

# Groupe de travail : Chemins de fer et infrastructures ferroviaires

# Guide pour la révision de l'Inventaire PBC



#### Auteur

**Niklaus Ledergerber,** membre de la CFPBC 2012-2023, architecte, conservateur des monuments historiques (président du GT)

### Membres du groupe de travail :

Niklaus Ledergerber, membre de la CFPBC 2012-2023, architecte, conservateur des monuments historiques (président du GT)

Reto Bieli, chef du Service des monuments historiques des CFF

**Katja Bigger,** membre de la CFPBC 2012-2023, responsable PBC TI, collaboratrice scientifique, Ufficio dei beni culturali TI

**Martin Cordes**, archiviste, ancien responsable des archives de la Fondation pour le patrimoine historique des CFF **Kilian T. Elsasser,** directeur Museumsfabrik

Christian Hanus, directeur du département « Bauen und Umwelt », Université de Krems

Thomas Hurschler, historien de l'architecture

Peter König, délégué aux aspects juridiques relatifs à la numérisation, Office fédéral des transports, OFT Walter Niederberger, conservateur des monuments historiques suppl., canton BL Hugo Wenger, président de l'Union des chemins de fer historiques de Suisse, HECH

### Éditeur:

Office fédéral de la protection de la population OFPP, Division Protection civile et formation, Section Bases protection civile et formation, Groupe Protection des biens culturels kulturgueterschutz@babs.admin.ch www.kgs.admin.ch

Version: V1 03.02.2025

# 1. Contenu

| 1.   | Contenu   | 3  |
|------|---|----|
| 2.   | Introduction  | 4  |
| 3.   | Tâches et objectifs                                     | 5  |
| 4.   | Bases   | 6  |
| 5.1. | Objets individuels                                      | 7  |
| 5.2. | Objets en plusieurs parties                             | 7  |
| 5.3. | Collections   | 7  |
| 5.   | Méthode systématique                                    | 7  |
| 6.   | Catégories d'objets                                     | 8  |
| 7.1. | Agir sur le fond  |    |
| 7.2. | Évaluer l'inventaire existant                           | 9  |
| 7.3. | Compléter l'inventaire                                  | 9  |
| 7.4. | Impliquer d'autres entreprises ferroviaires             | 9  |
| 7.5. | Accorder un rôle consultatif aux services spécialisés / |    |
|      | experts des entreprises ferroviaires                    | 9  |
| 7.6. | Publier des inventaires                                 |    |
| 7.   | Recommandations du groupe de travail                    | 9  |
| 8.   | Conclusion  | 10 |
| 9.   | Annexe  |    |
| 9.1. | Bibliographie   |    |
| 9.2. | Sites internet  | 11 |

### 2. Introduction

Les chemins de fer et les infrastructures ferroviaires ont considérablement influencé le développement de la Suisse depuis le milieu du 19e siècle. Le réseau ferroviaire a été le moteur de l'industrialisation et de la croissance économique. Les chemins de fer ont également apporté des innovations techniques dans de nombreux domaines. C'est pourquoi ils font aujourd'hui partie intégrante du patrimoine culturel et de l'identité de la Suisse.

Dans les années 1850, première grande phase de construction ferroviaire, les quatre principales compagnies ferroviaires privées relient les villes les plus peuplées entre elles et avec l'étranger. Autour de 1870, le chemin de fer traverse les Alpes. Jusqu'à la Première Guerre mondiale, des lignes de desserte fine sont mises en place. Dès 1872, la loi autorise la construction de chemins de fer à voie métrique ainsi que de chemins de fer à crémaillère et de funiculaires, rendant ainsi accessibles de nombreuses destinations touristiques. Parallèlement, les premiers réseaux de tramways électriques se développent dans les villes.

