

# RECONSTRUCTION D'UNE CHARRIÈRE DE 1842

## La Belle Passante



Faire revivre le Cher, lui redonner sa place dans le patrimoine communal et régional.

Les Bateliers du Cher – Mairie de Savonnières – 37510 Savonnières

Tel. :0.871.112.112

[www.bateliers-du-cher.net](http://www.bateliers-du-cher.net)



# Sommaire

<u>Introduction</u>	3
<u>Définition du projet</u>	4
<u>Motivation</u>	4
<u>Fiche technique</u>	5
<u>Plan</u>	6
<u>Porteur du projet</u>	7
<u>20 ans de savoir faire</u>	8
<u>Budget prévisionnel</u>	9
<u>Communication</u>	10
<u>Calendrier des travaux</u>	11
ANNEXES	
<u>Situation</u>	12
<u>Savonnières port fluvial</u>	14
<u>Statuts des Bateliers du Cher</u>	15
<u>Informations sur la forme et la stabilité</u>	18



## Introduction

**Aujourd'hui, la marine de Loire est bien vivante**, on peut en juger par ces acharnés qui tentent de faire partager leur passion au travers de musée, de fêtes, de constructions et de navigation, tout au long de la Loire et ses affluents. De nombreuses associations se sont constituées pour faire revivre ces chalands, pillards, toues, futreaux, inexplosible et autre charrière, Les Bateliers du Cher de Savonnières en font partie.

Le classement de la Loire patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des paysages culturels et vivants soutient l'objectif des « Bateliers du Cher ».

Artisan reconnu dans l'animation du patrimoine ligérien, et constructeur de nombreux bateaux depuis 1992, les Bateliers du Cher redécouvrent et transmettent les traditions et les gestes des anciens qui firent la richesse de nos cités.

Après le lancement du Pillard du Cher en 2015, nous devons pérenniser notre charrière la « Belle Passante ».

Mise à l'eau fin juin 2000, c'est une reconstruction à l'identique du dernier bac « charrière » de Savonnières construit en 1842 par le chantier de bateau Gallais de Savonnières. Elle a servi 10 ans avant la mise en service du pont suspendu en 1852.

Remise à l'eau début avril 2012 après réparation et mise aux normes pour le transport de personnes.

Bateau homologué pour 12 passagers.

Après 16 ans de bons et loyaux services son vieillissement nous oblige à prévoir sa reconstruction dans le respect des normes actuelles pour le transport de passagers.

Ce type de bateau est très utile pour :

- Permettre au public de découvrir le Cher à son bord dans un but touristique et pédagogique en collaboration avec le Comité Départemental du Tourisme d'Indre et Loire et l'office de Tourisme de Tours Val de Loire, **accessible aux divers handicaps**.
- En bateau de travail au service de la municipalité de Savonnières pour le nettoyage des embâcles végétaux sur le barrage et sous le moulin.
- Évacuation et ravitaillement des populations en cas de crues.

**C'est la raison pour laquelle nous vous présentons ce projet patrimonial afin d'obtenir les moyens de le réaliser.**



## Définition du projet

Reconstruction de la charrière la Belle Passante, afin de conserver ce bateau traditionnel selon les normes actuelles pour le transport de passagers.

Cette charrière est une réplique d'après le plan de 1842 conservé dans le service des ouvrages d'art du Conseil départemental d'Indre et Loire.

La coque métallique habillée en bois lui donne un aspect authentique, une solidité et une durée de vie importante.

Le choix de l'aluminium a été dicté par ses caractéristiques de légèreté, de solidité et de maintenance réduite.

## Motivation

Pérenniser la navigation sur le Cher.

La flotte en bois construite par l'association depuis vingt ans est en fin de vie :

- La Saponaria n'est plus utilisable ;
- La Madeleine vient d'être déchirée ;
- La Belle Passante a bénéficié de gros travaux permettant son homologation pour une durée limitée. **C'est aussi un bateau très demandé par les associations impliquées dans les handicaps.**

*La construction métallique recouverte de bois est un gage de pérennité et d'authenticité*

Vie associative.

