



HAL
open science

La crête en plomb de Notre-Dame de Paris par Viollet-le-Duc

Sayuri Kawase

► **To cite this version:**

| Sayuri Kawase. La crête en plomb de Notre-Dame de Paris par Viollet-le-Duc. 2020. hal-03467648

HAL Id: hal-03467648

<https://hal.science/hal-03467648v1>

Submitted on 14 Jun 2024

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.

La crête en plomb de Notre-Dame de Paris par Viollet-le-Duc

Par Sayuri KAWASE, chercheuse invitée, LAT CITERES UMR7324, Tours/CNRS – JSPS

1. Qu'est-ce qu'une crête ? La définition et la théorie de Viollet-le-Duc, qui posent problème

Dans le tome IV de son *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle* (1859), Viollet-le-Duc définit la crête de la façon suivante : « C'est le nom que l'on donne au couronnement décoré d'un comble. » Il explique les raisons fonctionnelles pour lesquelles on posait ces sortes de couronnements au sommet des charpentes au XII^e siècle : « D'abord, la plupart des charpentes étaient dépourvues de sous-faîtes et de pannes ; elles ne se composaient que d'une suite de chevrons espacés ; il était nécessaire alors de donner de l'assiette à ces chevrons non reliés entre eux, au moyen d'un poids posé à leur extrémité. Il fallait encore recouvrir les dernières tuiles par des faîtières qui fussent assez lourdes pour ne pas être renversées par l'effort du vent et assez larges pour empêcher la pluie ou la neige de passer entre les deux rampans de tuiles ». D'après lui, c'était une crête en plomb que l'on posait presque toujours dès le XII^e siècle sur les charpentes recouvertes en ardoises ou en métal. En ce qui concerne la forme de ces crêtes en métal, l'architecte affirme qu'elles étaient semblables à celles qui décorent les châsses contemporaines. Son dessin présente l'une de ces crêtes dont la tige verticale bifurque en haut et en bas, chaque branche courbe inférieure se compose d'autres tiges voisines des deux côtés, et possède à ses extrémités un bourgeon et deux feuillages divers (Fig. 1).

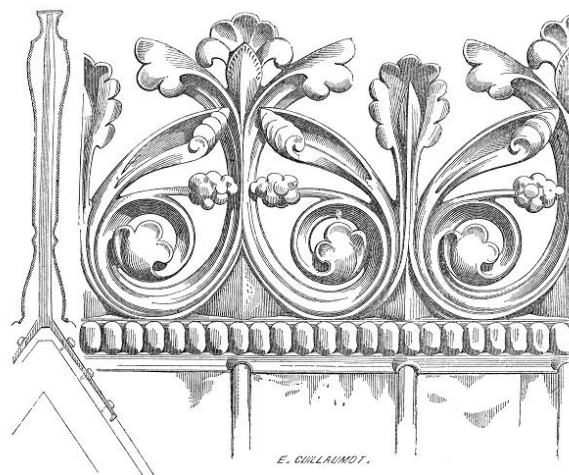


Fig. 1 Crête présentée dans le *Dictionnaire raisonné* de Viollet-le-Duc

Viollet-le-Duc ajoute que dès le milieu du XIII^e siècle, cet ornement a connu un changement important : « les crêtes en métal se transforment comme toute l'ornementation monumentale. On abandonne les dernières traditions des dessins venus d'Orient pour adopter la flore indigène. Ces crêtes en plomb étaient généralement assez hautes, proportionnées, d'ailleurs, à la dimension des combles ; pour un comble de 12m,00 de hauteur, une crête ne peut avoir moins de 1m,00 au-dessus du faîtage ». Il affirme également que pour poser les lames de plomb repoussé, qui composaient la crête, on utilisait

des armatures en fer, qui s'assemblaient en forme de V sur les chanlattes réunissant les chevrons à leur extrémité, maintenaient ces chevrons dans leur plan vertical, et, par leur poids, empêchaient le hiement [la déformation] des charpentes.

