonores, ondes, vibrations, drainage, etc.).

## 1.10 Concept de production et d'exploitation

- a) Trafic voyageurs :  
Concept d'offre actuel : 2 trains régionaux par heure et par sens  
Concept d'offre 2025 : pas de modification significative par rapport à l'offre actuelle
- b) Trafic marchandises :  
Cette gare n'est pas desservie par le trafic marchandises

## 2 Bases

### 2.1 Trafic voyageurs

	ACTUEL / Valeur de planification (par jour)	FUTUR / Prévision (par jour)
Trains grandes lignes	110	144
Trains régionaux	75	108
Trains marchandises	73	120
Trains de service	10	20
	ACTUEL	FUTUR
Type de véhicules (Traction)	<p>Trafic régional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABe 523, composition multiple (L = 150m)</li> </ul> <p>RE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABe 522, composition multiple (FLIRT-France) (L = 150m)</li> </ul> <p>Grandes Lignes:</p> <p>ICN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABDe 500, double traction (L = 378m)</li> </ul> <p>IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Re460 + max. 11 voitures L= 340m</li> </ul> <p>Trafic Fret</p> <p>1 Re 482 + composition de 750m/1'600t, cat. A65, V/max 100km/h</p> <p>1 Re 482 + composition de 400m/800t, cat. A95, V/max 120km/h (CEx)</p>	<p>Trafic régional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABe 523, composition multiple (L = 150m)</li> </ul> <p>RE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Domino, FLIRT ou Dosto, max 300 m</li> </ul> <p>Grandes Lignes:</p> <p>ICN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABDe 500, double traction (L = 378m)</li> </ul> <p>Dosto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABDe 502, traction multiple (L = 400m)</li> </ul> <p>IR</p> <p>Dosto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RABe 511, traction multiple (L = max. 300m)</li> </ul> <p>Trafic Fret</p> <p>1 Re 482 + composition de 750m/1'600t, cat. A65, V/max 100km/h</p> <p>1 Re 482 + composition de 400m/800t, cat. A95, V/max 120km/h (CEx)</p>
Longueur max des compositions de trains voyageurs s'arrêtant en gare (incl. Loc)	TR: 150 m	TR : 150m
Nombre de voyageurs	1100	1200
Présence commerciale dans la gare	Gare non occupée	Futur = actuel

### 2.2 Point d'appui handicapés

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	Équipement (par ex: Mobilift) voir aussi chiffre 11.7.3

### 2.3 Trafic marchandises

La gare n'est pas desservie pour le trafic marchandises.

## 2.4 Entrées simultanées / croisements

Pas de modification dans le cadre de ce projet.

## 2.5 Vitesses / stabilité d'horaire

ACTUEL	FUTUR	Référence
Selon R 30131 (RADN)	Futur = actuel	-

## 2.6 Temps de succession / distancement

ACTUEL	FUTUR	Référence
Trafic voyageurs – Trafic voyageurs 2' Trafic Fret – Trafic Fret 3'	Futur = actuel	Après mes ZEB Biel-Lengnau Zugfolgezeitverkürzung 2023

