

Le Conseil départemental soutient  
la culture en Val d'Oise



# Les charpentes d'églises



ARCHÉOLOGIE  
VAL-D'OISE



LE SERVICE  
DÉPARTEMENTAL  
D'ARCHÉOLOGIE  
DU VAL D'OISE



Entre 2003 et 2006, à la demande du Service départemental d'archéologie, Frédéric Épaud a observé 150 charpentes dans 40 églises et abbayes du Val-d'Oise. Cet inventaire lui a permis d'étudier les plus représentatives structures et techniques de charpenterie, du XII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècles.

Au nombre de 5, les charpentes antérieures au XIII<sup>e</sup> siècle sont à l'état de réemploi. Les autres se répartissent ainsi sur l'échelle chronologique :

- XIII<sup>e</sup> siècle : 12 %
- XIV<sup>e</sup> siècle : 7 %
- XV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècles : 45 %
- XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles : 12 %
- XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles : 24 % (restauration)

Des analyses dendrochronologiques (étude des cernes de croissance des bois) ont parfois permis de confirmer les propositions de datation fondées sur l'analyse des structures, des techniques d'assemblages, de taille et de marquage des bois.

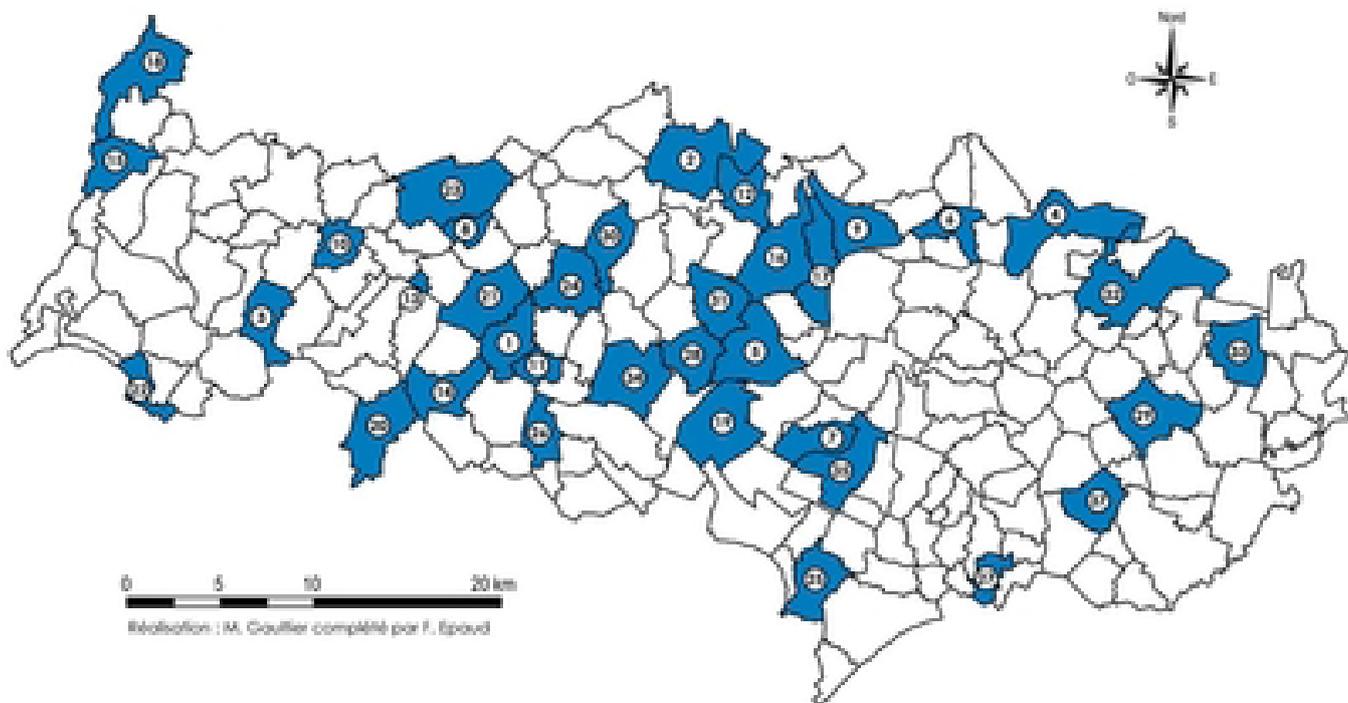
## LES CHARPENTES ROMANES

Elles se caractérisent par une structure constituée de fermes indépendantes, identiques, régulièrement espacées de 0,80 à 1 mètre, et pourvues d'un entrain à la base. La charpente de la nef de l'église Saint-Eugène de Deuil-la-Barre a été reconstruite en béton en 1950, en réemployant les entrains des fermes d'origine datés par dendrochronologie de l'automne-hiver 1094-1095.



