

## L'inventaire des ouvrages d'art réalisé par la sous-direction des Sites et Paysages

Mélanie Quéval

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rhcf/573>

DOI : 10.4000/rhcf.573

### Éditeur

Rails & histoire

### Édition imprimée

Date de publication : 1 novembre 2005

Pagination : 101-109

ISSN : 0996-9403

### Référence électronique

Mélanie Quéval, « L'inventaire des ouvrages d'art réalisé par la sous-direction des Sites et Paysages », *Revue d'histoire des chemins de fer* [En ligne], 32-33 | 2005, mis en ligne le 30 mars 2011, consulté le 22 avril 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rhcf/573> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rhcf.573>

---

## **L'inventaire des ouvrages d'art réalisé par la sous-direction des Sites et Paysages**

### **La mise en place du pré-inventaire**

---

En 1982, la direction de l'Architecture et de l'Urbanisme entreprend de constituer un pré-inventaire des ouvrages d'art. Pendant une quinzaine d'années, les ponts, les canaux, les viaducs et les barrages du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècles inclus ont été répertoriés. Ces différents modes de transport façonnent le paysage dans lequel nous vivons et se transforment au gré de l'évolution des techniques et des moyens de communication. Si ces infrastructures constituent un repère quotidien et participent à la bonne marche de l'économie nationale, ils témoignent aussi de l'ancienneté, de la pérennité des constructions et de la diversité des techniques utilisées. Des travaux scientifiques ont déjà été amorcés sur les ouvrages d'art notamment, les ponts qui ont fait l'objet de travaux de recherche aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Plus récemment, les publications de Georges Reverdy, de Marcel Prade, de Pierre Pinon sur les canaux, les ponts et les viaducs du XIX<sup>e</sup> siècle ou encore sur les premiers ouvrages métalliques soulignent l'intérêt de ces champs de recherche.

### **Les objectifs**

---

L'objectif premier de cet inventaire est de fournir, pour chaque région, un outil de connaissance de son patrimoine industriel et du génie civil. Il vise aussi à améliorer l'état des connaissances du patrimoine technique et paysager. Il s'agit d'identifier des ouvrages représentatifs d'une technique et, notamment, ceux dont l'histoire, la dimension et l'implantation ont joué un rôle dans le développement des territoires et dans l'évolution des paysages. Cet objectif s'accompagne aussi d'actions complémentaires visant à promouvoir l'aspect patrimonial de ces ouvrages, à mettre en valeur les ouvrages les plus intéressants et, pour les plus remarquables d'entre eux, à aborder une procédure de protection réglementaire. À cet égard, un groupe de travail est constitué dans les années 1990 et est chargé d'étudier les modalités d'une politique de protection et de mise en valeur de ces ouvrages et de leurs sites.

Ce pré-inventaire est une première étape avant la réalisation d'un repérage exhaustif des ouvrages d'art remarquables et de leurs sites.

## **Le travail d'inventaire**

---

Pendant près de quinze ans, architectes et photographes ont parcouru quinze régions, soit 57 départements, afin de recenser, décrire et photographier plus de 3 200 ouvrages. Ce travail repose sur un questionnaire normalisé et sur des enquêtes effectuées auprès des services de l'État, des collectivités territoriales et des gestionnaires des réseaux. Cet inventaire n'est pas exhaustif mais se veut représentatif. Finalement, le pré-inventaire apporte la confirmation de la qualité à la fois technique et esthétique de ces ouvrages.

Les ouvrages d'art se définissent comme le produit de la construction humaine et sont destinés à supporter des surcharges mouvantes. Leur sélection a répondu à des critères spécifiques : les ouvrages qui représentent une innovation technique, la qualité esthétique, leur rôle dans la composition d'un paysage ou d'un site, la rareté et les conditions de conservation. Les fiches du pré-inventaire mentionnent l'état d'entretien de chacun de ces ouvrages au jour de l'enquête. Laissés à l'abandon, les matériaux s'effritent ou, au contraire, résistent aux aléas du temps. Ce processus révèle ainsi la fragilité de telle ou telle technique de construction.