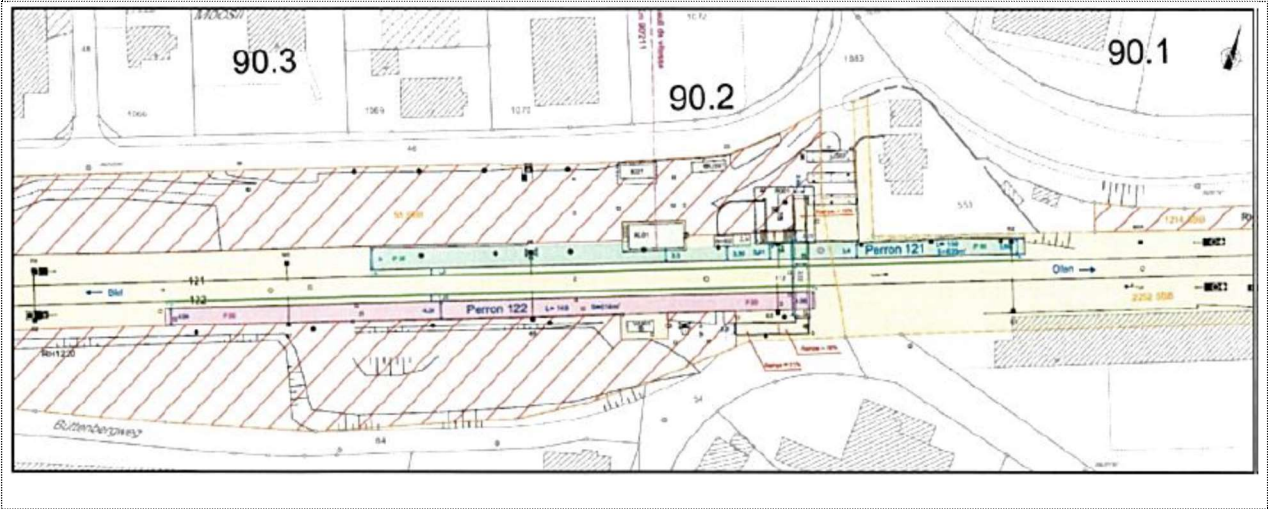
## 2.7 Manœuvre

Néant

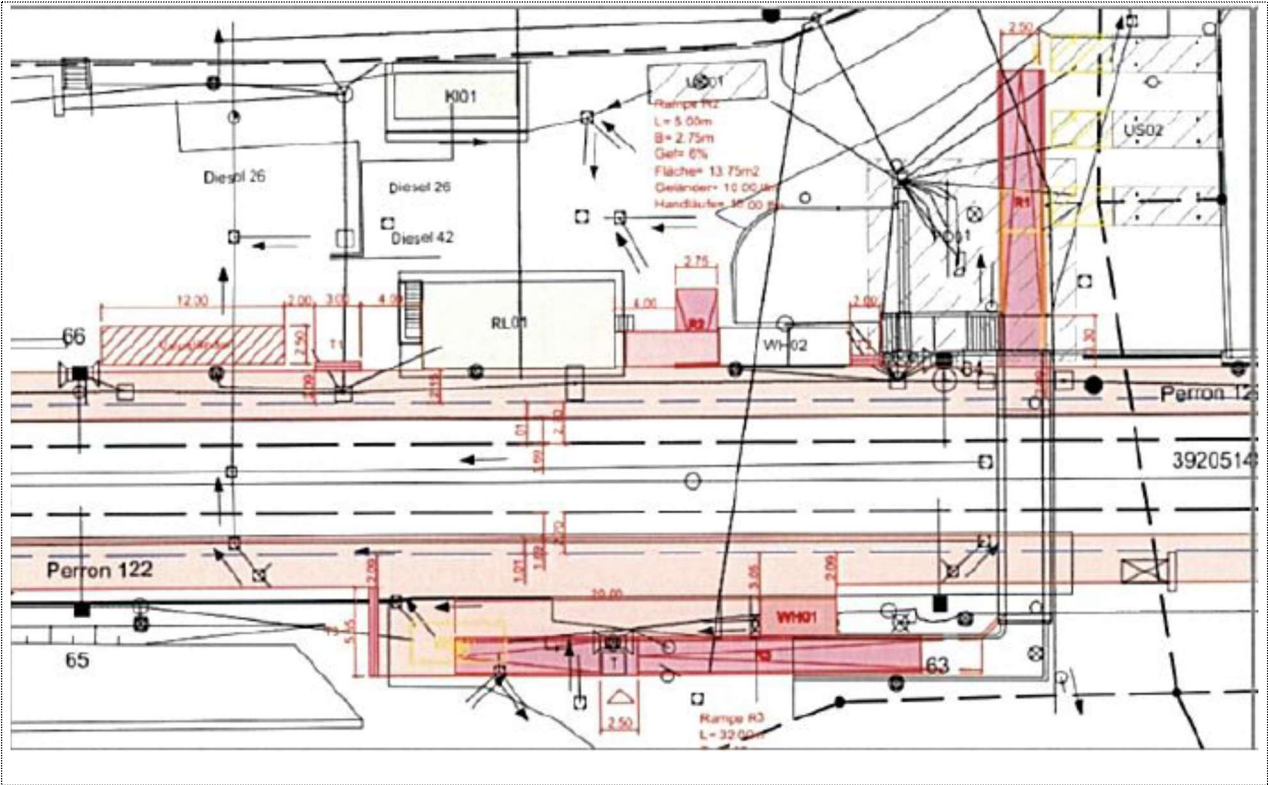


3 Exigences fonctionnelles générales

3.1 Représentation actuelle



3.2 Représentation future



3.3 Catégorie de tronçon

ACTUEL	FUTUR	Référence
D4	D4	

3.4 Profil d'espace libre

ACTUEL	FUTUR	Référence
PEL 3	Futur = actuel	RTE 20012

## 4 Installations de voie

### 4.1 Appareils de voie

Pas de modification dans le cadre de ce projet.