Église Saint-Eugène de Deuil-la-Barre © F. Épaud.

D'autres exemples d'entrains en réemploi sont attestés dans l'église Saint-Pierre-aux-Liens de Brignancourt dans la première moitié du XII<sup>e</sup> siècle et dans l'église Notre-Dame de Saint-Clair-sur-Epte, au XVI<sup>e</sup> siècle.

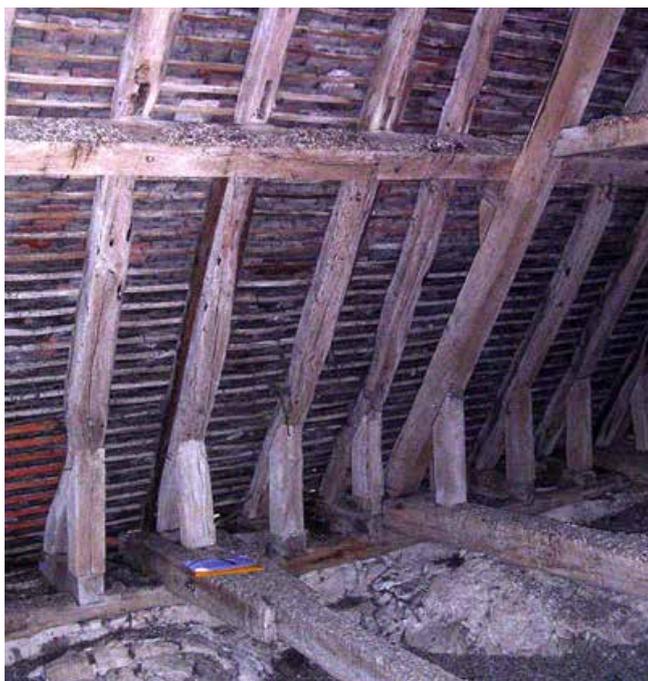


Charpentes étudiées : Ableiges, Arronville, Arthies, Asnières-sur-Oise, Auvers-sur-Oise, Beaumont-sur-Oise, Bessancourt, Brignancourt, Champagne-sur-Oise, Chars, Cléry-en-Vexin, Cormeilles-en-Vexin, Cormeilles-en-Parisis, Courcelles-sur-Viosne, Courdimanche, Deuil-la-Barre, Ennery, Fontenay-en-Parisis, Frouville, Gouzangrez, Grisy-les-Plâtres, Hérouville, Longuesse, Luzarches, Marly-la-Ville, Montreuil-sur-Epte, Nesles-la-Vallée, Osny, Parmain, Saint-Clair-sur-Epte, Saint-Ouen-l'Aumône, Seraincourt, Taverny, Us, Vétheuil, Villiers-le-Bel.

## LES CHARPENTES GOTHIQUES

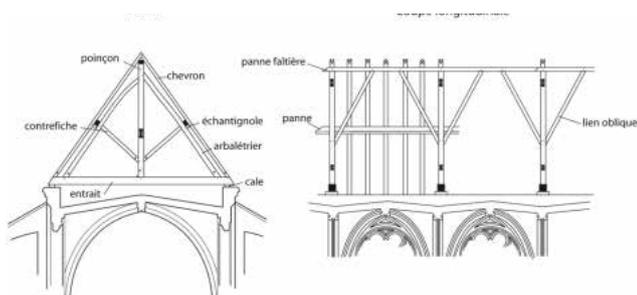
L'adoption du gothique en Île-de-France entraîne l'apparition d'un nouveau type à « chevrons formant fermes », mieux adapté à cette nouvelle architecture. Parallèlement, les assemblages à mi-bois se raréfient au profit de ceux à tenon et mortaise.

Le meilleur exemple en est l'église Saint-Symphorien de Nesles-la-Vallée : la charpente de la nef, dont les bois de chênes ont été abattus entre 1219 et 1229, a été renforcée au XIX<sup>e</sup> siècle mais sa structure n'a pas été modifiée.



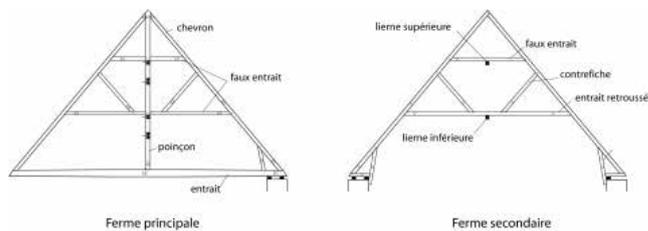
Église Saint-Symphorien de Nesles-la-Vallée © F. Épaud.