Dans le cadre de l'extension du réseau ferroviaire, des infrastructures remarquables sont également construites le long des lignes, telles que des gares, des dépôts, des postes d'aiguillage, des centrales électriques ou des ouvrages d'art, qui font aujourd'hui partie du patrimoine architectural et technique de la Suisse. Certaines technologies innovantes utilisées et admirées à l'époque méritent encore aujourd'hui toute notre attention.

L'art. 1 de la loi fédérale sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence (LPBC; RS 520.3) définit, au sens de la Convention de La Haye pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé (RS 0.520.3), les mesures de protection des biens, des édifices et des sites. Selon l'art. 1 de la Convention de La Haye, sont considérés comme des biens culturels:

a. les biens, meubles ou immeubles, qui présentent une grande importance pour le patrimoine culturel des peuples, tels que les monuments d'architecture, d'art ou d'histoire, religieux ou laïques, les sites archéologiques, les ensembles de constructions qui, en tant que tels, présentent un intérêt historique ou artistique, les œuvres d'art, les manuscrits, livres et autres objets d'intérêt artistique, historique ou archéologique, ainsi que les collections scientifiques et les collections importantes de livres, d'archives ou de reproductions des biens définis ci-dessus;

- b. les édifices dont la destination principale et effective est de conserver ou d'exposer les biens culturels meubles définis à l'alinéa a, tels que les musées, les grandes bibliothèques, les dépôts d'archives, ainsi que les refuges destinés à abriter, en cas de conflit armé, les biens culturels meubles définis à l'alinéa a;
- c. les centres comprenant un nombre considérable de biens culturels qui sont définis aux alinéas a et b, dits « centres monumentaux ».

Au vu de l'importance historique des chemins de fer, des infrastructures ferroviaires et des collections correspondantes pour le patrimoine architectural de la Suisse et afin de les protéger en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence, 150 objets d'importance nationale et régionale en lien avec le domaine ferroviaire ont déjà été recensés dans l'inventaire de la protection des biens culturels (ci-après désigné Inventaire PBC). Dans la pratique, il s'avère toutefois qu'il est compliqué voire extrêmement difficile de protéger des lignes ferroviaires entières ou des objets de grande surface. En cas de conflit armé, les objets linéaires et de grande surface ne peuvent être que partiellement protégés. De même, en cas de catastrophe, la mise en sécurité et, le cas échéant, l'enlèvement de biens culturels de grande surface s'avèrent difficiles à réaliser. Sur la base de ces constatations, il convient de repenser et d'adapter les critères d'enregistrement de tels objets et, par conséquent, la sélection existante. Le défi consiste notamment à intégrer les principales lignes de chemins de fer en tant qu'objets linéaires dans un inventaire d'objets individuels.

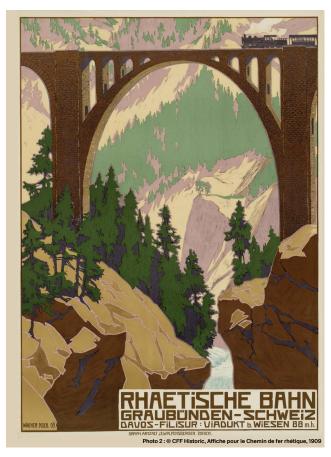
# 3. Tâches et objectifs

L'objectif du présent guide n'est pas d'établir un inventaire complet des objets ferroviaires suisses, mais de définir une méthodologie permettant d'intégrer de tels objets dans l'Inventaire PBC.

#### Les objectifs sont les suivants :

- Pour les objets tels que les bâtiments, les installations et le matériel roulant, il convient de développer une méthode systématique qui permette de les recenser et de les documenter en tant qu'objets individuels au sens de l'Inventaire PBC.
- Cette méthode systématique doit être claire pour les responsables cantonaux. Lors de la prochaine révision de l'Inventaire PBC, elle servira de base pour les propositions d'intégration d'objets ainsi que pour la réévaluation des objets en rapport avec les chemins de fer déjà recensés.
- En plus des critères relatifs à l'architecture et à l'ingénierie, il convient de tenir compte de l'importance historique, politique, économique ou artistique des objets lors de leur évaluation.