### 4.2 Schéma des voies

Pas de modification dans le cadre de ce projet

### 4.3 Charge moyenne des voies

ACTUEL	FUTUR	Référence
111'200 GBRT	150'000 GBRT	DFA

### 4.4 Catégorie de voie

ACTUEL	FUTUR	Référence
VP1	VP1	RTE 21110 chiffre 3.6

### 4.5 Eclairage des voies

ACTUEL	FUTUR	Référence
	Pas de changement	

### 4.6 Commande de l'éclairage (quais et voies)

ACTUEL	FUTUR	Référence
Automatique	Pas de changement	Eclairage voir aussi 4.4 et 11.4.3

### 4.7 Indicateurs de voies (ex: numérotation)

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	

### 4.8 Installation de pré-climatisation/préchauffage des trains

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	

### 4.9 Alimentation en électricité, eau et évacuation des eaux

ACTUEL	FUTUR	Référence
	Pas de changement	

### 4.10 Installations de voies pour les services d'entretien

ACTUEL	FUTUR	Référence
	Pas de changement	

### 4.11 Débord pour les services d'entretien

ACTUEL	FUTUR	Référence
	Pas de changement	

**4.12 Tâches de service**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Pas de changement	

**4.13 Passages publics et de service**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Pas de changement	

**4.14 Cheminements de manœuvre et piétons**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Pas de changement	

**5 Installations Cargo**

Non relevant pour ce projet.

**6 Installations de courant de traction**

Non relevant pour ce projet.

**7 Installations de sécurité**

Non relevant pour ce projet.

**8 Systèmes de contrôle des trains**

Non relevant pour ce projet.

**9 Installations de contrôle des trains (par ex. ICT/ZKE)**

Non relevant pour ce projet.

**10 Installations de communication**

Non relevant pour ce projet.

## 11 Accès aux trains

### 11.1 Espace client

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Pas de changement	I-50128

### 11.2 Installations de quais

#### ACTUEL

Voie N°	Longueur utile en m	Hauteur au-dessus du rail	Affectation	Accessibilité			
				Rampe ou ascenseur	Pente	Escalier	Largeur en m
690 (121)	150	H35	Trafic régional SO – OL	Oui (non couverte)	15%		
590 (122)	149	H20	Trafic régional BI	Oui (non couverte)	19-21%		

#### FUTUR

Voie N°	Longueur utile en m R I-20028	Hauteur au-dessus du rail	Affectation	Accessibilité			
				Rampe ou ascenseur	Pente	Escalier	Largeur en m
690	160*	H55	Trafic régional SO – OL	Oui (non couverte)	6%	-	
590	160*	H55	Trafic régional BI	Oui (non couverte)	10%	-	

\*Lu à l'intérieur des lignes tactiles

Les rampes et escaliers seront disposés de manière à assurer la compatibilité pour un éventuel élargissement ultérieur du passage inférieur.

La compatibilité ascendante pour une longueur utile de 235 m sera démontrée dans le plan de coordination selon étude de concept

### 11.3 Sécurité dans la zone accessible au public (marquage de quai, obstacles, niches, endroits cachés)

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui, à adapter selon les nouvelles dimensions des quais	R-I-50129

### 11.4 Concepts de guide pour les malvoyants

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	Guide „Domaines et marquage tactilo-visuel de quais de gare“, OFT, 09.11.2017

### 11.5 Equipements de quai Infra

#### 11.5.1 Marquise

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui, quai 1	Pas de changement	I-50128

**11.5.2** Salle d'attente / abri de quai

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui, abris de quai	I-50128

**11.5.3** Eclairage

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui, à adapter selon standards	I-50103

