



**PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**MONUMENT
HISTORIQUE**



**DRAC NOUVELLE-AQUITAINE
CONSERVATION RÉGIONALE DES MONUMENTS HISTORIQUES**

MONUMENTS HISTORIQUES EN TRAVAUX



CORRÈZE (19) – LAPLEAU - SOURSAC

Viaduc des Rochers Noirs

Classé au titre des Monuments historiques le 6 décembre 2000

Le viaduc des Rochers Noirs, propriété du Conseil départemental de la Corrèze, est classé Monument historique par arrêté du 6 décembre 2000. Il est situé entre les communes de Soursac et de Lapeau, dans un territoire classé réserve mondiale de biosphère par l'UNESCO.

Depuis 1983, la circulation automobile y est interdite en raison de ruptures de fils à l'intérieur des câbles du viaduc. Il était réservé aux piétons jusqu'à sa fermeture au public en 2005. Les travaux engagés permettront de le rouvrir aux piétons.

Le chantier est conduit sous la maîtrise d'œuvre de Didier Repellin – Architecte en chef des monuments historiques de l'agence RL&A.

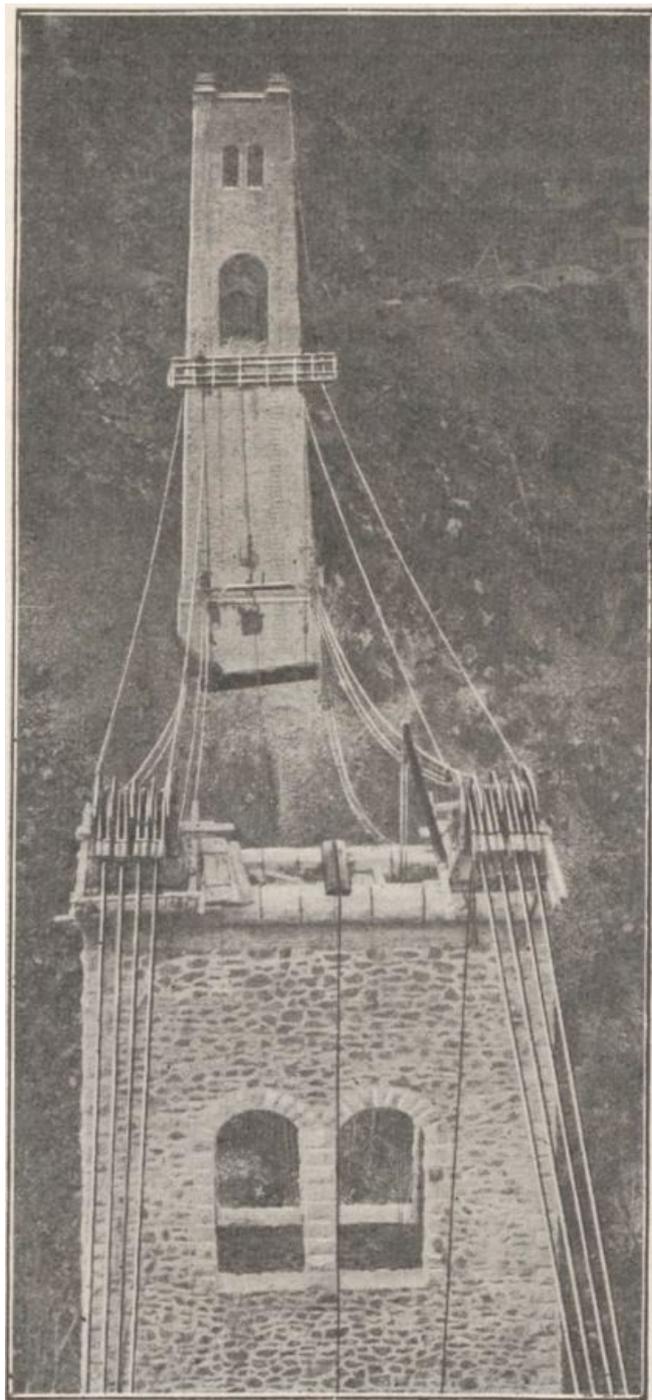
L'entreprise titulaire du marché est Baudin Chateauneuf. Elle a choisi différents sous-traitants pour les travaux spécifiques « Monuments historiques » : l'Atelier d'œuvres de forge à Hautefort (24) a en charge la restauration et l'adaptation du garde-corps ; l'entreprise Socoba Ets Legendre à Brive-la-Gaillarde (19) a en charge la restauration des maçonneries des piliers.