Le guide peut également s'appliquer par analogie à d'autres moyens de transport par câble tels que les téléphériques et les ascenseurs. Ceux-ci ne sont toutefois pas traités spécifiquement dans le guide.







### 4. Bases

Le guide se fonde en premier lieu sur les lois et ordonnances de la Confédération, en particulier sur la Convention de La Haye pour la protection des biens culturels en cas de conflit armé (RS 0.520.3) et ses deux protocoles de 1954 et 1999 (RS 0.520.32; RS 0.520.33 2), la loi fédérale sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence (LPBC; RS 520.3) et l'ordonnance sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence (OPBC; RS 520.31). La loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451) ainsi que l'ordonnance concernant l'Inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (OISOS; RS 451.12) peuvent être consultées en complément.

En principe, les cantons proposent les objets à classer dans l'Inventaire PBC. Mais comme il s'agit souvent d'objets d'importance suprarégionale, il est absolument nécessaire de les considérer à l'échelle nationale. Il n'existe actuellement pas d'inventaire des chemins de fer et des infrastructures ferroviaires couvrant l'ensemble du territoire suisse. Le plus grand propriétaire ferroviaire, les Chemins de fer fédéraux (CFF), élabore actuellement un inventaire complet des bâtiments et installations dignes de conservation et de protection. Cet inventaire propose pour la première fois une vue d'ensemble nationale et constitue donc une base importante pour le classement des objets lors de la prochaine révision. Il doit si possible être mis à la disposition des cantons.



## 5. Méthode systématique

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la difficulté réside dans le fait qu'il n'est pas possible d'inscrire dans leur intégralité des lignes de chemin de fer ainsi que les bâtiments et installations qui y sont liés dans l'Inventaire PBC, comme le prévoit par exemple la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. C'est pourquoi il est nécessaire d'établir une méthode systématique qui permette de saisir et de décrire les principaux éléments des lignes de chemins de fer et des infrastructures ferroviaires en tant qu'objets ponctuels. Pour ce faire, le groupe de travail propose de classer les objets en question en objets individuels, en objets en plusieurs parties et en collections, qui peuvent être localisés de la sorte dans l'Inventaire PBC.

### 5.1. Objets individuels

Sont concernés les bâtiments, les installations et le matériel roulant qui présentent une valeur historique à l'échelle nationale ou régionale.

Cette catégorie peut également prendre en compte les objets linéaires, mais en raison des possibilités offertes par la protection des biens culturels, seules certaines parties sont enregistrées comme objets. L'exemple des Chemins de fer rhétiques permet d'expliquer ce cas de figure : alors que l'ensemble de la ligne Albula/Bernina est inscrite sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, l'Inventaire PBC ne doit recenser que les objets marquants présentant les caractéristiques de la ligne, comme le viaduc de Landwasser, le viaduc hélicoïdal de Brusio et éventuellement la gare d'Alp Grüm, et non l'ensemble de la ligne.

Les systèmes fermés, tels que les funiculaires et les ascenseurs inclinés plus courts, peuvent être représentés comme un seul objet en raison de leur longueur limitée et de leur unité fonctionnelle et peuvent également être classés dans cette catégorie. En revanche, les chemins de fer à crémaillère ou touristiques qui s'étendent sur plusieurs kilomètres doivent être évalués en tant qu'objets linéaires selon les critères correspondants.

Les bâtiments individuels d'objets en série, comme les gares, les postes d'aiguillage, les passages pour piétons (passerelles) ou les ponts de construction identique, ne sont répertoriés comme objets individuels que si, au moment de leur perte, il n'existe plus d'autre objet de la série ou si les critères relatifs aux objets individuels de l'Inventaire PBC sont remplis.