Concernant les protections, il en existe une variété qui se différencie à la fois dans leurs objectifs et dans leurs procédures. Cette demande de protection suppose au préalable une campagne de sensibilisation. Les ouvrages les plus anciens ou qui profitent de la notoriété de leur concepteur bénéficient de la loi du 31 décembre 1913 qui s'applique aux monuments. Les ouvrages qui créent un paysage bénéficient de la loi de 1930 sur les sites. Pour chacune de ces lois, il faut distinguer les mesures de classement et les mesures d'inscription. La loi de 1993 permet de sauvegarder le paysage : ce sont les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et du paysage (ZPPAUP). Cette procédure, plus souple que les deux précédentes, permet d'établir des règles de gestion et de protection en matière de paysage.

## **Constitution de la base de données et intérêt patrimonial du fonds**

---

Ce travail de recensement se présente sous forme de fiches d'intérêt inégal qui proposent une analyse complète de l'ouvrage. Le fonds documentaire est conservé dans les locaux du ministère de

l'Écologie et du Développement durable à la sous-direction de la Nature et des Paysages. Le travail effectué durant moins de deux mois à l'occasion de ce colloque a consisté à dépouiller la totalité de ces fiches et de mettre l'ensemble de ces données sur une base de données (Access) afin de pouvoir évaluer le contenu du fonds et d'en favoriser l'exploitation. Composé d'informations relatives à la qualité de ces ouvrages, le pré-inventaire est un fonds de données très précieuses. En effet, sont répertoriés pour chacun des ouvrages : les dimensions techniques, les constructeurs et les architectes, l'état de conservation du bâti et de ses abords. Il est aussi noté si ces ouvrages font l'objet d'un classement ou d'une inscription au titre de la protection patrimoniale. Chaque fiche comporte une iconographie sommaire constituée par des plans anciens, des photocopies de gravures anciennes et/ou des photographies de l'état actuel. Ce fonds permet ainsi d'identifier, de localiser, de décrire et d'apprécier les ouvrages (annexe).

### **Le patrimoine ferroviaire : constitution d'un patrimoine technique et architecturé**

Le recensement des ouvrages ferroviaires a montré leur diversité et a amené une définition plus large et plus complexe du patrimoine ferroviaire. Viaduc, pont, talus, tunnel sont autant de qualifications désignant soit l'ouvrage lui-même, soit les différentes parties qui constituent l'ouvrage. Ces ouvrages sont construits selon les avancées techniques et témoignent des nouveaux procédés à l'œuvre. Ce pré-inventaire a recensé des ouvrages construits aux *xix<sup>e</sup>* et *xx<sup>e</sup>* siècles et qui ont joué un rôle dans l'histoire des techniques suite à une innovation technique ou en étant représentatifs d'un état de la technique. Plusieurs générations d'ouvrages se sont succédé et on ne peut séparer la construction de ces ouvrages remarquables de leurs ingénieurs. Chaque région a favorisé une technique de construction particulière liée à un ingénieur. Citons, par exemple, les ouvrages d'Harel de la Noé en Bretagne, ceux de Séjourné en Auvergne ou encore Eiffel construisant en Auvergne le viaduc sur la Sioule desservant la ligne de chemin de fer Commentry-Gannat. Au *xix<sup>e</sup>* siècle, trois types d'ouvrages méritent l'attention : les ponts maçonnés, les ponts métalliques et les ponts suspendus. Au *xx<sup>e</sup>* siècle, la rapidité et la diversité des techniques soulignent la pluralité de la construction : les constructeurs expérimentent ainsi l'acier, le métal et le béton précontraint. Par exemple, le viaduc de Commelles est construit en béton précontraint et dessert la ligne Paris-Bruxelles (1982). Dans les années trente, la réalisation des fameux *bow strings* marquent une tendance à l'emploi du métal.

Les ouvrages recensés sont ceux qui font l'objet d'une innovation technique comme le viaduc de Port-de-Piles en région Poitou-Charentes qui est construit par la méthode d'Alexis de Beaudemoulin. Ou encore, le pont de Tolbiac, qui est le premier pont de type *cantilever* construit en France par les entrepreneurs Daydé et Pillé. De la même manière, les ouvrages prototypes sont répertoriés comme le pont métallique à poutre treillis constitué de trois travées en métal de la commune de Hoenheim. Ce recensement, de la conception de l'ouvrage jusqu'à la pose de la dernière pierre, témoigne de la valeur technique mais aussi historique de l'ouvrage.