- Toute association a besoin d'un projet autour duquel les adhérents se retrouvent pour partager de bons moments et participer à l'animation de la commune.

L'envie de transmettre.

- Le chantier, au cœur de la ville, près des écoles et à proximité de la « Loire à vélo », sera ouvert au public ;
- Un projet pédagogique sera monté visant les scolaires et les adultes, au travers de visites et de conférences ;
- Le suivi du chantier sera relayé sur le site web de l'association : [www.bateliers-du-cher.net](http://www.bateliers-du-cher.net)
- sur facebook : .bateliers du cher



## Fiche technique

Concepteur : Bateliers du Cher.

Type : Bac, charrière (19e siècle)

Longueur : 13,40 mètres.

Maître bau : 3,20 mètres.

Tirant d'eau : 0,10 mètres.

Surface de flottaison : 33,136 mètres carrés.

Matériau de la coque : Aluminium.

Matériau habillage : Bois.

Poids : 3,38 tonnes.

Déplacement : 3.38 tonnes.

Mâts : 7 mètres.

Voilure : 20 mètres carrés.

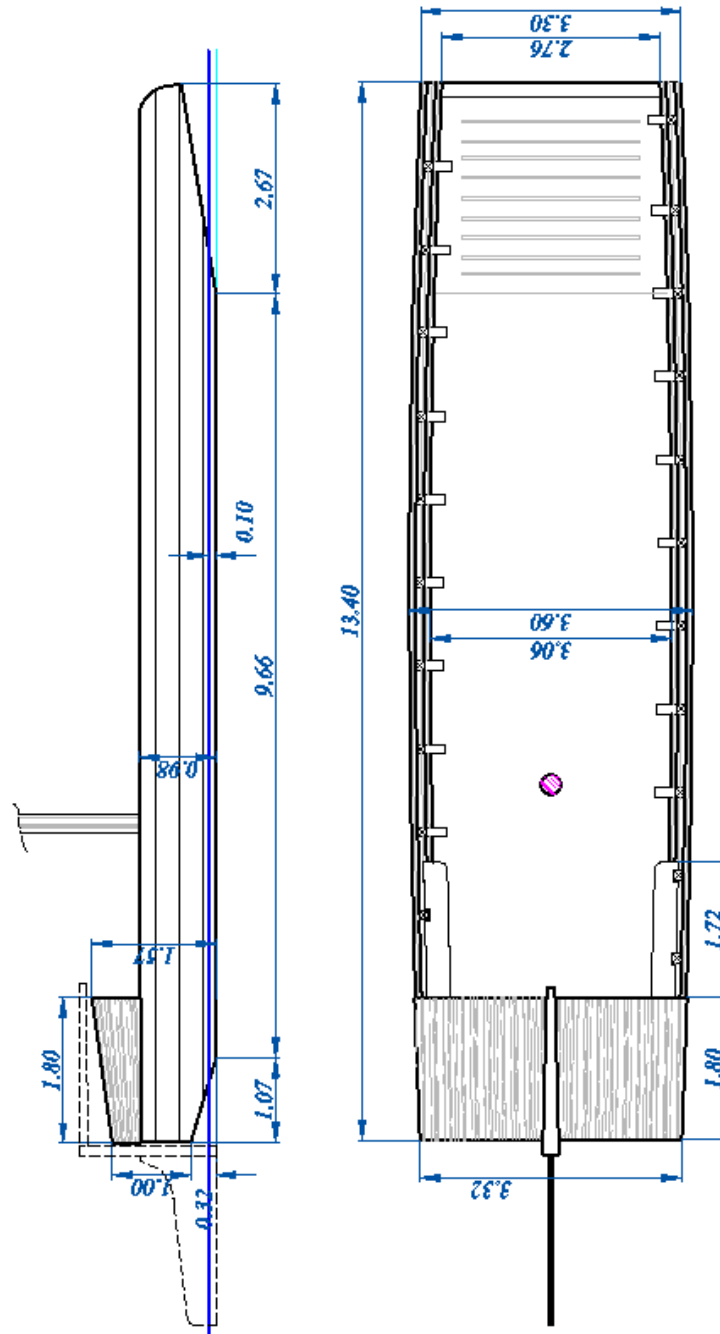
Propulsion : hors-bord 50cv.