L'ensemble de l'opération est suivi dans le cadre du Contrôle scientifique et technique par la Conservation régionale des monuments historiques (CRMH) – site de Limoges et l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP) de Corrèze.

Le montant de cette opération de restauration générale est fixé à 9 552 000 € HT. La Direction régionale des Affaires culturelles (DRAC) de Nouvelle-Aquitaine participe à hauteur de 4 776 000 € (taux de subvention de 50 %).

Cette opération a été sélectionnée en 2020 comme projet emblématique pour la région Nouvelle-Aquitaine de la Mission pour le patrimoine en péril de la Fondation du Patrimoine pour l'année 2020.

Elle est également inscrite au Contrat plan État-Région de 2021-2027.



Historique / architecture :

Le viaduc est un pont suspendu franchissant les gorges de Luzège, à son point le plus resserré, à 92 m de hauteur. Il comporte une travée unique de 140 m de longueur.

Son usage était uniquement ferroviaire et appartenait à l'ancienne ligne du Transcorrézien, gérée par les tramways de la Corrèze : la ligne reliait Tulle à Ussel en huit heures de trajet.

Le pont, construit à partir de 1911, est inauguré le 1^{er} août 1913 par le Président Raymond Poincaré (1860-1934).

Il est conçu suivant le brevet déposé par Albert Gisclard (1844-1909). Formé à l'École polytechnique, il rejoint l'armée dans le corps du Génie où il réalise de nombreux ouvrages d'art. Quittant ses fonctions avec le grade de capitaine, il poursuit sa carrière en tant qu'ingénieur civil.

Il dépose en 1900 un brevet de pont suspendu à câble, avec un système particulier de haubanage du tablier. Il s'associe avec les établissements de Ferdinand Joseph Arnodin (1845-1924) pour réaliser ses ouvrages.

Extraits d'une revue de 1913¹ :

« Description de l'ouvrage. Le débouché total à franchir entre les parements des culées est de 158 m 375. Le projet a prévu : une petite travée courbe, rive droite, côté Lapleau, de 10 m 975 entre le parement de la culée et l'axe de la pile, une travée centrale suspendue de 140 mètres d'axe en axe des piles et une travée rive gauche, côté Soursac, de 7 m 40 entre l'axe de la pile et le parement de cette culée.

En exécution, la travée suspendue fut implantée le 30 août 1911 avec une distance de 139 m 765 entre les axes des piles et par suite la travée rive gauche à 5 m 735 au lieu de 5 m 50, comme elle était prévue primitivement, entre les parements des maçonneries. Le niveau du rail sur les culées rive droite et rive gauche est à la cote 374,28 ; d'un côté le raccordement courbe se fait sur un rayon de 55 mètres, et sur l'autre sur un rayon de 60 mètres.

¹ LEINEKUGEL LE COCQ (Gaston), « Pont suspendu fixe, système Gisclard, sur la Luzège (Corrèze) », *Le Génie civil : revue générale des industries françaises et étrangères*, 31 mai 1913, p. 81-85.

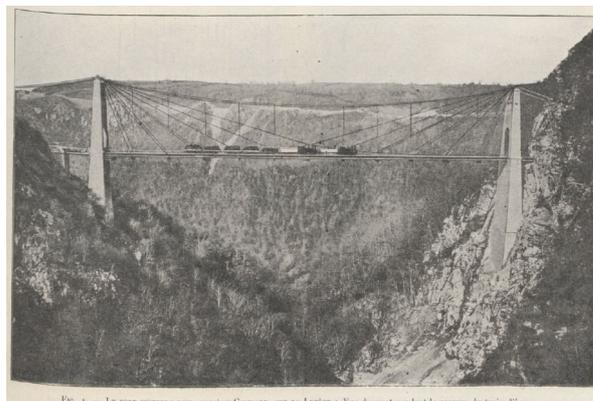


FIG. 1. — LE PONT SUSPENDU FIXE, SYSTÈME GISCLARD, SUR LA LUZÈGE : Vue du pont pendant le passage du train d'épreuve.