**11.5.4** Horloge

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	I-50128

**11.5.5** Mobilier de quai

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	I-50128

**11.5.6** Indicateurs de secteurs

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Oui	I-50128

**11.6 Systèmes d'information clients****11.6.1** Optique : Statique / Dynamique

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui, prendre en compte le projet « Smartstelle »	I-50010

**11.6.2** Acoustique : haut-parleurs

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	I-50128 / I-50010

**11.7 WC publics**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	IM

**11.8 Equipements de quai P****11.8.1** Automate à billets

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	P-VS

**11.8.2** Oblitérateur

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	P-VS

**11.8.3** Mobilift

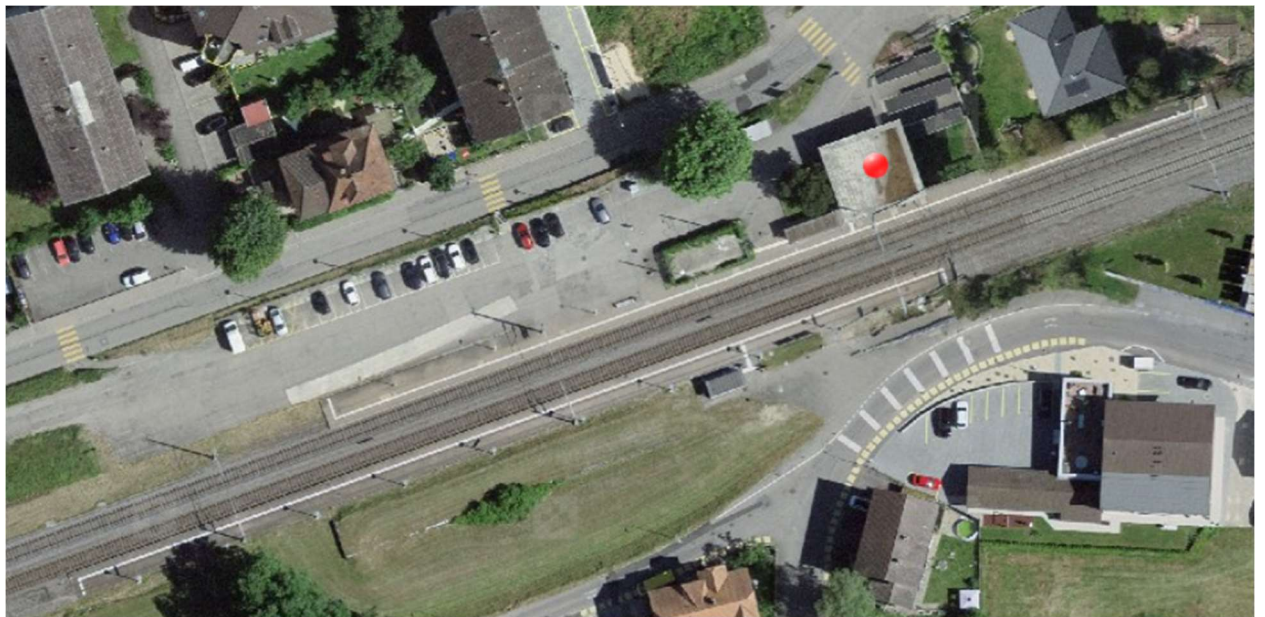
ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	Voir aussi point d'appui handicapés chiffre 2.2

### 11.8.4 Casiers à bagages

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	P-VS

## 12 Environnement de la gare

### 12.1 Plan de situation de la localité / de circulation



### 12.2 Arrêt de bus

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	IM et I

### 12.3 Arrêt de taxi

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	IM et I

### 12.4 Bike & Rail (B+R)

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	IM et I

### 12.5 Kiss & Rail

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	IM et I

**12.6 Park & Rail (P+R)**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	IM et I

**12.7 Place de parc pour handicapés**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	IM et I

**12.8 Parking du personnel**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Oui	Oui	IM et I

**12.9 Approvisionnement et évacuation**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	IM

**12.10 Bâtiment IM (Kiosque, AVEC, Migrolino etc.)**

ACTUEL	FUTUR	Référence
Non	Non	IM

**13 Bâtiment en rapport avec la production**

Pas de modification dans le cadre de ce projet.