



# Un projet de reconstruction

## **Le moulin HUBERT- moulin à draguer**

- Introduction
- Présentation historique
- Atouts du projet
- Etude technique
- La conduite du projet

# Introduction

## Un rappel historique



C'est en 1805 que Jean-Baptiste HUBERT, jeune ingénieur de la Marine, issu des premières promotions de l'école Polytechnique, conçoit une drague destinée à dévaser l'accès à la double-forme de radoub.

Cette drague est animée par un moulin à vent en bois, qui entre en fonction en 1806.

Le prix d'un seul curage, tel qu'on l'exécutait anciennement, a suffi pour payer les frais du moulin que Jean- Baptiste Hubert a fait construire.

## Le projet de reconstruction

En 2008, Emmanuel LOPEZ défendait l'idée de lancer un nouveau **projet mobilisateur pour la ville après L'Hermione**.

Il était alors prévu que ce projet pourrait être la **reconstruction de l'un des Moulins HUBERT**, dont la silhouette visible de très loin **renforcerait l'identité originale de Rochefort**.



*Maquette située au CNAM*

Afin de reconstruire une caractéristique du port de Rochefort, parmi les deux moulins historiques de l'époque, il paraît judicieux de retenir le **moulin à draguer** qui permettrait d'**éviter les dépenses de fonctionnement** créées par le dévasement nécessaire lors de chaque ouverture des bateaux-portes.

## Présentation historique

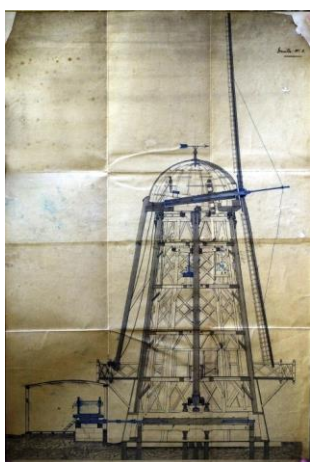
Depuis la création de l'arsenal de Rochefort au XVII<sup>e</sup> siècle, la lutte contre l'envasement de la Charente mobilise l'énergie et la capacité d'innovation des responsables du port.

Deux fois par jour, la marée charrie d'énormes quantités de boues qui s'infiltrant dans les infrastructures et obstruent les passages.

Le dragage est effectué à l'aide de 56 bœufs qui tirent de grosses pelles de bois pendant 4 à 5 mois, seulement tous les 3 ans.

Le coût de chaque dragage est de 20 102,80 F.

Effectué seulement tous les 3 ans, ceci fait que la forme double - *seule existante à l'époque* - est sous employée.



En 1805, Jean-Baptiste Hubert (1781-1845), jeune ingénieur nouvellement nommé à Rochefort, propose une solution originale : une drague est installée en travers du fleuve dont elle racle le fond par des mouvements continus de va et vient.

Par dépêche ministérielle du 3 mars 1806, la construction d'un moulin à draguer est décidée.

L'énergie nécessaire à son mouvement sera donc fournie par un moulin à vent de 31 m de haut.

Le surplus d'énergie est utilisé pour actionner une machine à broyer les pigments de couleurs destinés à la peinture des navires, un laminoir à plomb et un tour à métaux.

Installé en 1806 à la sortie de la double forme de radoub, ce moulin devient une sorte de repère pour l'arsenal de Rochefort.

25 jours d'activité par an suffisent aux besoins de l'arsenal.

En décembre 1807, sur un relevé des dépenses faites pour la construction de ce moulin, il est inscrit qu'elles s'élèvent à 26 389,64 F.

On ignore avec certitude quand le moulin a été détruit.

Une photographie de 1866 conservée au SHD (Service historique de la Défense) le montre, ainsi qu'une autre datée de 1875.

Il n'apparaît plus lorsqu'un inventaire de l'arsenal est dressé en 1927.

## Atouts du projet

De nombreuses machines et de nombreux navires mériteraient d'être reconstruits pour renforcer l'attractivité du territoire. Le moulin d'Hubert concentre de manière remarquable beaucoup d'atouts :