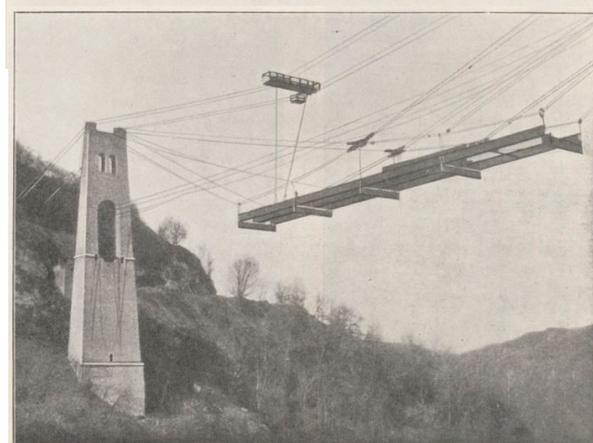
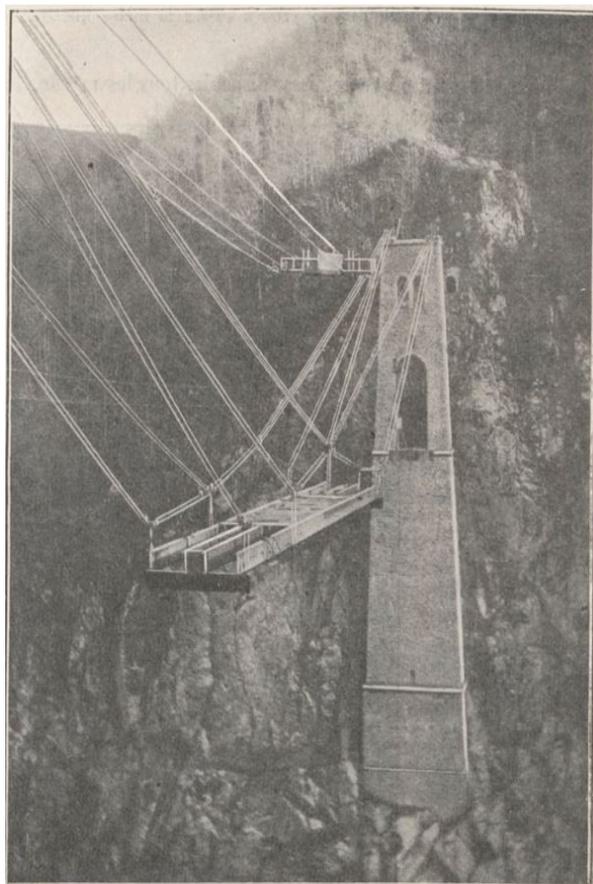