Passagers : 12.

Port de rattachement : Savonnières 37510.



# Plan





## Porteur du projet

LES BATELIERS DU CHER

Association créée en mars 1992 (J.O. n° 14 du 01 04 92)

TYPE : Association loi 1901

N° siret : 495.196.008.00017

OBJET : Retrouver la mémoire de la batellerie par :

- La construction et l'entretien de bateaux traditionnels ;
- La navigation sur la Loire, ses affluents et les canaux ;
- Des animations culturelles et pédagogiques ;
- Des expositions et manifestations de batellerie.

SIÈGE SOCIAL : Mairie de SAVONNIÈRES (37510)

STATUTS : voir en annexe

COMPOSITION : 30 membres, tous au conseil d'administration

un bureau directeur composé de :

un président, deux vice-présidents, un trésorier, un secrétaire, un trésorier adjoint, un secrétaire adjoint, deux assesseurs.

ACTIVITÉS EXERCÉES :

Construction, entretien de bateaux traditionnels, navigation, expositions.

l'ensemble de ces activités est réalisé avec l'expérience des membres et relève des métiers du bois, de la ferronnerie, de la mécanique, de l'électricité, de l'informatique et de la communication.



## 20 ans de savoir faire

### Construction de bateaux traditionnels :

- 1 toue cabanée (13 m), la Saponaria 1993
- 1 futreau (9 m), le Foncaris 1994
- 1 toue sablière (10 m), le Saint Roch
- 1 charrière (13 m), la Belle Passante 2000
- 1 toue (12 m), la Pucelle 2009
- 1 scute de Loire (reconstitution archéologique sous contrôle d'un archéologue) 2009  
Labellisé Bateau d'Intérêt Patrimonial (BIP)
- 1 futreau (10 m), le Chabot 2009
- 1 pillard du Cher (15 m) le Gaillard 2015 (coque acier habillée de cèdre)
- 2 plates de Loire (9 m),
- 10 barques de pêcheur

### Restauration de bateaux traditionnels :

Toues, barques, canoës traditionnels en bois

Les bateliers du cher participe activement à élaboration du cahier des charges définissant un bateau patrimonial au sein de voile de loire, en relation avec la fondation du patrimoine maritime et fluvial.



*Le port de Savonnières*





## Budget prévisionnel

DÉPENSES		RECETTES	
COQUE	45 000	DISPONIBILITÉ	17 000
BOIS	4 000	SUBVENTIONS	31 500
QUINCAILLERIE OUTILLAGE	3 000	DONS, FONDATION DU PATRIMOINE	20 000
GRÉEMENT	2 500		
MOTEUR	8 000		
COMMUNICATION	2 500		
HOMOLOGATION	2 500		
FRAIS GÉNÉRAUX	1 000		
	<b>68 500 €</b>		<b>68 500 €</b>



*La Belle Passante à Orléans*



## Communication

Le plan de communication aura pour but de vulgariser la vie fluviale de l'époque autour de trois axes :

- les bateaux,
- les Hommes,
- la technique.

Les moyens à mettre en œuvre afin de communiquer sur ce projet :

- Rédaction d'un dossier presse et diffusion à l'ensemble des partenaires (collectivités, élus, médias, mécènes...) ;
- panneaux installés près du chantier sur le circuit « Loire à vélo » 91 800 passages en 2015 ;
- une exposition pédagogique évolutive autour de la construction du scute de Loire comprenant des panneaux, des outils, des maquettes... ;
- un partenariat avec des scolaires sous forme de circuit découverte ;
- Édition de tracts explicatifs destinés au grand public et aux professionnels du tourisme ;
- Suivi du chantier sur le site web de l'association et sur Facebook.





