

## Les échos de la RTC

**Le BILLET** - Vous avez dit Covid ? Oui et dans notre petit monde culturel on constate souvent une chute vertigineuse des activités. La plupart des associations ne se réunissent plus, les assemblées générales annuelles sont renvoyées à un horizon indéfini, le bénévolat traîne son désarroi en bandoulière. Pour le moment, à la RTC, nous tirons assez bien notre épingle du jeu. Sans être une ruche débordante d'activités, notre association avance dans le chantier de fabrication d'une maquette de la machine de Maritz. Cette maquette rejoindra la scénographie qui va redonner vie au haut fourneau de Forge Neuve en Dordogne. Nous avons, aussi, pratiquement terminé notre expo consacrée à la fonderie de Ruelle. Les onze panneaux seront de sortie pour la fête de la métallurgie, fin juillet à Etouars, en Dordogne. Ils seront ensuite exposés à la mairie de Ruelle, en septembre. Tout cela, ce ne sont pas les travaux d'Hercule, mais au moins la vie continue à la RTC

### FORGE NEUVE / JAVERLHAC en DORDOGNE

#### MISE EN SCENE POUR UNE COULEE DE CANON



Gilbert FAURIE

Une scénographie va faire revivre l'ancienne forge royale du XVIII<sup>ème</sup> siècle.

Qu'on se souvienne : l'année dernière, lorsque les résultats du budget participatif ont été connus, on entendait « bingo » du côté de Forge Neuve, à Javerlhac. Le projet visant à reconstituer le fonctionnement du haut-fourneau de la forge royale venait de remporter la somme rondelette de 36 000 euros. Ce sont quatre associations amies - coordonnées par Gilbert Faurie - qui sont à l'initiative : CPIE Périgord Limousin à Varaignes, RTC à Ruelle, 3F3M à Etouars et Forge d'Ans à Thenon. A l'instar des Trois Mousquetaires qui étaient quatre eux aussi, nos bénévoles, chercheurs et historiens portent avec panache le projet collectif de recherches ( PCR ) intitulé « Au temps des hauts fourneaux en Périgord, Charente et Limousin ». Selon ses concepteurs, ce projet : *« sera le premier site sur ce sujet ainsi réalisé en France, dans le même esprit que celui de la reconstitution de L'Hermione : un projet fou et scientifique, historique et contemporain ».*

#### Immersion dans l'Histoire

Nous avons examiné les différentes facettes du projet lors d'un entretien avec Christian Magne, directeur du CPIE de Varaignes et rédacteur de la scénographie destinée à la forge de Forge Neuve dont Peter Stagg est le propriétaire. L'agence d'architecture Alain de la Ville, à Verteillac est en charge du suivi de dossier. Tout d'abord, on retiendra que les promoteurs tiennent compte des souhaits manifestés par le public au fil des années. Par exemple à l'occasion des journées des moulins, des classes de découvertes et autres animations autour de l'archéologie. La curiosité des visiteurs de Forge Neuve se porte bien entendu sur la réalisation des coulées de fonte, le site étant connu pour avoir produit des canons de marine destinés à

l'arsenal de Rochefort. Il est aussi apparu, nous dit Christian Magne que « *le public souhaite connaître les liens entre la « grande histoire », celle par exemple de l'Hermione, frégate symbole de l'appui de la France aux indépendantistes américains et la « petite », celle qui a permis, à partir des ressources naturelles locales (bois, charbon, chanvre, minerai de fer, énergie de l'eau), la fabrication de centaines de navires de guerre, à la pointe de la technologie de l'époque.* » Bref, tout un programme d'animation pédagogique.

C'est en tenant compte de ces différentes données et attentes que le parti est pris de focaliser le projet autour de la fabrication d'un canon, moment essentiel du fonctionnement de cette forge au XVIII<sup>ème</sup> siècle. Dès lors, le scénario pensé collectivement ne demande plus qu'à se mettre en place. Action et première découverte du visiteur en arrivant à l'extérieur de la forge : des repères permettent de se situer sur trois siècles, en évoquant l'histoire (sur carte) des forges de ce territoire ainsi que les ressources naturelles telles que le minerai, le charbon, la castine sans oublier l'énergie hydraulique. On découvrira aussi les plans des bâtiments de l'époque, l'architecture, des photos et reconstitutions graphiques.

