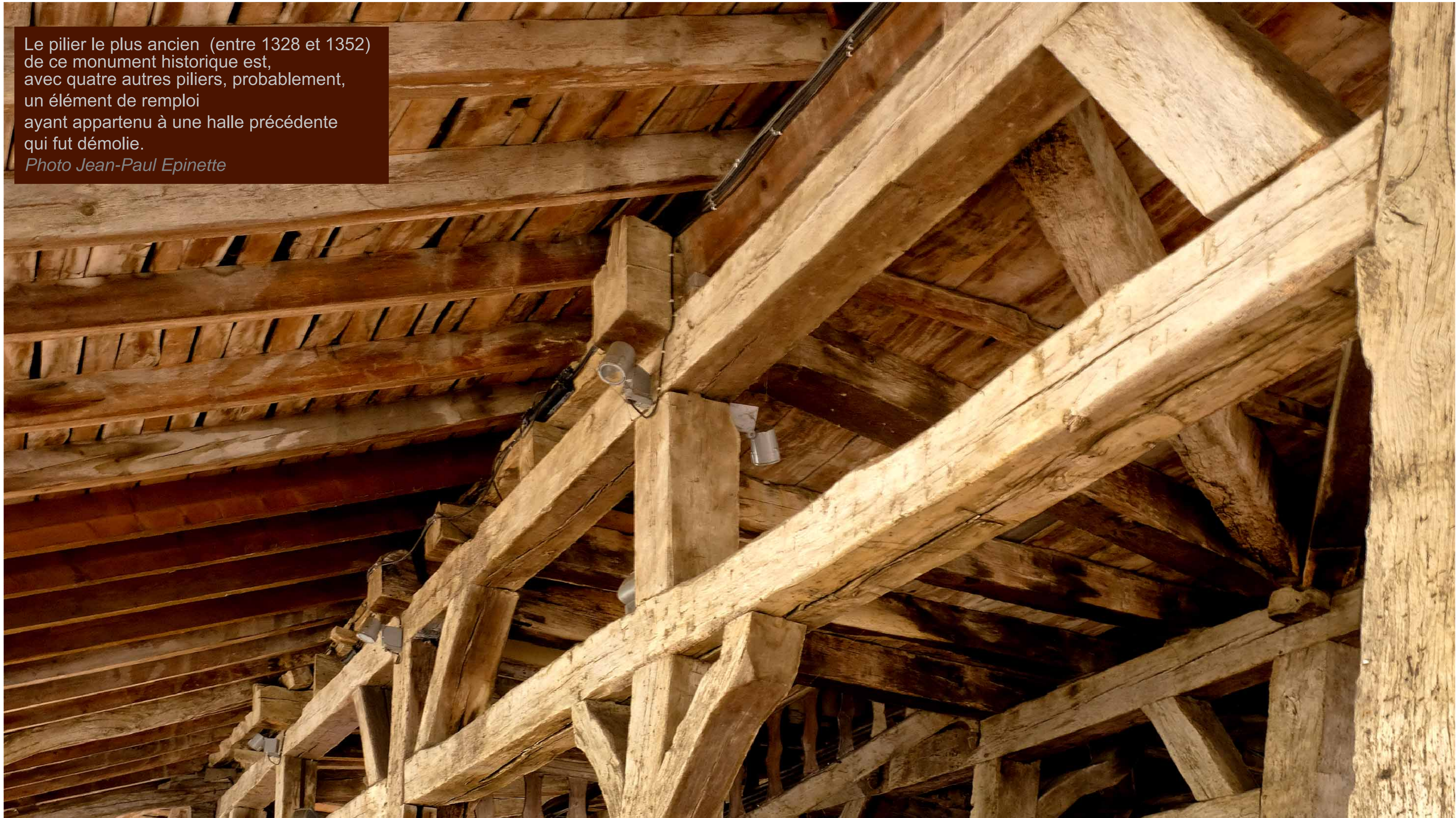


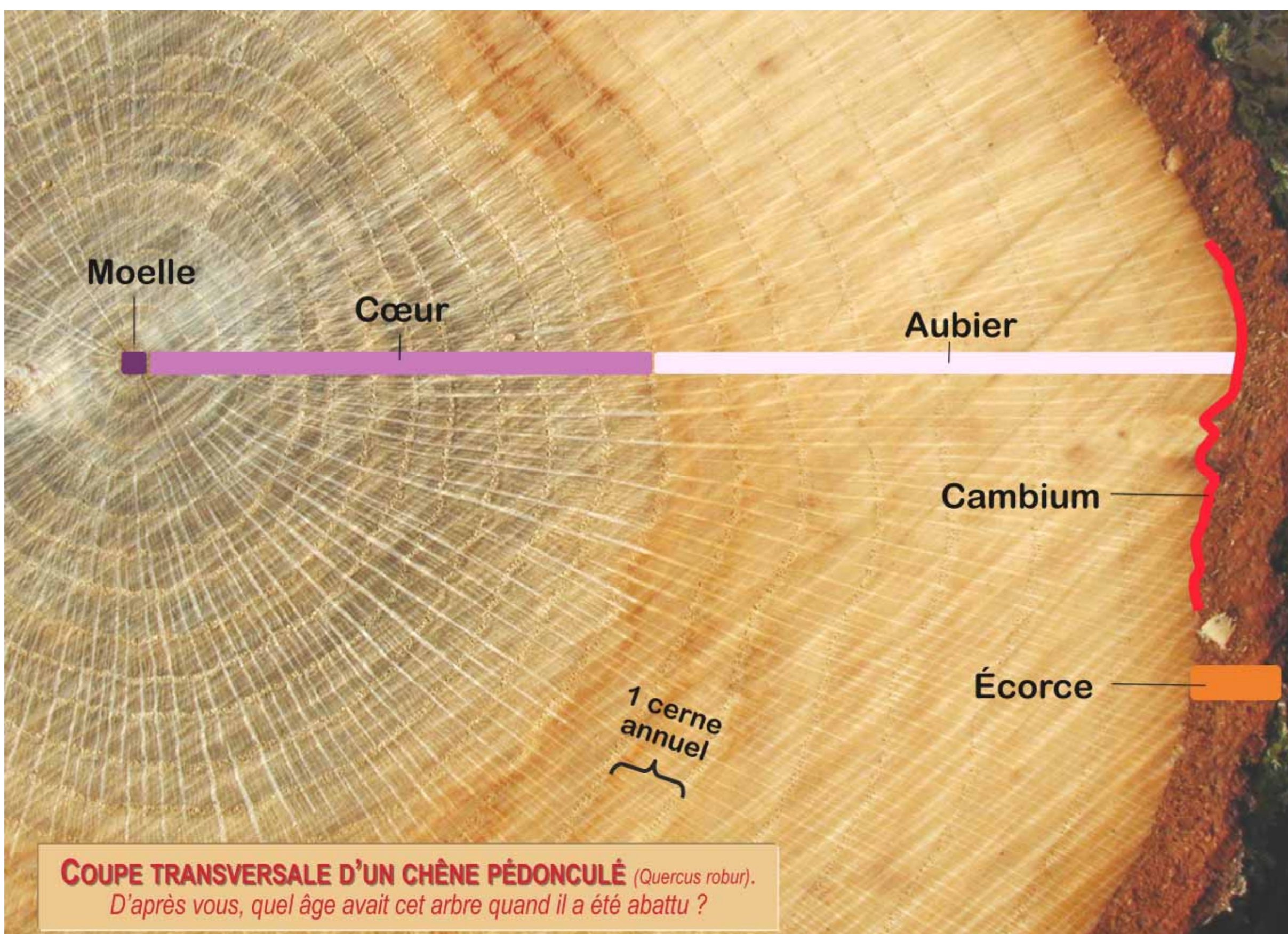
Au centre de la bastide depuis 1515

La halle a l'âge de ses cernes

La date de construction de la halle a fait l'objet de maintes hypothèses, parfois fantaisistes tel ce "XI^e siècle" sur une carte postale ancienne, alors que la bastide n'existait pas encore ! On connaît cette date grâce à une étude commandée par la municipalité, en 2002, à un laboratoire d'expertise. La *dendrochronologie* est une technique scientifique reposant sur l'analyse des cernes annuels de croissance des arbres, capable d'une précision d'une quinzaine d'années sur un demi millénaire ! — Verdict : notre halle date du tout début du XVI^e siècle. Vers 1515.



Le pilier le plus ancien (entre 1328 et 1352) de ce monument historique est, avec quatre autres piliers, probablement, un élément de remplissage ayant appartenu à une halle précédente qui fut démolie.
 Photo Jean-Paul Epinette



COUPE TRANSVERSALE D'UN CHÊNE PÉDONCULÉ (Quercus robur).
 D'après vous, quel âge avait cet arbre quand il a été abattu ?