Ces ouvrages soulignent la nécessité de s'attarder sur l'architecture ferroviaire. Bien loin d'une architecture terne et classique, l'ornementation et la décoration témoignent aussi d'un patrimoine foisonnant qu'il convient de mettre en valeur et de protéger. Le nombre d'arches atteste la monumentalité des ouvrages. Ainsi, les deux viaducs de la commune de Ballesdorf sont des ouvrages uniques en Alsace, ils sont constitués pour l'un de trente-cinq arches et pour l'autre de quarante-deux arches. Les différentes formes utilisées sont très variées (arc elliptique, arc courbe, arc en plein cintre) et la polychromie montre une autre facette de la construction de l'ouvrage. Dans la description de l'ouvrage, l'utilisation d'un vocabulaire propre au style architectural classique insiste sur sa dimension esthétique. L'architecture du pont Suchard à Strasbourg est de style académique avec des colonnes et des chapiteaux d'inspiration antique.

La valeur patrimoniale d'un ouvrage dépend également des spécificités régionales. Les viaducs de la ligne Niversac-Agen en Dordogne sont construits en pierre jaune et les viaducs de la ligne Pau-Canfranc dans les Pyrénées-Atlantiques sont construits en pierre grise.

Citons aussi quelques ouvrages qui font écho à la tradition régionale comme le viaduc de Lusignan qui présente, au haut de ses 22 arches, au sommet de la pile, un médaillon à l'effigie de la fée Mélusine.

Les diverses modifications sont dues à l'arrivée des nouvelles techniques. Pour leur éviter l'obsolescence, les concepteurs doivent améliorer leurs infrastructures, l'électrification des chemins de fer en est un exemple. En ce qui concerne les ouvrages désaffectés, ils peuvent bénéficier d'une réutilisation propice au développement touristique. Les voies ferrées désaffectées se transforment en lieu de promenade qui rappelle leur fonction de communication entre des zones géographiques isolées. Cela permet également de sensibiliser les publics à l'histoire locale et d'appréhender les bouleversements introduits par les lignes de chemins de fer.

## Conclusion

---

Concernant le patrimoine ferroviaire, aucun ouvrage ne fait l'objet d'une protection qui concerne l'ensemble de l'ouvrage et de son paysage. La qualité intrinsèque confère à l'ouvrage d'art sa valeur patrimoniale. Prouesse technique et stylistique se rejoignent ainsi en créant, dans son site, la monumentalité.

Depuis les années quatre-vingt, un constat s'impose : les ouvrages d'art font partie de l'histoire du paysage et de l'histoire territoriale. Il est nécessaire de prolonger ce travail d'inventaire et promouvoir une reconnaissance culturelle du patrimoine ferroviaire.

Les ouvrages d'art deviennent des objets du patrimoine et leur recensement indique qu'ils possèdent une valeur patrimoniale, scientifique, technique ou encore historique et marquent ainsi le paysage de leurs empreintes. Ces infrastructures jouent un rôle important dans l'évolution d'un territoire. L'ouvrage d'art est une construction et une création collectives, souvent un enjeu et un symbole industriel. Il importe aussi de s'intéresser aux savoir-faire des hommes construisant ces monuments du paysage. Finalement, il s'agit aussi de rappeler combien les ouvrages ferroviaires ne bénéficient pas, pour la plupart, de mesures de protection adéquate.

---

## Annexe

L'inventaire établi entre 1979 et 1997 sous la direction du ministère de l'Écologie et du Développement durable par des chargés de mission, pour la plupart architectes ou urbanistes, se présente sous la forme de fiches (papier), illustrées de photographies originales ou reprographiées ; six régions, sur les quinze étudiées, ont bénéficié d'une étude plus élaborée.

Ce travail, intitulé « pré-inventaire », a été entrepris comme étude de faisabilité d'un inventaire plus large, intégré à terme, comme l'a été celui des jardins remarquables, dans les bases de données de l'inventaire général (ministère de la Culture) ; surtout, il devait signaler les ouvrages menacés et recommander des protections administratives motivées. Dans son état actuel, il représente une somme utile de références et de connaissances qui peut dès à présent être exploitée tant par la recherche que par une réflexion sur la protection des paysages et du patrimoine.

Tableau 1. Pré-inventaire des ouvrages d'art : régions traitées.

Régions	Date
Alsace	
Aquitaine	
Auvergne	
Bretagne	19
Bourgogne	
Haute-Normandie	
Île-de-France	
Languedoc-Roussillon	
Lorraine	
Midi-Pyrénées	19
Nord – Pas-de-Calais	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	19
Picardie	
Poitou-Charentes	
Rhône-Alpes	

3 194 éléments sont en tout recensés, mais chaque auteur a gardé la liberté de ses choix : il ne s'agit pas d'un inventaire topographique exhaustif. On peut penser cependant que tous les éléments de quelque importance sont retenus, mais il est vraisemblable que, par exemple, les ouvrages en terre sont moins représentés que les ponts, immédiatement repérables et aisément caractérisés.