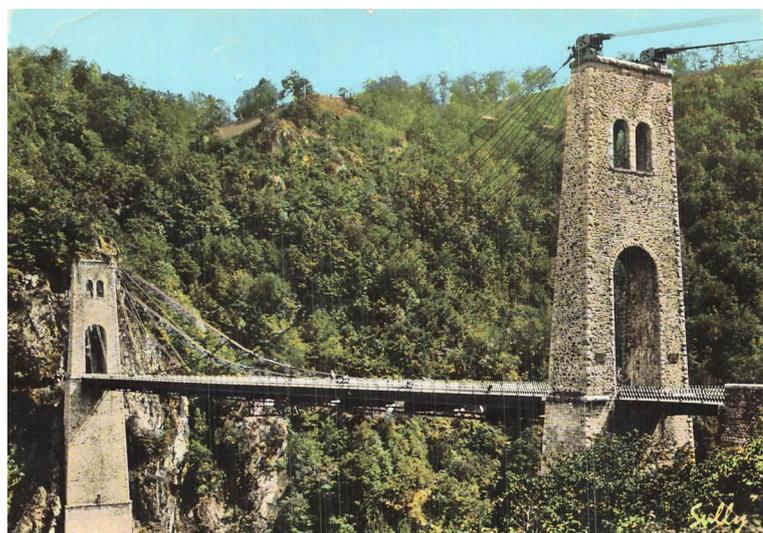
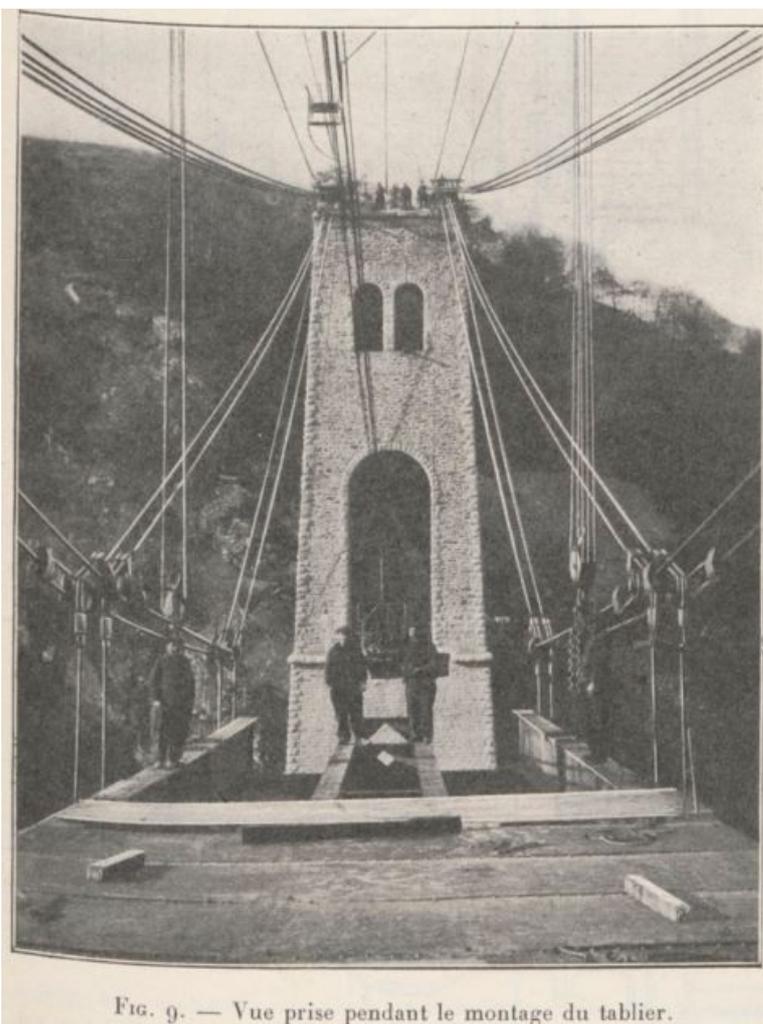
FIG. 7. — LE PONT SUSPENDU FIXE, SUR LA LUZÈGE : Vue prise pendant le montage par travées de 11^m 80.

Les piles sont assises sur le rocher ; sur ces piles la voie se trouve à la cote (374,28) et les faces supérieures des dés en granit qui surmontent le couronnement des piles sont à la cote (396,997) ; il résulte de là que la pile côté Soursac a une hauteur de 53 m 717 et la pile côté Lapeau 41 m 717. Les massifs d'ancrage sont circulaires.

Tablier. — Dans la travée suspendue, la triangulation appropriée de la ferme Gisclard crée pour le tablier onze points d'appui, divisant ainsi la portée totale à franchir en douze travures dont dix ont chacune 10 m 80 et les deux travures terminus, près des rives 10 m 88. Le tablier dans la travée suspendue a 5 mètres de largeur entre les axes des garde-corps, soit entre les axes des poutres de rive.

Il se compose essentiellement de deux longerons sous rails dont la distance d'axe en axe est de 1 m 046 ; de deux poutres de rive de même hauteur, distantes entre elles de 5 mètres ; d'une tôle d'acier de 6 millimètres formant platelage du tablier rivée sur les longerons et les poutres de rive ; de croisillons de contreventement réunissant les semelles inférieures des poutres de rive et des longerons sous-rails, enfin de pièces de pont principales placées au droit des nœuds d'articulation de la ferme, c'est-à-dire tous les 11 m 80.

Des entretoises secondaires sont disposées également dans le milieu des travures de 11 m 80 de longueur. Les longerons sous-rails se poursuivent sans solution de continuité de la culée rive gauche côté Soursac où ils sont ancrés à la pile rive droite.