Découverte à la fin du XIX^e s., la dendrochronologie s'attache essentiellement à la mesure de la largeur des cernes annuels, à leur description et à leur classement dans le temps. Le pilier le plus vieux ne compte que 25 cernes. La comparaison avec des arbres de plus en plus anciens, permet de compenser le petit nombre de cernes présents dans un échantillon. Pour retrouver le « fil du temps », le laboratoire possède des référentiels permettant de synchroniser leurs mesures jusqu'en 4000 av. J.-C. Cette synchronisation doit toujours tenir compte de l'essence. Un chêne ne pousse pas dans les mêmes conditions qu'un orme. Face aux mêmes conditions climatiques, tous deux réagiront de façon différente. D'où ces deux règles en dendrochronologie :

- Deux arbres de même essence poussant dans la même région, à la même époque, dans le même sol, ont des courbes de croissance parallèles.
- Dans ces conditions, cent ans de croissance moyenne établie sur une série d'échantillons, donnent une courbe de forme unique qu'on ne peut pas retrouver une seconde fois (loi de la probabilité).

Ce qui autorise la grande précision des datations et permet d'affirmer que la halle de Villereal date du tout début du XVI^e, entre 1500 et 1516.

LA DATATION DES PILIERS

Quatorze échantillons prélevés Trois périodes d'abattage