Entre 1220 et 1250, un autre type à « fermes et pannes » se diffuse. Mise en place en 1234, la charpente de l'église Notre-Dame de Champagne-sur-Oise s'articule parfaitement aux six travées, avec sept fermes assises au droit des piles et des arcs-boutants. L'ensemble des bois d'œuvre sont en châtaignier, fait inédit dans le Bassin parisien où toutes les charpentes médiévales étudiées sont en chêne.



Église Notre-Dame de Champagne-sur-Oise © F. Épaud.

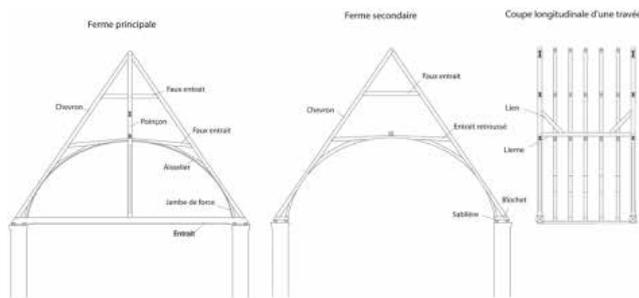
Dès le début du XIII<sup>e</sup> siècle, les charpentes à « chevrons formant fermes » s'adaptent à l'amincissement des murs et à l'agrandissement des verrières. La charpente du chœur de l'église Notre-Dame de Vétheuil, datée par dendrochronologie de 1211-1212, illustre bien ce phénomène.



Église Notre-Dame de Vétheuil © F. Épaud.

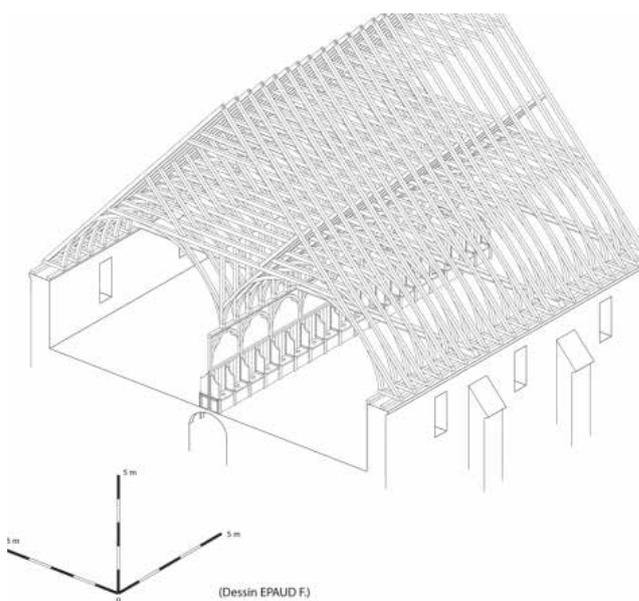
0 5 m.  
(Relève et dessin EPAUD F.)

L'abbaye de Royaumont, au-dessus du dortoir des moines, du dortoir des convers et du bâtiment des latrines, présente des exemples un peu plus tardifs de charpentes voûtées à l'état de réemplois.



0 10 m  
(Relève et dessin EPAUD F.)

Abbaye de Royaumont, restitution de la charpente voûtée du dortoir des convers, vers 1230-1235 © F. Épaud.



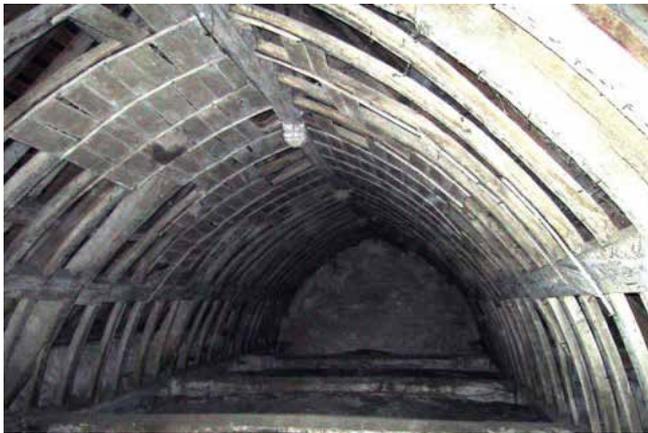
Abbaye de Royaumont, restitution de la charpente du bâtiment des latrines, vers 1230-1235 © F. Épaud.

## LES CHARPENTES RENAISSANCES

Après la couverture du chœur de l'église Saint-Étienne de Marly-la-Ville (1262-1265), on observe une raréfaction des chantiers puis leur interruption totale pendant la guerre de Cent ans.