# Calendrier des travaux

Année	2016				2017					2018						
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	F	M	A	M	J
Consultation chantiers (devis)	■															
Construction de la coque					■											
Livraison coque										↓						
Habillage et aménagement de la coque										■						
Assistance construction					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Homologation											■	■	■	■	■	
Mise à l'eau																★



*Belle Passante sur le plan d'eau de Savonnières*



## ANNEXES

### Situation

**SAVONNIERES** (37510), est une ville touristique située à l'intérieur du secteur classé patrimoine mondial de l'UNESCO. Le chantier se situe au cœur de ville, sur le bord du Cher, près du circuit de la Loire à vélo (91 184 passages en 2015) qui est un tronçon de l'EuroVélo n°6 qui relie l'atlantique à la mer noire en longeant la Loire, le Rhin et le Danube.





Le Cher entre les châteaux de Chenonceau et de Villandry.



Savonnières sur l'EuroVelo n°6 : Atlantique-Mer noire.



Loire à vélo à Savonnières.



## Savonnières port fluvial

### Un port vieux de 2 200 ans

2e siècle avant notre ère: des amphores de vin romain sont déchargés des « pontones » (gros bateaux gaulois) pour être livrés chez un aristocrate gaulois, au sud du territoire.

Autour de l'an 1000 les sarcophages produits sur le coteau sont chargés sur des bateaux au bord du Cher.

Au 13e siècle : les carrières de pierres dures de Savonnières fournissaient le chantier de reconstruction du château de Saumur. Le vin, les récoltes, et les bestiaux, étaient aussi transportés par la rivière.

Au 17e et 18e siècle : Les bateliers de « Savonnières sur cher » sont employés par des négociants d'Orléans, pour leur sérieux et leur moralité.

Jusqu'en 1830 le port participe activement au trafic sur la Loire et sur le Cher. Les petits bateaux du Cher transféraient leurs frets sur les grands chalands de Loire et vice-versa. En 1821 un comptage, pour préparer une taxe, donne plus de 2000 bateaux sur le Cher sur une année.

1828 : l'ouverture du canal de jonction à Tours prive Savonnières de l'amont du Cher, il ne reste que le trafic local.

1840 : les Saponariens demandent la construction d'un port en aval du barrage.

1850 : un port maçonné est construit, mais il arrive trop tard, de plus il est en amont du barrage.

1880 : Pierre Caillard, dernier voiturier par eau, change de métier à 54 ans.

1992 : Les Bateliers du Cher redonnent vie au port.

### 10 siècles de Passage sur le Cher

Le Cher n'est pas une frontière pour les habitants de Savonnières, la paroisse est coupée en deux par la rivière. Dès l'an mille les seigneurs successifs ont compris l'intérêt financier d'organiser le passage sur le Cher.

Après la révolution l'état reprend les passages dans le service des Bacs, géré par les Ponts et Chaussées. Les premiers plans de bacs datent de cette époque.

Le plan de la charrière de Savonnières date de 1842. C'est le chantier de bateaux de Guillaume Gallais qui la réalise. Elle fonctionnera jusqu'en octobre 1852, date de la mise en service du pont suspendu.

L'histoire du passage d'eau de Savonnières est mise à l'honneur par la mise à l'eau de la réplique du dernier bac de 1842 en juin 2000 sous le nom de Belle Passante.





# Statuts des Bateliers du Cher

## Art 1

Il est fondé entre les adhérents aux présents statuts une association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 et le décret du 16 août 1901 ayant pour titre : Les Bateliers du Cher

## Art 2

Cette association a pour but : retrouver la mémoire de la batellerie du Cher et de la Loire par la construction de bateaux dans la tradition des Toues et Gabares d'autrefois avec animation culturelle et pédagogique.

## Art 3

Siège social : le siège est fixé à la Mairie de Savonnières.

Il pourra être transféré par simple décision du Conseil d'Administration, la ratification par l'Assemblée Générale sera nécessaire.

## Art 4

L'association se compose de :

- a) Membres Bienfaiteurs
- b) Membres actifs

## Art 5

Admission : pour faire partie de l'association, il faut être âgé d'au moins 18 ans (ou fournir une autorisation écrite des parents), jouir de ses droits civils et politiques.

## Art 6

Les Membres :

- a) Sont membres actifs ceux qui ont pris l'engagement de participer effectivement à l'élaboration du projet.
- b) Sont membres bienfaiteurs, les personnes qui assurent une participation financière sous quelque forme que ce soit.