- 1- Il constitue un signal fortement ancré dans l'histoire particulière de Rochefort :
  - Conçu pour alimenter une drague, il aborde la question centrale de toute l'histoire d'un arsenal qui a fonctionné pendant 250 ans en composant avec la vase. Cette lutte avec un environnement naturel hostile est un caractère majeur de l'histoire maritime locale.
  - Il témoigne de la capacité d'innovation de Rochefort, pour qui dépasser ces contraintes a fait de l'innovation une affaire de survie.
  - Il démontre aussi les mécanismes de cette innovation, qui repose sur une capacité à assembler des procédés existants et à l'appliquer à un problème nouveau. Le moulin à vent est une technologie médiévale, qui ouvre ici le temps de la mécanisation industrielle.
  - Rochefort est le seul, arsenal qui ait ainsi utilisé des moulins.
- 2- Il présente des atouts en termes d'attractivité touristique :
  - Le moulin est un signal, culminant à une trentaine de mètres dans le plat pays rochefortais. Sa galerie en ferait un point d'observation particulièrement riche.
  - C'est un objet animé, spectaculaire et bruyant, dont la manipulation est une sorte d'événement participant à l'animation de l'arsenal.
  - C'est un objet en bois, dont le chantier de L'Hermione a montré l'attachement que lui portent nos contemporains.
  - L'espace dégagé au pied du moulin peut recevoir un usage touristique et culturel : point d'information, espace d'interprétation, expositions temporaires.
- 3- Il fait écho à des préoccupations contemporaines :
  - Il produit une énergie propre, dans une idée de développement durable.
  - Il invite à une réflexion originale sur le dévasement par énergie éolienne.
- 4- Il relie le territoire à d'autres :
  - Belgique et Pays-Bas dont JB Hubert s'est directement inspiré.
  - Centre National des Arts et Métiers, qui expose à Paris une maquette de ce moulin.
  - Réseau des restaurateurs et des animateurs de moulins anciens.



## Etude technique

Pour aider à comprendre le fonctionnement du moulin à draguer de l'arsenal, le musée de la Marine s'est adressé à l'association des Amis du musée de la Marine.

Une maquette animée est réalisée au 1/75e par André Laisney.



Le moulin était situé non loin du labyrinthe de la Corderie.

Un câble reliant ce moulin à une drague fait le va-et-vient entre la porte de la double forme et un ponton flottant, ancré dans le courant de la Charente.

De la porte au ponton, la drague avance pelle abaissée, raclant le fond et emportant avec elle la vase jusqu'au ponton.

Dans l'autre sens, la drague, pelle relevée, retourne se positionner devant la forme, tandis que la vase se dissémine vers l'aval.

### Le choix de l'emplacement du moulin



Le moulin était implanté à la sortie de la forme double, à l'emplacement de l'actuel labyrinthe.

A l'époque, seule la forme double existait.

Maintenant, notre besoin est d'assurer un dévasage devant la forme double et la forme napoléon III.

Afin de satisfaire au mieux ce besoin, compte tenu de l'environnement de notre époque sur ce bord de Charente et du flux de circulation des bateaux, il semblerait judicieux de faire réaliser une étude hydrologique afin de définir l'emplacement permettant d'assurer le meilleur dévasage.

Une analyse faite sur le terrain avec le Chef de service Port et Dragages nous permet d'envisager de placer :

- Le moulin sur le musoir (emplacement des flammes des amiraux),
- Un point fixe (ponton) sur la pointe amont de l'entrée de la forme double,
- Le chariot mobile pourrait aller dans les deux entrées de forme.

Il serait entraîné par un câble ayant une extrémité fixe sur le ponton et une extrémité mobile qui serait placée, en fonction de la zone à draguer, sur des points d'attache soit sur un bateau porte soit sur le musoir.

Il paraîtrait logique de prévoir les opérations d'utilisation du chariot pendant les marées descendantes de la marée haute jusqu'à mi marée.

## La conduite du projet

Dans le contexte économique actuel des collectivités, il semble que ce projet devrait être conduit par une association, avec un pilotage assuré par la CARO.

Ainsi, bénéficiant de la souplesse du statut associatif, on peut penser qu'une vraie dynamique se créera autour de cette nouvelle aventure à Rochefort.

Au moment où la volonté est de faire en sorte que les différents acteurs touristiques existant au sein de l'Arsenal œuvrent en étroite collaboration, on peut penser que cette association pourrait fédérer ces différentes structures locales.

Fédérant les initiatives locales, l'Association aura pour mission de conduire la réalisation de ce projet de reconstruction pour lequel un dossier de départ existe au Service Historique de la Défense (SHD), des informations au musée de la Marine, ce qui est différent de L'Hermione.

Pour la réalisation de ce projet, deux choix de mode de construction existent :



- Par des entreprises, comme cela a été fait pour L'Hermione. Une première estimation pour la structure du Moulin, établie par l'entreprise Asselin s'élève à 3 millions d'euros – Il faut savoir que pour chaque sortie et retour de L'Hermione dans la forme Napoléon III les opérations de dévasage s'élèvent à 300 000 €-.
- Par des bénévoles, suivant ce qui se fait pour le château de Guédelon.

L'Association devra examiner toutes les pistes de financement envisageables et donc trouver les partenaires financiers.

**En conclusion**, tout comme L'Hermione, ce projet de reconstruction du moulin Hubert, pour éviter l'envasement devant les formes de radoub par la Charente, sera une dynamique touristique pour le Pays rochefortais.

Il est proposé que cette Association se dénomme :

**« Association du Moulin à draguer la Charente »**

Après la création de cette Association, il conviendra d'obtenir le soutien des collectivités locales afin de pouvoir **rassembler des énergies à partir des réseaux** que chacun peut connaître (EDF, Véolia, ENGIE, ...).