Quatorze carottes de sondage de 8 mm de diamètre ont été prélevées à l'aide d'une tarière électrique. Les orifices de sondage ont été désinfectés puis rebouchés. Ces prélèvements ont permis de constater le bon état des éléments, à l'exception du pilier le plus ancien.

En comparaison avec l'*Étalon-Référence du Grand-Sud-Ouest de la France*, la datation définitive a permis de distinguer trois périodes :

■ **Fin 14^e s.** – Pilier BDD 4493 - Le dernier de ses cernes est daté à 1352. Date d'abattage possible entre 1362 et 1402. L'intervalle de temps minimum ramène l'abattage à la période 1362 - 1387.

■ **Fin 15^e s.** – La date d'abattage possible se situe entre : 1448 et 1468. L'estimation de l'intervalle commun minimum ramène la date moyenne d'abattage à la période 1446 - 1453.

■ **Début 16^e s.** – La date d'abattage possible se situe entre : 1500 et 1516. (L'intervalle de temps commun minimum n'a pu être calculé avec la sécurité nécessaire.)

Les dates et les estimations obtenues concernent l'abattage des arbres. Intervient ensuite le délai d'utilisation après abattage qui donne la date de construction de l'édifice. Les arbres étaient généralement utilisés durant l'année de leur abattage. Les bois mis en œuvre en milieu humide étaient utilisés dès leur abattage afin que l'eau circule à l'intérieur des canaux et conserve sa souplesse au bois.

