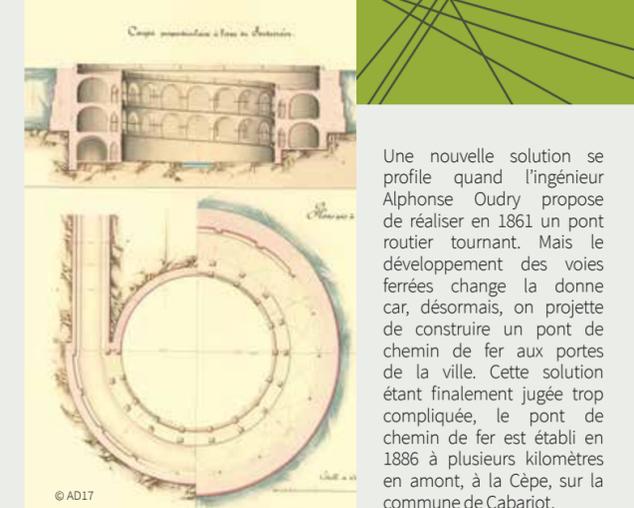




FRANCHIR LA CHARENTE

Un siècle de rêves et d'ambitions

L'inauguration, en 1900, du Pont Transbordeur est l'aboutissement de plus de cent ans de rêves pour franchir la Charente, depuis une proposition de pont de bateaux présentée en 1779. Ce projet est repris en 1834 par l'ingénieur Louis Masquelez, mais il est vite écarté, comme celui de Jean Logeai qui imagine un pont en bois précédé de rampes en spirale. On leur préfère la très moderne Compagnie des frères Seguin, qui propose de réaliser un pont métallique suspendu d'une vingtaine de mètres de haut au lieu dit la Cabane Carrée, mais les services du Génie Militaire s'y opposent. Puisqu'on ne peut pas passer sur la Charente, en 1842 Louis Masquelez imagine de creuser un tunnel en briques à Martrou, en s'inspirant du fameux Thames Tunnel de Londres, premier passage souterrain réalisé au monde sous un fleuve. Jugée trop coûteuse, cette solution est vite abandonnée, mais l'idée d'un tunnel à Martrou refait surface quand Louis Masquelez devient maire de Rochefort, en 1848. Il demande alors à l'ingénieur Paul Leferme de proposer un projet simplifié avec rampes d'accès en spirale, qui reste également dans les cartons.



Une nouvelle solution se profile quand l'ingénieur Alphonse Oudry propose de réaliser en 1861 un pont routier tournant. Mais le développement des voies ferrées change la donne car, désormais, on projette de construire un pont de chemin de fer aux portes de la ville. Cette solution étant finalement jugée trop compliquée, le pont de chemin de fer est établi en 1886 à plusieurs kilomètres en amont, à la Cèpe, sur la commune de Cabarot.

Laissez-vous conter Rochefort, Ville d'art et d'histoire...

... en compagnie d'un guide-conférencier agréé par le ministère de la Culture ; il connaît toutes les facettes de Rochefort et vous donne les clés de lecture pour comprendre l'échelle d'une place, la trame d'un quartier ou les métamorphoses successives d'un paysage. Le guide est à votre écoute ; n'hésitez pas à lui poser toutes vos questions.

Le service du Patrimoine

Coordonne les initiatives de Rochefort, Ville d'art et d'histoire. Il propose toute l'année des animations pour les touristes, la population locale et les scolaires. Il se tient à votre disposition pour tout projet.

Rochefort appartient au réseau national des Villes et Pays d'art et d'histoire.

Le ministère de la Culture, Direction générale des patrimoines, attribue le label Villes et Pays d'art et d'histoire aux collectivités locales qui animent leur patrimoine. Il garantit la compétence des guides-conférenciers et des animateurs du patrimoine et la qualité de leurs actions. Des vestiges antiques à l'architecture d'aujourd'hui, les Villes et Pays d'art et d'histoire mettent en scène le patrimoine dans toute sa diversité. Aujourd'hui un réseau de 202 villes et pays vous offre son savoir-faire sur toute la France.