## Mapping, chaleur, son et lumière



Peter STAGG & Christian MAGNE à FORGENEUVUE devant le soufflet

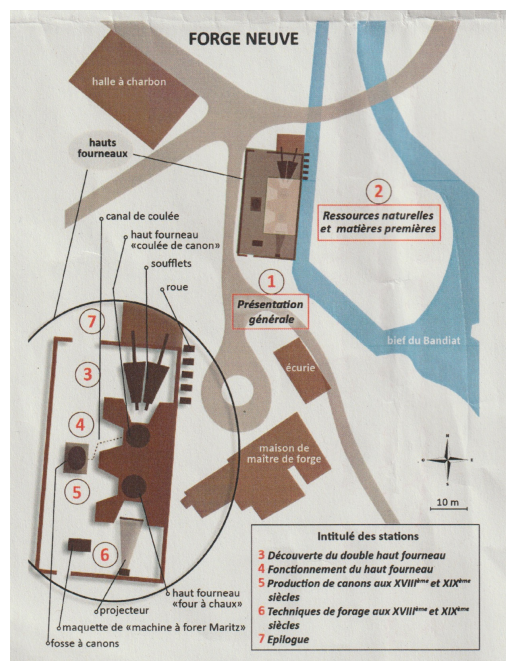
Arrivé à l'intérieur, après une mise en jambes en parcours libre sur un sol de terre battue, le visiteur va faire connaissance avec le mobilier ambiant : roue et soufflets, présence des deux hauts fourneaux, enclumes, roues de charrettes et, en démonstration, maquette de la machine de Maritz, utilisée pour aléser les canons. Arrive le temps fort de la visite, détaillé par Christian Magne : « *A la fin du discours du guide, l'éclairage général de l'espace décline. La roue et les soufflets s'arrêtent. Le tocsin retentit. Il s'agit d'une cloche qui avertit des différentes opérations de conduite du haut-fourneau. La mise en scène*

*de la coulée d'un canon commence. Dans la pénombre une lumière laser jaillit au bas du haut-fourneau, au niveau du « trou de dame », situé à l'avant du creuset et « coule » jusqu'au moule enterré dans sa fosse.* » Effet saisissant garanti !

Pour donner plus de force et d'authenticité à ce mapping , « *une impression de chaleur envahit la chapelle de coulée, puis la halle de coulée elle-même, jusqu'à la fosse à canons. L'ambiance sonore est celle d'une coulée moderne, enregistrée à l'entreprise métallurgique Safem de L'Isle d'Espagnac, près d'Angoulême* », confie Christian Magne. Il précise, enfin, que cette scénographie devrait être terminée à l'horizon 2022.

## Le projet tel qu'il a été présenté au budget participatif de la Dordogne.

« Le projet vise à reconstituer le fonctionnement du haut fourneau de la forge royale de Forge Neuve, à Javerlhac. Porté par plusieurs associations locales (CPIE Périgord Limousin à Varaignes, 3F3M à



Il sera participatif : la scénographie se fera avec les établissements scolaires locaux (primaire, collège et lycée) et les membres ou bénévoles des 4 associations constitutives du Projet Collectif de Recherches "Au temps des hauts fourneaux en Périgord, Charente et Limousin". Les Soufflets du XVIIIème siècle seront réalisés en collaboration avec le Lycée professionnel de Coulaures, le creuset du haut fourneau, les moules seront élaborés par des professionnels (ou professionnels retraités) en collaboration avec des bénévoles intéressés par l'Histoire. Les canaux de coulée (qui amenaient la fonte en fusion vers les moules) et une maquette de machine à aléser les canons (échelle 1/3) seront également présentés au public. »