#### 5.2. Objets en plusieurs parties

Sont considérés comme objets en plusieurs parties les bâtiments et les installations qui ont un lien historique, architectural, fonctionnel et géographique et qui ont une valeur historique au sens d'un ensemble. Les éléments d'un objet en plusieurs parties peuvent fonctionner individuellement, mais constituent un objet digne de protection en tant qu'ensemble cohérent, complémentaire et géographiquement défini. On peut citer l'exemple de la gare de Vallorbe, où le bâtiment central, le buffet de la gare et le portail du tunnel forment un ensemble qui revêt une importance historique et architecturale.

Si les différents éléments sont distants de plusieurs centaines de mètres, l'installation ne peut être classée comme objet en plusieurs parties que si ceux-ci forment une unité fonctionnelle claire, comme c'est le cas par exemple pour la gare de triage de Muttenz. Mais dans ce cas, seuls les bâtiments et les installations spécifiques doivent être inventoriés.

#### 5.3. Collections

Par collections, on entend les archives, les bibliothèques, les dépôts et les musées. Dans ce contexte, au moins 25 % des objets doivent être d'importance nationale (objet A) ou régionale (objet B) pour pouvoir être enregistrés comme collection dans l'Inventaire PBC. Les bâtiments et les locaux dans lesquels les objets protégés sont rassemblés, stockés ou exposés n'entrent pas automatiquement dans cette catégorie. Ceux-ci doivent être évalués selon les critères relatifs aux objets individuels.

Les objets qui ne sont pas stationnaires, qui sont encore en partie utilisés et qui ne peuvent donc pas être clairement attribués à un lieu défini, doivent être classés dans l'inventaire du point de vue géographique selon leur dépôt ou l'emplacement de leur propriétaire.

## 6. Catégories d'objets

Jusqu'à présent, l'inscription d'objets dans l'Inventaire PBC se faisait à la demande des services cantonaux et des experts, ce qui explique les différents critères de saisie et méthodes utilisés pour les objets en rapport avec les chemins de fer. Désormais, il s'avère nécessaire d'utiliser une méthode systématique uniforme en s'appuyant sur des catégories standardisées pour les objets et les collections.

| Le groupe de travail propose à cet effet les catégories d'objets suivantes : |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Installations de gare  | bâtiments d'accueil, halls de quais, bâtiments de service, hangars à mar-<br>chandises, bâtiments du personnel, entrepôts, etc.  |  |  |
| Installations d'entretien  | ateliers, usines, dépôts, remises, etc.  |  |  |
| Installations de transport de marchandise                                    | zones de triage, rampes de chargement, grues, silos, entrepôts des douanes, dépôts, voies de raccordement, etc.  |  |  |
| Installations techniques   | postes d'aiguillage, plaques tournantes, ponts transbordeurs, grues<br>hydrauliques, châteaux d'eau, installations de signalisation, barrières,<br>bâtiments techniques, maisons de garde-barrière, cabanes à câbles,<br>éléments du contrôle-commande, lignes de chemin de fer etc. |  |  |
| Ouvrages d'art   | ponts ferroviaires, tunnels, viaducs, ouvrages de soutènement, passages de cours d'eau, ouvrages de protection, remblais, etc.   |  |  |
| Installations énergétiques   | barrages, centrales électriques, lignes de distribution, conduites sous pression, stations de conversion, sous-stations, etc.  |  |  |
| Matériel roulant   | locomotives, rames, wagons, véhicules de chantier, etc.  |  |  |
| Collections  | véhicules historiques, chemins de fer musées, archives ferroviaires, etc.  |  |  |
| Objets d'art   | tableaux, sculptures, monuments, etc.  |  |  |
| Cas spéciaux   | chemins de fer à crémaillère, funiculaires, etc.   |  |  |

# 7. Recommandations du groupe de travail

### 7.1. Agir sur le fond

dans le cadre de l'analyse et des discussions relatives au présent guide, le groupe de travail a constaté des lacunes dans le recensement des objets et un manque de méthodologie dans l'évaluation.

