



HAL
open science

LE CHANTIER DU GRENIER EN 2010

Frédéric Epaud

► **To cite this version:**

Frédéric Epaud. LE CHANTIER DU GRENIER EN 2010. Gentili F. Louvres (Val d'Oise) “ Château d'Orville ”, rapport d'activité 2010 d'opération archéologique programmée, SRA Ile-de-France, Saint-Denis, pp.11-14, 2011. halshs-01249292

HAL Id: halshs-01249292

<https://shs.hal.science/halshs-01249292>

Submitted on 13 Apr 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

II ARCHÉOLOGIE EXPÉRI- MENTALE

II.1 LE LE CHANTIER DU GRENIER EN 2010

par F. Epaud

En 2008, nous avons décidé de couvrir le grenier avec des bardeaux de chêne, attestés par les textes sur les édifices religieux aux Xe-XIe siècles et par l'archéologie sur des habitats aristocratiques aux Xe-XIIIe siècles, comme à Neuvy-deux-clochers dans le Cher, à Pineuilh en Gironde ou bien encore à l'abbaye de Landévennec dans le Morbihan pour le Xe



Fig.4 : Fendage de la bille en quartiers avec des coins



Fig. 5 : Fendage des quartiers au départoir

siècle. Ces bardeaux retrouvés en fouille ont une longueur variant entre 70 et 80 cm, une largeur comprises entre 18 et 25 cm et une épaisseur variant de 1,5 à 2,5 cm. Leur bord inférieur est souvent arrondi. Leur fixation était assurée par une cheville travaillant en butée sur le lattis. Ils sont obtenus le plus généralement par débit radial de billes de chêne à croissance lente.

En 2008 et 2009, le chantier expérimental a permis de produire et de poser 370 bardeaux sur un grand versant et la moitié d'un petit versant. Ces bardeaux, de 70 à 80 cm de long, larges de 15 à 25 cm et d'une épaisseur comprise entre 6 mm et 2 cm, furent obtenus à partir d'une seule grume de chêne de 10,30 m découpée en 12 billes, mais de mauvaise qualité (fil tors et croissance rapide). La taille, effectuée en forêt de Carnelle sur le lieu de l'abatta-



Fig. 6 : Basculement du départoir pour provoquer le clivage du bois



Fig. 7 : Finition du bardeau à la hachette

ge du chêne, a été réalisée par fendage radial au départoir.

En 2010, nous avons poursuivi la production de bardeaux selon la même technique de fendage. Trois grumes, issues de chêne de la forêt Domaniale de l'Isle-Adam, ont été utilisées : la première issu d'un chêne au fil tors et à croissance rapide et les deux autres à droit fil et à croissance lente (qualité bois d'ébénisterie). Comme l'an passé, la taille des bardeaux s'est effectuée en forêt au côté de la grume.

Décompte des bardeaux taillés par jour et par bille :

Chêne 1 : grume de 9 m de long (6 billes exploitables), hors pied : bille 2 = 56 cm de diamètre

31/08 : bille 2 = 33 bdx

01/09 : bille 2 = 17 bdx

bille 1 = 22 bx

02/09 : bille 1 = 7 grands bx + 33 petits bx

03/09 : bille 3 = 34 grds bx + 19 petits bx

06/09 : bille 4 = 46 grds bx + 13 petits bx

09/09 : bille 5 = 52 grds + 2 petits

10/09 : bille 6 = 25 grds

15/09 : bille 6 = 5 grds

Chêne 2

(qualité ébénist. : 4 billes exploitables) :

bille 1 (45 cm diamètre) = 6 grds bx

16/09 : bille 1 = 39 grds bx

17/09 : bille 1 = 5 grds bx

bille 2 = 31 grds bx

bille 3 (38 cm diamètre) = 16 grds

bx

20/09 : bille 3 = 4

bille 4 = 13 grds bx + 1 petit bx

Arbre 3 (qualité ébénisterie) : bille 1 (58 cm diamètre) = 9 grds bx + 1 petit bx

21/09 : bille 1 = 56 grds bx + 7 petits bx

22/09 : bille 2 = 25 grds bx + 6 petits bx

23/09 : bille 2 = 36 grds bx + 9 petits bx

24/09 : 35 grds bx



Fig. 8 : Production d'une journée de travail avec 4 personnes

On compte donc une production de 516 grands bardeaux (80 à 90 cm de long) et 91 petits (50 cm de long) destinés au premier rang de la couverture. En moyenne, pour une grume de 56 cm de diamètre de mauvaise qualité, on a pu extraire 40 bardeaux par bille. Avec une bille de même diamètre mais de fil droit, à croissance lente et surtout aux cernes bien concentriques, on a extrait 60 bardeaux par bille, sachant que la production est plus rentable avec les billes les plus proches du pied. Pour un bois de 45 cm de diamètre et de bonne qualité, la production est moindre : 28 bardeaux par bille. La qualité du bois influe beaucoup sur la production à savoir la retaille des bardeaux à la hache quand le fil est tors et les pertes en résultant. Avec une équipe constituée de deux fendeurs et un tailleur à la hache pour corriger les défauts du bardeau, on compte une production de 43 et 46 bardeaux par jour quelque soit la qualité du bois. Cette production doit permettre en 2011 de



Fig. 9 : bardeaux déjà posés sur le grenier la moitié restant sera posée en 2011

couvrir les derniers versants du grenier selon la même technique que celle utilisée l'an dernier : par chevillage des bardeaux et recouvrement d'un tiers. Nous expérimentons deux techniques distinctes de couvrement des arêtiers et du faîtage.

Le projet expérimental de reconstruction du grenier devrait donc s'achever en 2011 mais va se poursuivre ensuite par l'observation de cette structure bâtie dans ses conditions d'utilisation, c'est à dire les contraintes pesant sur la structure bâtie en terme de poids et de volume stocké mais aussi son efficacité dans la conservation des denrées face aux différentes menaces tels que rongeurs, humidité etc.

La poursuite du projet de construction expérimental, indépendamment du suivi des dégradations et de l'entretien nécessaire des structures déjà réalisées, sera fonction de l'évolution du projet . Une articulation avec les expérimentations liées aux pratiques agricoles peut nous conduire à privilégier la réalisation de structures annexes à vocation agricole ou artisanales permettant de tester rapidement la pertinence des restitutions (pressoirs, fenils, fonds de cabanes, loges etc.).

Ces points dépendront de l'évolution du projet et des discussions avec le musée, et feront l'objet d'un projet plus détaillé à l'issue de la campagne 2011.