## *Maquette de la machine de Maritz*

### *La fabrication est en cours*

Après la période de temps mort qui a suivi le premier confinement, les affaires ont repris cet hiver pour le projet de maquette de la machine de Maritz. Cette initiative a été lancée en 2019 par la RTC. Le président Jean-Pierre réal avait pu obtenir le concours d'étudiants de la classe master modèles numériques de l'IUT d'Angoulême. Dès mars, l'année universitaire 2020, a été très fortement perturbée par la Covid 19 nous privant, au final, de cette collaboration avec l'IUT. Une petite équipe de bénévoles de la RTC a alors décidé de prendre, seule, les choses en main et d'assurer la fabrication de cette maquette. Ainsi, Jean-Pierre Réal, Nicole Canit, Serge Baron, Gilles Biou, Michel Chambard, Gilbert Faurie, Jean-Michel Fourgeaud et Philippe Rochard, forment le groupe de travail qui s'active sur ce projet.

Pour mémoire, cette machine dont les étudiants voulaient réaliser la maquette est un engin conçu pour forer l'âme des canons. Ce système a révolutionné les modes d'usinage de ces pièces d'artillerie au dix-huitième siècle. Il fut mis au point par Jean Maritz (1680-1743), un Suisse issu d'une famille de métallurgistes. C'est en 1734 qu'il inventa la fameuse machine. La maquette en cours de réalisation à la RTC prendra place dans la scénographie prévue dans la forge de Forge Neuve à Javerlhac, ainsi que nous l'indiquons dans l'article ci-dessus.



---

## *HISTOIRE DE LA METALLURGIE*

Serge Baron poursuit, avec ce troisième article, une série à caractère historique et technique. Elle est destinée à apporter quelques éléments de base sur les développements de la métallurgie et de la sidérurgie artisanale dans nos territoires durant les périodes XIIIe – XIXe siècles.

**Le mystère de la « castine » au XVIIIe siècle.** La castine est une pierre calcaire utilisée en fonderie de fonte comme fondant et comme épurateur pour le minerai de fer. La principale propriété de l'utilisation de la castine dans le haut fourneau est d'abaisser la température de fusion, économisant ainsi le combustible .



A partir du XVI<sup>e</sup> siècle et l'utilisation des hauts fourneaux pour fondre le minerai de fer en volumes plus importants que par le passé, les maîtres de forges ont introduit dans leurs mélanges, minerai de fer-charbon de bois, un élément appelé castine.



Quand et à partir de quelles constatations, ils ont ajouté de la castine à leurs mélanges ? S'agit-il de l'observation, du hasard, ou de l'expérimentation ?

Peut-être ces trois raisons à la fois. Il est bien difficile de répondre à cette question, car ils n'ont pas laissé de textes à ce sujet, il est donc difficile de savoir à quelles dates ces évolutions techniques se sont produites.

Chimiquement et à température élevée, la castine se décompose en gaz carbonique et en chaux, le laitier ainsi constitué, rassemble les impuretés issues des matières premières ; elle facilite la fusion du minerai et la fluidité du métal fondu. Elle joue le rôle d'un agent fondant.

En résumé, la castine est une pierre calcaire utilisée en fonderie de fonte comme fondant et épurateur pour le minerai de fer.

---

VITE LU.....VITE LU.....VITE LU.....VITE LU.....VITE LU.....

---

## **UN LOCAL RTC**

Notre association va bientôt disposer d'une salle permanente à Ruelle. En effet, suite à nos sollicitations, la municipalité propose un local dans l'ancienne école des Riffauds. Dans cette surface de 50 mètres carrés, meublée, nous pourrions tenir nos réunions et stocker quelques éléments matériels. Jusqu'à maintenant, la mairie nous prêtait gracieusement une salle, une fois par mois pour tenir nos réunions de bureau. Quelques travaux doivent être réalisés par les services techniques municipaux avant que nous puissions utiliser ce local.