Viollet-le-Duc considérait la crête comme un élément nécessaire aux édifices médiévaux pour assurer la stabilité des chevrons, en privilégiant le plomb en tant que matériau ainsi que les techniques médiévales du plomb repoussé, et en insistant également sur sa forme. Effectivement, avec l'atelier Monduit, l'entreprise qui mit au point la technique du métal repoussé dans la seconde moitié du XIX^e siècle, Viollet-le-Duc a mis en œuvre des crêtes dans ses chantiers de restauration. Il est vrai que ses théories et ses réalisations ont exercé une grande influence sur la restauration des crêtes dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

Cependant, son explication théorique de la crête médiévale, surtout l'explication de l'efficacité de cet ornement posé sur le faîtage des charpentes médiévales dépourvues de pannes faîtières et intermédiaires, reste douteuse : il est aujourd'hui prouvé que pour la plupart des charpentes des XII^e et XIII^e siècles, c'est le voligeage qui assurait le contreventement des fermes et agissait pour leur stabilité. Viollet-le-Duc, qui lutta contre l'école classique pour restaurer la valeur et l'honneur de l'architecture gothique, devait souligner même la fonction des crêtes médiévales pour justifier sa doctrine sur l'architecture gothique, selon laquelle tous les éléments sont utiles fonctionnellement dans cette architecture.

2. Les crêtes en fonte dans la première moitié du XIX^e siècle en France

Avant les réalisations de Viollet-le-Duc, le mouvement de la « renaissance » des crêtes au XIX^e siècle avait déjà commencé sur plusieurs chantiers représentatifs dès les années 1830, mais avec l'aide d'un nouveau matériau industriel, la fonte de fer. Au Palais des Études de l'École des Beaux-Arts de Paris (1834-35) et à la Sainte-Chapelle de Paris (1837), Félix Duban inaugure le couronnement par une crête en fonte des faîtages. Désormais, les architectes de l'époque reprirent les projets ou/et les mises en œuvre de pose des crêtes en fonte, à la cathédrale de Chartres (1838, par Baron), à la basilique de Saint-Denis (1843-44, 1846, F. Debret), à la chapelle royale de Dreux (1839-1845, P.-B. Lefranc), au Palais de Justice de Rouen (1852, par H.-C.-M. Grégoire), etc.

La raison principale de l'utilisation de la fonte pour ces crêtes était d'abord liée à l'engouement pour ce nouveau matériau, qui offrait des avantages économiques et une meilleure résistance : sous la Restauration et la monarchie de Juillet, le fer et la fonte ont été plus largement employés et cette dernière se retrouve dans diverses constructions et décorations telles que les ponts, les candélabres, les ornements de portes, les escaliers, les balustrades, etc. Deuxièmement, on croyait que la fonte convenait bien à l'architecture « gothique » : c'est le gothique flamboyant appartenant au XV^e siècle et au début du XVI^e que l'on considérait comme gothique dans la première partie du XIX^e siècle. En effet, on pensait que c'était à cette époque que l'on avait souvent employé le fer pour augmenter la résistance des parties découpées et ajourées des monuments. C'est pour cela que la plupart des architectes se sont inspirés des crêtes typiques de ce gothique tardif, sans doute de celles du château de Meillant, dont les toits regorgent

de cet ornement relié par les tringles de fer, et que leurs crêtes montrent, comme celles de Meillant, des « contre-lobes » et « contre-courbes », motifs typiques dans l'architecture des XIV^e et XV^e siècles, avec le quadrilobe. Ils pensaient que le fer avait été utilisé au fur et à mesure de l'allègement des formes de l'architecture gothique au Moyen Âge. L'avantage de la fonte, son aptitude au moulage, leur ont permis la réalisation de crêtes de formes complexes et légères comme celles du gothique flamboyant qu'ils recherchaient.

De surcroît, les architectes de la première moitié du XIX^e siècle appelaient cet ornement le « feston », la « dentelle » ou la « frise ». Pour eux, la pose d'une crête avait principalement pour objet de donner aux toitures de la « légèreté » et de l'« élégance », donc d'obtenir un effet décoratif.

3. Les crêtes reconstituées par Viollet-le-Duc dans la seconde moitié du XIX^e siècle

Pour Viollet-le-Duc, la pose de crêtes ne pouvait pas être considérée comme un simple ornement décoratif mais comme un élément fonctionnel s'insérant logiquement dans une architecture médiévale. Ainsi, en mettant en cause la crête en fonte en forme de contre-lobes exécutée d'après le projet de Debret à la basilique de Saint-Denis (1846), Viollet-le-Duc la fit remplacer finalement par une crête en plomb de forme végétale qu'il avait conçue (<http://lha.revues.org/468>). Désormais, Viollet-le-Duc s'efforça de réaliser des crêtes « idéales » sur ses chantiers en adoptant des formes végétales uniformisées et en employant le plomb (entre autres, Notre-Dame de Paris, sa nouvelle sacristie, la chapelle de la Vierge de la cathédrale d'Amiens, l'église de Saint-Denis de l'Estrée. Les diverses crêtes du château de Pierrefonds constituent la scène de l'épanouissement des crêtes en plomb de Viollet-le-Duc.). La forme très caractéristique de ses crêtes nous permet d'emblée de retrouver la trace de la participation de cet architecte dans les monuments.