### 7.2. Évaluer l'inventaire existant

les objets déjà inventoriés doivent être évalués selon les critères formulés dans le présent guide lors de la révision périodique de l'Inventaire PBC.

#### 7.3. Compléter l'inventaire

dans le cadre de la révision, l'Inventaire PBC doit être complété par des objets importants selon les critères formulés dans le présent guide. Le groupe de travail renonce à énumérer d'autres objets à protéger dans le cadre de l'élaboration de ce guide. Pour la prochaine révision, il recommande toutefois de distribuer à tous les cantons à titre d'aide la présentation de Christian Hanus sur les lignes de chemin de fer historiques du 27 octobre 2022.

### 7.4. Impliquer d'autres entreprises ferroviaires

le groupe de travail recommande à l'Office fédéral de la culture, Section Culture du bâti, d'inciter les grandes entreprises ferroviaires telles que le BLS, le SOB, les Chemins de fer rhétiques, le Zentralbahn, le Matterhorn Gotthard Bahn, le Rigibahn, etc. à réaliser un inventaire comparable à l'Inventaire des constructions et installations dignes d'être protégées des CFF (ISBA) sur la base de critères uniformes. Ceci est d'autant plus important que nombre de ces compagnies ferroviaires sont actives dans plusieurs cantons.

### 7.5. Accorder un rôle consultatif aux services spécialisés / experts des entreprises ferroviaires

lors de la révision de l'Inventaire PBC, les services spécialisés dans la conservation des monuments historiques et les spécialistes des entreprises ferroviaires doivent être consultés.

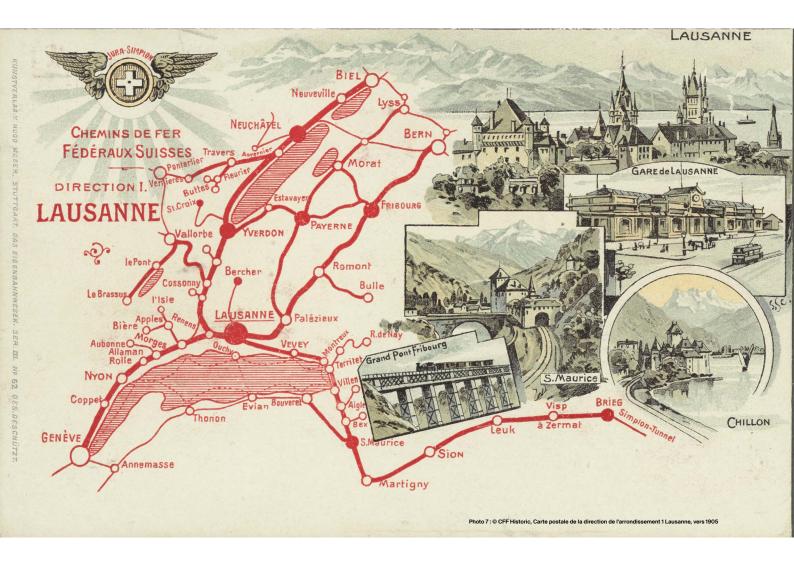
### 7.6. Publier des inventaires

les inventaires des constructions et installations dignes de protection des entreprises ferroviaires ainsi que la méthodologie sur laquelle ils reposent doivent être mis à la disposition de la Confédération, des cantons et des entreprises.



### 8. Conclusion

Les chemins de fer font partie de l'identité culturelle de la Suisse. Notre société a le devoir de prendre les mesures qui s'imposent pour les protéger et les préserver. Malgré la valeur de nombreux objets, l'Inventaire PBC ne peut recenser l'ensemble des chemins de fer et des infrastructures qui revêtent une importance culturelle, historique et architecturale. Il est donc nécessaire de procéder à une évaluation minutieuse des objets, réalisée selon des critères uniformes et compréhensibles. Le présent guide constitue une base pour cette évaluation, mais il ne peut et ne doit pas remplacer le contrôle périodique de la méthode.