L'activité redémarre vers la fin du XV<sup>e</sup> siècle et plus de 45 % des charpentes d'églises sont reprises avant la fin du XVI<sup>e</sup> siècle. La plupart sont à « fermes et pannes » et révèlent un haut niveau technique dans la taille des bois et l'exécution des assemblages. Mais les fermes sont posées sur le vaisseau sans respecter la trame des piliers et les charges sont réparties de manière aléatoire sur les murs. Quand le vaisseau n'est pas couvert de voûtes maçonnées, elles sont dissimulées par un plafond rudimentaire constitué de solives posées sur les entrails.

Les églises d'Arronville, Frouville et Hérouville présentent des voûtes lambrissées dans les combles.



Église Saint-Pierre-et-Saint-Paul d'Arronville, charpente voûtée à fermes et pannes, fin XV<sup>e</sup> siècle © Frédéric Épaul.

Les dernières charpentes à « chevrons-formant-fermes » sont voûtées et trois d'entre elles ont été mises en œuvre sur des vaisseaux déjà voûtés en maçonnerie, dans des combles fermés.



Église Saint-Aignan d'Arthies, charpente voûtée à « chevrons-formant-fermes » au-dessus de la nef, XVI<sup>e</sup> siècle. © F. Épaul.

## LES CHARPENTES MODERNES ET CONTEMPORAINES

À partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, de nombreuses charpentes sont reprises ou refaites entièrement. Le modèle à fermes et pannes est désormais presque exclusif et la mode des plafonds apparents persiste. Dans bien des cas, les compétences en charpenterie semblent médiocres ; les bois mal taillés et les structures mal assemblées se généralisent au XIX<sup>e</sup> siècle.

Les charpentes métalliques et en béton coulé de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle (abbaye de Maubuisson, église de Deuil-la-Barre) sont parfois mal adaptées aux maçonneries qu'elles fragilisent.

### EN SAVOIR PLUS

« L'évolution des charpentes d'églises du Val-d'Oise, du XI<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle » par Frédéric Épaul et Vincent Bernard, *Revue archéologique du centre de la France*, 47, 2008. Tome 47 | 2008, <http://racf.revues.org/1205>.

Anne Dietrich, Mathieu Gaultier, « La charpente de la grange abbatiale de Maubuisson (Saint-Ouen-l'Aumône, Val-d'Oise), *Archéologie médiévale*, 2001-2002, p. 109-132.



Composée à l'origine d'une nef et de deux collatéraux, la grange de la ferme abbatiale de Maubuisson a été amputée au XIX<sup>e</sup> siècle de son bas-côté oriental et de grandes portes charretières ont été percées dans ses murs. Le gros oeuvre des murs était achevé en 1240. Pièce maîtresse de la construction, la charpente occupe presque la moitié du bâtiment en volume. Elle en forme l'ossature, en retient les murs et soutient le toit en bâtière dont le faite court à 15 mètres de haut. C'est une charpente à « fermes et pannes » assemblées à tenons et mortaises et séparées par des chevrons à blochets. Elle est composée de 743 billes de chênes abattus après 1234 © Conseil départemental du Val-d'Oise / C. Brossais.

PREMIER MOYEN ÂGE	MOYEN ÂGE CLASSIQUE	MOYEN ÂGE TARDIF	RENAISSANCE	ÂGE CLASSIQUE	ÉPOQUES MODERNE ET CONTEMPORAINE
IX <sup>e</sup> - XI <sup>e</sup> siècles	XII <sup>e</sup> - XIII <sup>e</sup> siècles	XIV <sup>e</sup> - XV <sup>e</sup> siècles	XVI <sup>e</sup> siècle	XVII <sup>e</sup> - XVIII <sup>e</sup> siècles	XIX <sup>e</sup> - XX <sup>e</sup> siècles

## LA MÉDIATION CULTURELLE

À travers des ateliers en milieu scolaire ou associatif, des expositions thématiques, des conférences et des visites de sites, le patrimoine archéologique est mis à la portée de tous.

## LE CENTRE DE DOCUMENTATION

Ouvert à tous du lundi au vendredi sur rendez-vous, le centre de documentation offre un fonds varié sur l'archéologie, l'histoire, le patrimoine et les sciences de l'homme. Les données de l'inventaire archéologique et de la cartothèque sont également accessibles.

## LES RENDEZ-VOUS ANNUELS

Le SDAVO participe aux Journées européennes du patrimoine, à la Fête de la science et aux Journées nationales de l'archéologie.

## SERVICE DÉPARTEMENTAL D'ARCHÉOLOGIE DU VAL D'OISE

68 avenue du général Schmitz  
95 300 Pontoise

01 34 33 86 40  
sdavo@valdoise.fr