## Art 7

Radiation : la qualité de membres se perd par

- a) La démission,
- b) Le décès,
- c) La radiation prononcée par le comité de direction pour non-paiement de la cotisation ou pour motif grave, l'intéressé ayant été invité par lettre recommandée à se présenter devant le bureau pour fournir des explications.



## **Art 8**

Les ressources de l'association comprennent:

- a) Le montant des droits d'entrée et de cotisation,
- b) Les subventions de l'État, du Département et des communes,
- c) Les dons en nature et en espèces.

## **Art 9**

Le Conseil d'Administration : l'association est dirigée par un conseil de 12 membres élus pour 3 années par l'assemblée générale ordinaire. Les membres sont rééligibles.

Le conseil d'administration élit parmi ses membres, au scrutin secret, un bureau composé de :

- a) Un président,
- b) Un vice- président,
- c) Un secrétaire, un secrétaire adjoint,
- d) Un trésorier.

Le CA étant renouvelé, chaque année (par tiers) la première année, les membres sortants sont désignés par le sort.

En cas de vacances, le conseil pourvoit provisoirement, le conseil pourvoit provisoirement au remplacement de ses membres. Il est procédé à leur remplacement définitif par la plus prochaine assemblée générale. Les pouvoirs des membres ainsi élus prennent fin à l'époque où devrait normalement expirer le mandat des membres remplacés.

## **Art 10**

Réunion du conseil d'Administration

Le conseil d'administration se réunit une fois sur convocation du Président, ou sur la demande du quart de ses membres.

Les décisions sont prises à la majorité des voix, en cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Tout membre du comité, qui, sans excuse, n'aura pas assisté à trois réunions consécutives, pourra être considéré comme démissionnaire.

Nul ne peut faire partie du Conseil s'il n'est pas majeur.

## **Art 11**

Assemblée Générale ordinaire.

L'assemblée générale ordinaire comprend tous les membres de l'association à quelque titre qu'ils y soient affiliés. L'assemblée générale ordinaire se réunit chaque année au mois de septembre.

Quinze jours au moins avant la date fixée, les membres de l'association sont convoqués par les soins du secrétaire. L'ordre du jour est indiqué sur les convocations.

Le Président assisté des membres du comité préside l'assemblée et expose la situation morale de l'association.





Le trésorier rend compte de sa gestion et soumet le bilan à l'approbation de l'assemblée.

Il est procédé, après épuisement de l'ordre du jour, au remplacement par scrutin secret des membres du conseil sortant.

Le vote par correspondance est admis.

Ne devront être traitées, lors de l'assemblée, que les questions soumises à l'ordre du jour.

### **Art 12**

Assemblée Générale extraordinaire.

Si besoin est, ou sur la demande de la moitié plus un des membres inscrits, le Président peut convoquer une Assemblée Générale extraordinaire, suivant les formalités prévues par l'article 11.

### **Art 13**

Règlement intérieur.

Un règlement intérieur est établi par le comité qui le fait approuver à l'Assemblée Générale.

Ce règlement est destiné à fixer les divers points non prévus aux statuts notamment ceux qui ont trait à l'administration et au fonctionnement interne de l'association.

### **Art 14**

Dissolution.

En cas de dissolution prononcée par les 2/3 au moins des membres présents à l'Assemblée Générale, un ou plusieurs liquidateurs sont nommés par celle-ci et l'actif s'il y a lieu est dévolu conformément à l'article 9 de la loi du 1/07/1901 et au décret du 16/08/1901 (Art 15)

### **Fait à Savonnières le 11/03/1992**

Signature du Président et du secrétaire.



# Informations sur la forme et la stabilité

## Belle Passante

Auteur du Projet BATELIERS DU CHER

Auteur du calcul Free!Ship et G. L.