### 9. Annexe

### 9.1. Bibliographie

Prof. Dr. Christian Hanus: Grundsatzbetrachtung zu «historischen Bahnstrecken» im Zusammenhang mit der vierten Revision des KGS-Inventars / Dezember 2020

Aerni, G.; Brühwiler, E.; Conzett, J. et al.: «Schweizer Bahnbrücken», Zürich 2013 (ISBN 978-3-85881-393-0)

Bärtschi, H.-P.; Binnenkade, A.; Elsasser, K. T.: «Kohle, Strom und Schienen – Die Eisenbahn erobert die Schweiz», Zürich 1998 (ISBN 978-3-85823-715-6)

Elsasser, K.: «Bahnen unter Strom», Bern 2019 (ISBN 978-3-7272-6111-4)

Gesellschaft für Ingenieurbaukunst (Hrsg.): «Schweizer Eisenbahnbrücken», Zürich 2001 (ISBN 978-3-7281-2786-0)

Hanus, Ch.: «Schienenfahrzeuge und Denkmalpflege», Stuttgart 2007 (ISBN 978-3-613-71310-9)

Hanus, Ch.: «Stellwerk Kerzers – Geschichte der Eisenbahnsicherungstechnik», Zürich 2007 (ISBN 978-3-909111-45-9)

Palm, E. Th.: «Stellwerke Schweizer Bahnen - gestern und heute», Zürich 1982 (ISBN 3-280-01271-6)

Sachs, K: «Elektrische Triebfahrzeuge. Ein Handbuch für die Praxis sowie für Studierende», Bd. 1–3, 2. Auflage, Wien, New York 1973 (ISBN 3-211-81072-2)

SBB-Fachstelle für Denkmalpflege, Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte GSK, et al.: «Schweizer Bahnbrücken», Zürich 2013 (ISBN 978-3858813930)

Schenker, E.: «Die Geheimnisse der Eisenbahn – Technik, Betrieb und Organisation der Eisenbahnen», Basel 1955

Siedentop, I.: «Tunnellabyrinth Schweiz», Zürich 1977 (ISBN 3 280 00887 5)

Stutz, W.: «Bahnhöfe der Schweiz – Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg», Zürich und Schwäbisch Hall 1983 (ISBN 3 280 01405-0)

Wägli, H. G.: «Hebel, Riegel und Signale: Eisenbahnsicherungstechnik in der Schweiz. Entwicklung der mechanischen Einrichtungen», Grafenried 2018 (ISBN 978-3-033-06410-2)

Wägli, H. G.: «Schienennetz Schweiz - Ein technisch-historischer Atlas»; Zürich 1998

### 9.2. Sites internet

https://eingestellte-bahnen.ch/

Dokumentation eingestellter Bahnstrecken in der Schweiz von Jürg Ehrbar

https://cargorail.ch/

Association des chargeurs (VAP), case postale 31, 8142 Uitikon

https://company.sbb.ch/

Chemins de fer fédéraux CFF, Hilfikerstr. 1, 3000 Berne 65

https://www.hech.ch/

Union des chemins de fer historiques de Suisse, c/o Hugo Wenger, président, Etzelstrasse 3, 8635 Dürnten

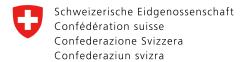
https://www.rollmaterial.ch/

Association pour un état du matériel roulant Suisse, VRS, 8400 Winterthour

https://www.sbb-denkmalpflege.ch/

Chemins de fer fédéraux CFF, Préservation du patrimoine ferroviaire, Hilfikerstrasse 3, 3000 Berne 65





Eidgenössische Kommission für Kulturgüterschutz EKKGS Commission fédérale de la protection des biens culturels CFPBC Commissione federale della protezione dei beni culturali CFPBC Cumissiun federala per la protecziun dals bains culturals CFPBC