---

**L'assemblée générale de la RTC pour l'année 2021 a été repoussée à une date ultérieure. Elle aura lieu lorsque la situation sanitaire le permettra.**

---

***Festival de la métallurgie d'Etouars (Dordogne)*** - Il aura lieu les 24 et 25 juillet 2021. Comme chaque année, la RTC participera à ce rendez-vous organisé par l'association amie « Feu, Fer, Forges, Métallurgie ». Nous serons présents avec notre nouvelle exposition dont le thème est « La fonderie de Ruelle de la naissance à la Révolution ». Une équipe a oeuvré depuis plusieurs mois sur cette initiative qui a mobilisé un important travail de recherches historiques et pas mal de créativité pédagogique. Après Etouars, l'exposition qui comporte une douzaine de panneaux sera présentée – notamment aux scolaires - dans le hall d'accueil de la mairie de Ruelle, en septembre prochain.

---

***Gabarre de Saint-Simon (Charente)*** - Au début mars deux mois de travaux ont débuté pour restaurer la gabarre « La Renaissance » qui a été mise au sec. Ce bateau de 17 mètres, qui pèse 18 tonnes, est la propriété du Conseil départemental de la Charente et le fleuron



de l'association Saint-Simon village gabarrier (membre fondateur de la RTC). Mis à l'eau en juillet 2000, le bateau est la réplique d'un navire à fond plat du XVIIIème siècle. Le chantier (coût d'environ 20 000 euros ) doit durer deux mois sous la conduite du charpentier de marine Frédéric Tiertant, installé à Massignac en Charente. Les travaux consistent à vérifier l'état de la sole (le fond plat du bateau), calfater la carène avec du chanvre et du coton suifé. Ces travaux sont indispensables pour l'obtention d'une nouvelle autorisation de navigation de deux ans.

En 20 ans, « La Renaissance » a transporté presque 200 000 passagers. Elle doit être remplacée à l'horizon 2023 par une autre gabarre, dotée d'une motorisation électrique et d'une coque en acier recouverte de bois.

---

***Rocheport sur mer-*** A la fin du mois de mai, « L'Hermione » va quitter sa forme de radoub de Rocheport et mettra le cap sur La Pallice, au port de La Rochelle. Elle y effectuera une opération de carénage (entretien) dans une cale à sec. L'emblématique frégate (armée des canons fabriqués sous les directives de la RTC) est contrainte de renoncer à son voyage en Europe du Nord en raison de la situation sanitaire. Elle sera de retour dans son port d'attache un mois après, soit fin juin.



**UN LIVRE CANON**- En 2015, notre association La Route des Tonneaux et des Canons, a édité le livre « Le fabuleux destin des canons de l'Hermione », qui s'est vu décerner le prix « ACORAM, Marine et océan 2015, dans la catégorie beaux livres ». Cette édition, a été rapidement épuisée et face à de nouvelles demandes, nous venons de rééditer ce livre. Prendre contact avec l'un des responsables de l'association. Cette nouvelle édition, enrichie de nouveaux textes très documentés, est au format de 21 cm x 21cm. Il est composé de 320 pages, dont 220 en couleur.

NB : Suite aux règles sanitaires en vigueur, vous pouvez récupérer ce livre directement auprès de l'un de nos membres

Bon de commande

Nom.....Prénom.....

Adresse.....

Tel.....

Email.....

Souhaite faire l'acquisition de ....livre(s), « Le fabuleux destin des canons de l'Hermione », au prix unitaire de 28€. (Frais d'envoi=7,5€)

Règlement par chèque bancaire à l'ordre de : La RTC.

Signature/ date

***Dans le rétro :...***

***La vie des charbonniers au XIX<sup>ème</sup> siècle en Charente***



La RTC  
BP 60038 – 16600 Ruelle surouvre  
Tél : 06 29 86 82 66  
Site Internet : [www.la-rtc.fr](http://www.la-rtc.fr)

Courriel : [secretariat.rtc@laposte.net](mailto:secretariat.rtc@laposte.net)

Rédaction : Bernard Michaud

Adhésion 2021 (comprenant l'abonnement aux échos de la RTC) – 20€