L'outil de recherche élaboré par Mélanie Quéval permet d'une part d'interroger le fonds, d'autre part en révèle le contenu.

L'analyse du fonds, menée avec l'aide de la terminologie de l'Inventaire général, fait apparaître la typologie suivante :

Typologie des ouvrages d'art présents dans le pré-inventaire	
Aqueduc	Pipe line
Bac	Pont
Barrage	Quai
Bief	Réservoir
Canal	Rigole
Digue	Soutènement
Ecluse	Station de pompage
Epanchoir	Tunnel
Lac	Usine
Mur	Vanne
Ouvrage militaire	Vestiges romains
Passerelle	Viaduc
Phare	Voie ferrée
Piéton	(divers)

La base de données retient les 18 rubriques suivantes, qu'elle renseigne lorsque l'inventaire le permet :

Rubriques de la base de données	
Numéro de fiche	Ingénieur/concepteur
Région	Inscription, classement au titre des sites
Département	Inscription, classement au titre des monuments historiques
Commune	Paysage
Type d'ouvrage (voir ci-dessus)	Matériaux
Nom de l'ouvrage	Dimensions
Date de construction/reconstruction	Observations
Destruction, abandon, désaffectation	Architecture
Ligne SNCF (localisation spécifique aux éléments ferroviaires)	
Entreprise/gestionnaire	

829 éléments concernent les réseaux ferroviaires, soit 26 % des éléments présents dans l'inventaire. Le gros du contingent est constitué de 266 ponts, 47 tunnels, 434 viaducs.

L'interrogation de la base de données confirme par exemple la prédominance attendue – du moins dans l'inventaire, dans les régions inventoriées, et parmi les ouvrages dont la date est indiquée – des ouvrages ferroviaires construits au XIX<sup>e</sup> siècle (sans préjudice de reconstructions ultérieures) : 412 sur 829 (168 sans date, 249 postérieurs à 1900).

De même, une interrogation rapide qui retient comme critère de choix l'emploi du métal dans la construction en relevant, sous la rubrique matériaux, tous les ouvrages d'art caractérisés par « acier », « acier/béton », « fer », « métal », « métal/béton », « métal/maçonnerie », « métal », « mixte », « mixte, acier », « mixte, métal », « métallique », qui recouvrent la totalité des combinaisons et connaissances possibles (métal est employé quand l'inventaire ne différencie pas le fer de l'acier), fait apparaître 155 éléments.

Enfin, la date des études permettrait aujourd'hui une appréciation de l'évolution intervenue depuis lors, ne serait-ce que dans le domaine des protections administratives recommandées par chaque étude en conclusion.

Tableau 2. Protections administratives recommandées par le « pré-inventaire des ouvrages d'art » pour les ouvrages d'art ferroviaires recensés.

Protection au titre des sites (loi du 2 mai 1930, Code de l'environnement, Articles L 341-1 à L 341-22, L 581-4 à L 581-6, repris par le Code du patrimoine, livre VI, titre 3)		Protection au titre historiques (loi c Code du patrim
Existante à la date de l'étude	24	Existante à la de
Jugée « souhaitable »	27	Jugée « souhait
Jugée « indispensable »	32	Jugée « indispe

\* Pour l'ensemble de la France, en 2001, 35 ouvrages d'art ferroviaires (dont 2 funiculaires et deux ponts du métro parisien) étaient protégés au titre des monuments historiques.

Outre l'inventaire mené par le ministère de l'Écologie et du Développement durable, les ouvrages d'art ferroviaires en exploitation sont bien entendu inventoriés dans des bases de données opérationnelles, construites et maintenues par la SNCF et par RFF, pour gérer en particulier leur entretien. Par ailleurs, la base Mérimée (ministère de la Culture) rassemble des notices dues aux services régionaux de l'inventaire et aux conservations régionales des monuments historiques, dont 750 environ concernent les chemins de fer. L'ensemble de ces travaux peut nourrir une réflexion commune aux différents acteurs concernés pour assurer aux paysages ferroviaires un avenir concerté.

Marie-Noëlle Polino, AHICF  
Traitement des données réalisé par Philippe Chevrot