Cet ancrage a pour but de parer à un coup de frein brusque lors du passage d'un train en vitesse sur le tablier. L'extrémité de ces longerons sur la pile rive droite repose sur un plat, fixé à la maçonnerie, qui forme glissière et permet à la dilatation de se produire librement. Les poutres de rive sont continues entre les parements des maçonneries où elles viennent se reposer librement dans des boîtes de dilatation disposées ad hoc.

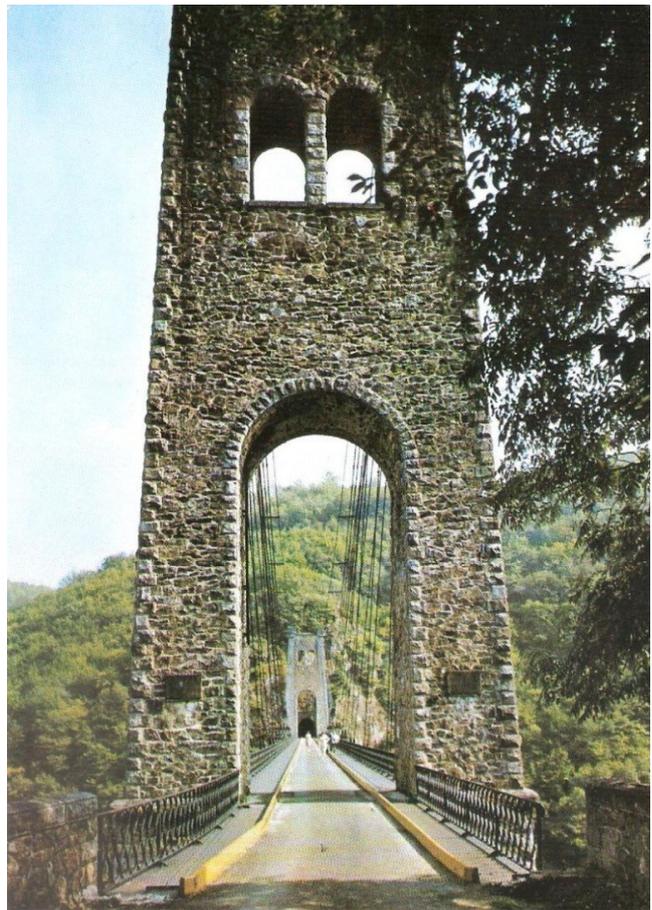
En réalité, s'il n'y avait qu'à envisager le passage du train et les efforts verticaux qu'il produit, le tablier pourrait n'être composé uniquement que de onze pièces de pont ou entretoises et de deux cours de longerons sous-rails. Mais ce pont à voie unique doit livrer passage au personnel de la voie et résister aux vents transversaux, ce qui nécessite les poutres de rive et la tôle de 6 millimètres formant le platelage du tablier ».

Travaux réalisés :

Des réparations ponctuelles ont lieu jusqu'en 1985. La DRAC a accompagné le Conseil départemental de la Corrèze depuis 2002 pour la réalisation de l'étude préalable à la restauration générale du Viaduc des Rochers Noirs et pour la remise en état de la passerelle de visite pour permettre les visites de contrôle du tablier.

Le Conseil départemental de la Corrèze est engagé aujourd'hui dans le projet de restauration du viaduc qui comprend notamment :

- Le remplacement des câbles constituant la suspension,
- La restauration du platelage pour la circulation du public et de son garde-corps,
- La restauration des maçonneries des piles et des différents éléments les composant.



Les maçonneries :

L'ensemble des maçonneries a été traité pour permettre une conservation maximale. Pour cela, une dévégétalisation globale a été réalisée. Les piles ont été nettoyées et les joints ont été restaurés.

Les blocs rocheux :

Les blocs rocheux entourant le site ont montré des instabilités dangereuses pour l'édifice. Ces blocs ont été fixés par des tirants ou stabilisés par la pose de grillage.

Les chambres d'amarrage ont été nettoyées, les eaux de ruissellement ont été canalisées et des grilles posées pour fermer les accès.

La suspension :

À la suite de différentes études et auscultation, des ruptures de fil ont été constatées à l'intérieur des câbles torsadés composant la suspension du viaduc.

De plus, des éléments techniques comme les chariots de dilatation devaient être restaurés afin qu'ils assurent correctement leur fonction.