Longueur de conception	13.400 (m)	Localisation maître couple	6.700 (m)
Long. hors tout	13.400 (m)	Densité relative eau (eau douce)	1.000 (t/m <sup>3</sup> )
Bau de conception	3.200 (m)	Ep. moyenne coques	0.006 (m)
Bau hors tout	3.220 (m)	Coefficient d'appendice	1.0000
Tirant d'eau de conception	0.111 (m)		

### Propriétés volume

Volume du déplacement	3.392 (m <sup>3</sup> )
Volume déplacé	3.392 (m <sup>3</sup> )
Déplacement	3.392 (tonnes)
Coefficient Block	0.7126
Coefficient prismatique	0.7505
Coefficient prismatique Vert.	0.7449
Surface mouillée	33.136 (m <sup>2</sup> )
Centre de carène longitud.	5.7.27 (m)
Centre de carène longitud.	-2.986 (%)
Centre carène verticale	0.057 (m)
Longueur. max partie immergée	10.230 (m)
Bau max partie immergée	2.419 (m)

### Propriétés plan de flottaison

Longueur. flottaison	10.699 (m)
Bau à la flottaison	3.056 (m)
Angle d'attaque	85.538 (Degr.)
Surface flottaison	31.281 (m <sup>2</sup> )
Coefficient plan de flottaison	0.9566
Centre surface flottaison	5.975 (m)
Moment d'inertie transversal	22.722 (m <sup>4</sup> )
Moment d'inertie longitudinal	282.26 (m <sup>4</sup> )

### Propriétés maître couple

Surface maître couple	0.337 (m <sup>2</sup> )
Coefficient au MC	0.9494

### Stabilité initiale

Hauteur métacentrique transversale	6.757 (m)
Hauteur métacentrique longitudinale	83.400 (m)
Transverse métacentrique radius	6.700 (m)
longitudinal métacentrique radius	83.343 (m)

### Plan latéral

Surface latérale	1.122 (m <sup>2</sup> )
Centre de dérive longitudinal	5.958 (m)
Centre dérive vertical.	-0.0574 (m)

Coefficient de stabilité 1.457 ≥ 0.8 OK

## RÉSUMÉ DE L'HYDROSTATIQUE DE LA BELLE PASSANTE

### DONNÉES :

Longueur du dessin :	13.400 m	Tirant d'eau du dessin :	0.111 m
Longueur hors tout :	13.400 m	Localisation du maître couple :	6.700 m
Bau du dessin :	3.200 m	Densité de l'eau :	1.000 t/m <sup>3</sup> (eau douce) <sup>o</sup>
Bau hors tout :	3.220 m	Coefficient de l'appendice :	1.0000

Draft	Lwl	Bwl	Volume	Displ.	LCB	VCB	Cb	Am	Cm	Aw	Cw	LCF	Cp	S	KMt	KMI
m	m	m	m <sup>3</sup>	tonnes	m	m	[-]	m <sup>2</sup>	[-]	m <sup>2</sup>	[-]	m	[-]	m <sup>2</sup>	m	m
0.100	0.674	3.053	2.826	2.826	6.596	-0.003	0.6591	0.304	0.9489	31.129	0.9551	6.161	0.6946	32.658	7.956	98.949
0.200	11.646	3.086	6.173	6.173	6.361	0.051	0.7198	0.611	0.9540	34.557	0.9614	6.362	0.7546	37.891	4.193	60.864
0.300	12.612	3.119	9.699	9.699	6.430	0.104	0.7540	0.921	0.9591	37.546	0.9544	6.489	0.7861	42.823	3.007	48.790
0.380	13.372	3.145	12.748	12.748	6.490	0.148	0.7824	1.171	0.9632	40.272	0.9575	6.653	0.8122	47.305	2.555	45.192



## LEXIQUE

**Lwl** : Longueur de flottaison

**Bwl** : Bau au plan de flottaison

**Volume** : Volume du déplacement

**Displ.** : Déplacement

**LCB** : Centre de carène longitudinal, Mesuré à partir de la perpendiculaire arrière à  $X=0.0$

**VCB** : Centre de carène vertical, Mesuré à partir du point le plus bas de la coque

**Cb** : Coefficient de Block

**Am** : surface du maître couple

**Cm** : Coefficient du maître couple

**Aw** : Surface de flottaison

**Cw** : Coefficient du plan de flottaison

**LCF** : Centre de la surface flottaison

**Cp** : Coefficient prismatique

**S** : Surface mouillée

**KMt** : Hauteur métacentrique transversale

**KMI** : Hauteur métacentrique longitudinale