A proximité

Les villes de Bayonne, Bergerac, Bordeaux, Cognac, Limoges, Pau, Périgueux, Poitiers, La Réole, Rochefort, Royan, Saintes, Sarlat-la-Canéda et Thouars, et les pays de l'Angoumois, du Confolentais, de l'île de Ré, des Hautes Terres Corréziennes et Ventadour, de Vézère et Ardoise, du Grand Villeneuvois, du Béarn des Gaves, des Pyrénées Béarnaises, de la baie de Saint-Jean-de-Luz-Ciboure, de Parthenay, du Mellois, du Châtelleraudais, du Montmorillonnais et des Monts et Barrages.

Renseignements, réservations

Musée Hèbre
Service du Patrimoine
63 avenue de Gaulle
17300 ROCHEFORT
Tel 05.46.82.91.60
service_des_publics@ville-rochefort.fr
<http://www.ville-rochefort.fr/rubrique/culture>



FERDINAND ARNODIN

Un enfant de la Révolution industrielle

Né à Sainte-Foy-lès-Lyon (Rhône), l'ingénieur-constructeur Ferdinand Arnodin (1845-1924) apprend les rudiments du métier d'ingénieur sur le tas, aux côtés de son père, Thomas (1811-1866). Celui-ci était chef de travaux au sein de la Compagnie Seguin frères, la première à se spécialiser dans la construction des ponts suspendus. Après des études complémentaires, menées à l'école des Arts et Métiers de Paris, Ferdinand Arnodin est nommé inspecteur de la Société des Ponts à péage, poste qu'il conserve jusqu'à sa mort. En parallèle, il fonde sa propre entreprise de constructions métalliques, en 1872, à Châteauneuf-sur-Loire, près d'Orléans. Inventeur de la riveuse portative, de la grue auto-élévatrice il met également au point les câbles à torsion alternative, qui permettent d'améliorer la résistance des tabliers. Ces inventions sont imaginées au fur et à mesure qu'il est amené à réparer ou à construire de nombreux ouvrages d'art à structures métalliques. En parallèle, il imagine le système du pont à transbordeur dont il dépose le brevet en 1887, en même temps que le constructeur espagnol Alberto de Palacio (1856-1939), avec qui il réalise dans la foulée le premier ouvrage de ce type, à l'entrée du port de Bilbao, en Espagne. Durant toute sa carrière, il veille à s'entourer de jeunes ingénieurs qui continueront son œuvre après sa mort, à travers des liens professionnels ou familiaux. C'est ainsi que se développeront les entreprises Leinekugel Le Cocq, établie en 1921 à Larche (Corrèze), et Baudin et Compagnie, fondée en 1919 à Châteauneuf-sur-Loire (Loiret), devenue Baudin-Châteauneuf et encore en activité aujourd'hui.

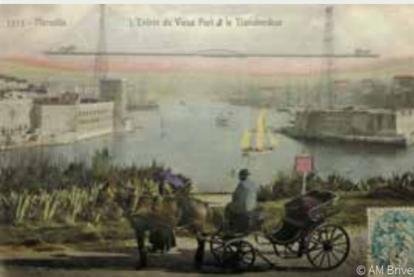


LES PONTS TRANSBORDEURS EN FRANCE

Dernier ouvrage d'art de ce type subsistant en France, le Pont Transbordeur de Rochefort faisait partie d'une série de cinq, tous réalisés sous l'égide de Ferdinand Arnodin, en l'espace d'à peine quinze ans. Le sixième, celui de Bordeaux, ne fut pas achevé et n'a par conséquent jamais fonctionné. Quant à celui de Brest, il était le fruit d'une histoire particulière puisqu'il s'agissait, en réalité, du pont qui avait été construit en 1898 à Bizerte, en Tunisie. Fermé dix ans plus tard, ce mastodonte de fer fut démonté, transporté en pièces détachées puis remonté à Brest pour assurer d'autres traversées.