L'ensemble de la suspension a été déposé après la mise en place d'une suspension provisoire, afin de procéder au changement de la totalité des câbles, remplacés par des câbles dont les dimensions ont été optimisées.

Les nœuds d'articulation principaux et secondaires ont été conservés, restaurés et remis en place.

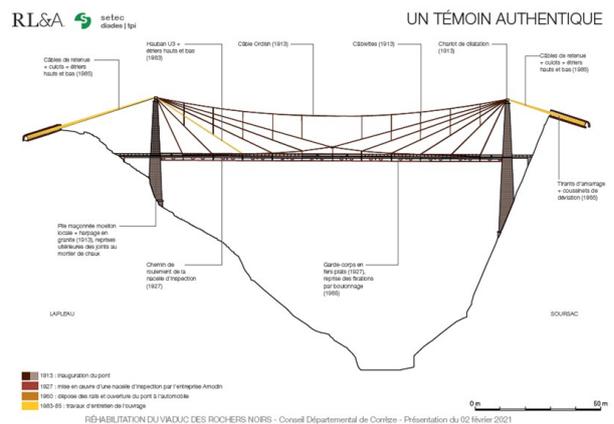
Le tablier :

Le tablier du viaduc composé de plaques métalliques présentait de nombreuses traces de corrosion voire des trous dus à son exposition aux intempéries.

Le remplacement des plaques s'est fait dans le respect des emplacements d'origine des rivets.

Une résine a été étalée sur le tablier neuf afin de le protéger au maximum des intempéries.

Les poutres porteuses ont été traitées en même temps



RÉHABILITATION DU VIADUC DES ROCHERS NOIRS - Conseil Départemental de Corrèze - Présentation du 02 février 2021



Le garde-corps a été modifié par la pose, sur le garde-corps d'origine, d'éléments en parties supérieures et inférieures, l'objectif étant d'obtenir une hauteur assurant la sécurité des visiteurs.



Autorisation de travaux :

AC 019 106 21 v0003 délivrée le 02 juillet 2021 et AC 019 106 22 v0002 délivrée le 30 mai 2022

Les intervenants par corps d'état :

Assistance à maîtrise d'ouvrage

M. Gérard Viossange CONSEILSOA
577 Route DE BELLEVUE
46000 CAHORS

Maîtrise d'œuvre :

RL&A
5, rue Amédée Bonnet
69006 Lyon

Setec TPI
Immeuble Central Seine
42-52, quai de la Rapée
CS 71230
75583 PARIS CEDEX 12

Setec Diadès
Siège social setec diadès Paris
Immeuble Central Seine
42-52, quai de la Rapée
CS 71230
75583 Paris CEDEX 12

Entreprises :

Baudin Chateauneuf – Titulaire
60, rue de la Brosse – CS 30019
45110 CHÂTEAUNEUF SUR LOIRE

NGE – Confortement rocheux
Siège socila
29 rue des Tâches

ZI Mi-Plaine
69800 SAINT PRIEST

AOF – Rénovation des garde-corps

DSD – Évacuation d'eau dans les galeries

SOCOBA – Maçonnerie

Greencap – Confinement pour les travaux de peinture

SPIL – Peinture anticorrosion

EMTS – Étanchéité

WIG – Dépose des câbles amiantés

Contrôle extérieur :

Cerema – Peinture et travaux de remplacement des câbles

Géofit – suivi géométrique

GMHL – suivi chiroptère

CSPS :

Agence Jean-Michel Leyrat

Bibliographie indicative :

LEINEKUGEL LE COCQ (Gaston), « Pont suspendu fixe, système Gisclard, sur la Luzège (Corrèze) », *Le Génie civil : revue générale des industries françaises et étrangères*, 31 mai 1913, p. 81-85.

LEINEKUGEL LE COCQ (Gaston), « Pont suspendu fixe, système Gisclard, sur la Luzège (Corrèze) », *Le Génie civil : revue générale des industries françaises et étrangères*, 7 juin 1913, p. 104-109

Conservation des Monuments historiques – site de Limoges
Direction régionale des Affaires culturelles
6 rue de la Haute Comédie, CS 43607
87036 Limoges Cédex 1
05 55 45 66 00

<http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Nouvelle-Aquitaine>

Rédaction : Rodolphe Briere, Christophe Bourel le Guilloux
version septembre 2024
Photos : Arc. CRMH, RL&A