- 1 ROUEN, inauguré en 1899, détruit en 1940
- 2 ROCHEFORT, inauguré en 1900
- 3 NANTES, inauguré en 1903, détruit en 1958
- 4 MARSEILLE, inauguré en 1905, détruit en 1944
- 5 BREST, inauguré en 1909, détruit en 1947
- 6 BORDEAUX, commencé en 1910, inachevé, détruit en 1942



LES TRAVAUX DE RESTAURATION

Un chantier d'exception

Fragilisé par la rupture de l'étrier d'un tirant d'ancrage, après le passage de la tempête de Xynthia (2010), le Pont Transbordeur fait aussitôt l'objet d'un diagnostic complet qui met en évidence un certain nombre de désordres techniques. Propriétaire de l'ouvrage d'art, l'Etat décide alors, en concertation avec les services des Monuments historiques, de redonner au dernier Pont Transbordeur de France sa physionomie d'antan qui avait été profondément modifiée dans sa partie supérieure en 1933. Ainsi le tablier à poutre en âme pleine datant de cette campagne de travaux sera remplacé par la poutre à treillis mise au point par Ferdinand Arnodin tandis que de nouveaux haubans viendront se substituer aux suspentes ajoutées par ses successeurs.

Mené sous l'égide de l'Opérateur du Patrimoine et de Projets Immobiliers de la Culture (OPPIC) et de concert avec l'architecte en chef des Monuments Historiques, le chantier est attribué à l'entreprise de travaux publics Baudin-Châteauneuf. Il débute en 2016 et se décline en plusieurs phases qui passent par le retrait de la nacelle, avant que d'impressionnants échafaudages ne soient montés, le tablier de 1933 déposé, les structures métalliques désamiantées puis repeintes en noir, comme à l'origine, le nouveau tablier réalisé, les câbles changés. Enfin la nacelle, repositionnée, est remise en service le 29 juillet 2020 et le Pont Transbordeur peut à nouveau fonctionner comme en 1900.



LES SUCCESEURS

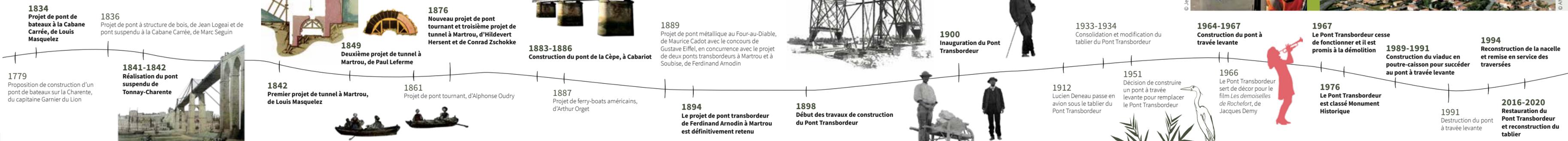
La Charente à nouveau enjambée

Imaginée dès 1936, la question du remplacement du Pont Transbordeur est sérieusement posée dès 1950, quand la municipalité de Rochefort propose de remplacer l'ouvrage dû à Ferdinand Arnodin par un pont-écluse. Mais le Ministère des Travaux publics plaide pour un pont-levant, au désespoir des édiles locaux et de la chambre de commerce, laquelle remet à l'honneur l'idée d'un tunnel. Finalement, c'est la solution du pont-levant, ou « pont à travée levante » qui l'emporte. Les travaux de construction débutent en avril 1964 et l'ouvrage est inauguré le 4 février 1967 par Michel Debré, alors ministre de l'Economie et des finances.

Très vite, avec les difficultés de circulation qui s'accroissent à partir de 1978, lorsque la base aérienne 721 est inaugurée sur la rive gauche de la Charente, le pont-levant montre ses limites. Finalement son remplacement par un viaduc est acté à la fin des années 1980. Le Conseil général de Charente-Maritime profite de l'expérience acquise lors de la construction du pont de l'île de Ré (1987-1988) pour lancer le chantier du viaduc de Martrou qui est confié au même architecte, Charles Lavigne (1944-2005), spécialiste des ouvrages d'art, et aux entreprises Bouygues et Quillery. D'une longueur totale de 1132 m et culminant à 42 m au-dessus des plus hautes eaux de la Charente, il s'agit d'un pont en poutre-caisson, réalisé en béton précontraint. Il est inauguré en 1991 et le pont-levant détruit.



CHRONOLOGIE



FOCUS PONT TRANSBORDEUR ROCHEFORT

NOUVELLE AQUITAINE



VILLES & PAYS D'ART & D'HISTOIRE

EN SUIVANT LE FIL DE L'HISTOIRE

Elegante silhouette filiforme enjambant la Charente à Martrou, entre Rochefort et Echillais, qui a permis de désenclaver la ville, le Pont Transbordeur (ou plus exactement à transbordeur) ne laisse jamais personne indifférent. Bien qu'érigé au rang de star lors du tournage, en 1966, du film *Les Demoiselles de Rochefort*, de Jacques Demy, l'édifice a bien failli disparaître peu après. Propriété de l'Etat, il doit sa survie à son classement Monument historique, en 1976, et il est aujourd'hui considéré à juste titre comme l'un des éléments emblématiques de la ville et de son territoire, au même titre que la Corderie Royale, la maison de Pierre Loti, voire l'Hermione... Il faut dire que son histoire est singulière car lorsqu'il est inauguré,



© Frédéric Chasseboeuf

1. Bâtiment de la Machinerie

Sur la rive droite de la Charente, la machinerie est installée dans un petit bâtiment en brique. A l'origine, il abritait une machine à vapeur entraînant un treuil à tambour et un câble de traction en boucle fermée qui assurait le va-et-vient du chariot et de sa nacelle. Depuis 1927, l'ensemble est mû par une installation électrique.



© Julie Chobelet - CARO

2. Pylônes et fondations

Au nombre de quatre, les pylônes sont des structures métalliques de 66,25 m de haut qui portent le tablier. Ils reposent sur des piles maçonnées réalisées par l'entreprise Dodin. Leurs fondations peuvent s'enfoncer à plus de 19 m de profondeur.



© Frédéric Chasseboeuf

3. Tablier

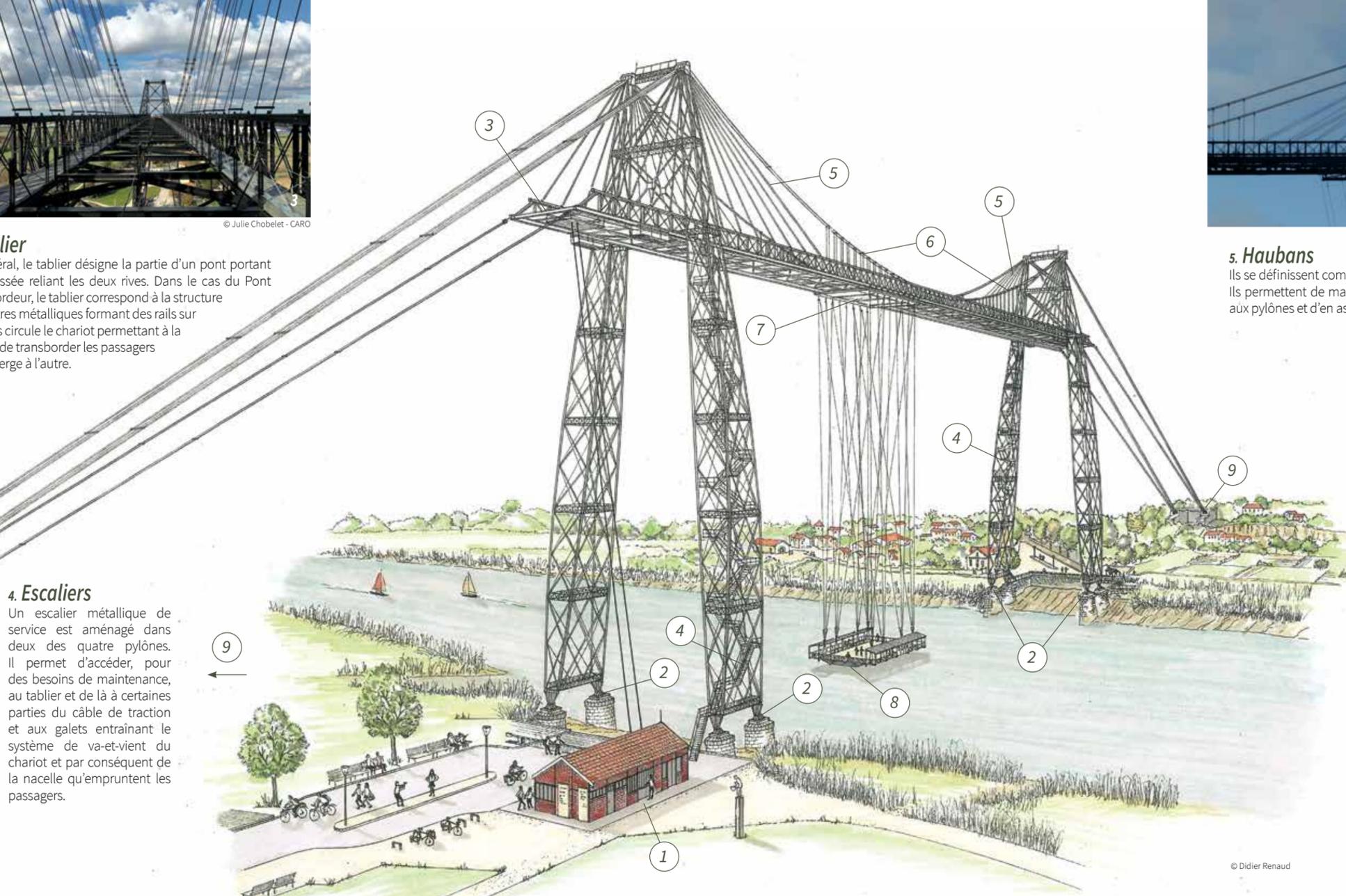
En général, le tablier désigne la partie d'un pont portant la chaussée reliant les deux rives. Dans le cas du Pont Transbordeur, le tablier correspond à la structure de poutres métalliques formant des rails sur lesquels circule le chariot permettant à la nacelle de transborder les passagers d'une berge à l'autre.



© Julie Chobelet - CARO

4. Escaliers

Un escalier métallique de service est aménagé dans deux des quatre pylônes. Il permet d'accéder, pour des besoins de maintenance, au tablier et de là à certaines parties du câble de traction et aux galets entraînant le système de va-et-vient du chariot et par conséquent de la nacelle qu'empruntent les passagers.



5. Haubans

Ils se définissent comme des câbles de suspension placés en oblique. Ils permettent de maintenir la forme et la position du tablier associé aux pylônes et d'en assurer la rigidité.



© Frédéric Chasseboeuf

6. Suspentes

Complétant ici le dispositif de haubans, les suspentes correspondent aux câbles verticaux qui permettent de suspendre certaines parties du tablier depuis les câbles porteurs tendus entre les têtes des pylônes.



© Frédéric Chasseboeuf

7. Chariot

Monté sur 24 paires de galets roulant sur les rails du tablier, le chariot est une structure métallique mobile mue par le câble de traction de la machinerie. Il entraîne la nacelle qui est suspendue à sa structure par un jeu de câbles croisés.



© Julie Chobelet - CARO

8. Nacelle

Dans le cas du Pont Transbordeur, la nacelle désigne la plate-forme mobile suspendue sur laquelle prennent place les passagers pour aller d'une rive à l'autre. A l'origine elle accueillait neuf voitures attelées et cinquante piétons.



© Julie Chobelet - CARO

9. Massifs d'ancrage

Au nombre de deux, les massifs d'ancrage sont de puissantes structures maçonnées d'où partent les câbles de retenue des pylônes. Ces derniers jouent un rôle essentiel dans l'équilibre de la structure métallique du pont. Ils permettent de maintenir sous tension la partie centrale du tablier et de rigidifier les pylônes.

© Julie Chobelet - CARO



© Frédéric Chasseboeuf

VISITES

- **Traversée par la nacelle du Transbordeur d'avril à novembre**
Horaires sur www.pont-transbordeur.fr ou 05 46 83 30 86
- **Visites pour les scolaires**
Se renseigner auprès du Service éducatif du patrimoine au 05 46 82 91 69
- **Maison du Transbordeur d'avril à novembre**
Centre d'interprétation sur l'histoire du Pont transbordeur Rive gauche à Echillais - Accès libre
- **Autres visites**
Dates et horaires : www.pont-transbordeur.fr ou 05 46 83 30 86



- 1 Office de Tourisme
- 2 Musée Hèbre Service du Patrimoine
- 3 Viaduc de la Charente
- 4 Pont Transbordeur
- 5 Maison du Transbordeur



© Julie Chobelet - CARO

© Marine Le Breton

© Frédéric Chasseboeuf

© Didier Renaud