4. La crête de Notre-Dame de Paris mise en œuvre par Viollet-le-Duc

La crête de la cathédrale Notre-Dame de Paris peut être considérée comme le meilleur exemple de toutes les réalisations de Viollet-le-Duc au XIX^e siècle (Fig. 2, 3). Les travaux de couverture commencèrent en 1856, et c'est sans doute à ce moment que la crête fut posée sur le faîtage, alors qu'elle avait déjà été projetée en 1843. Selon C. Détain (1866), la nouvelle couverture de Notre-Dame de Paris fut établie en feuilles de plomb coulé de 5/4 de ligne [2,82mm] d'épaisseur. La crête fut réalisée également en plomb, mais laminé, et par la technique de repoussage métallique, modelé au marteau, employée au Moyen Âge : « On étend une feuille de plomb sur le modèle en fonte, et, avec des maillets à panne arrondie et des chasses en bois de peuplier, on lui fait prendre par le battage les formes générales du modèle. Le bois tendre de peuplier convient à ce premier travail, parce qu'il repousse le plomb sans le maculer d'empreintes à chaque coup, comme ferait un bois dur. On achève l'ouvrage, au contraire, avec des chasses en bois ou en charme, qui permettent de marteler le plomb et de le ciseler, pour ainsi dire. L'habileté du gothiqueur consiste à nourrir les creux avec de la matière prise dans les pleins, de sorte que le plomb repoussé présente partout la même épaisseur, comme avant le travail ».

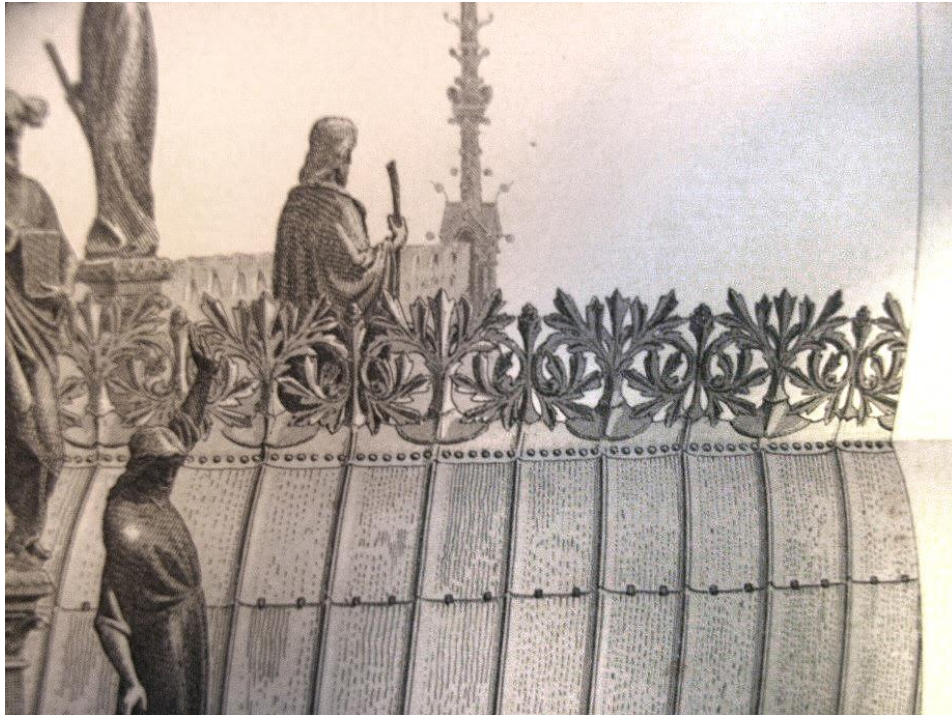


Fig. 2 Crête de Notre-Dame de Paris dessinée au XIX^e siècle (R.G.A.T.P, 1866)

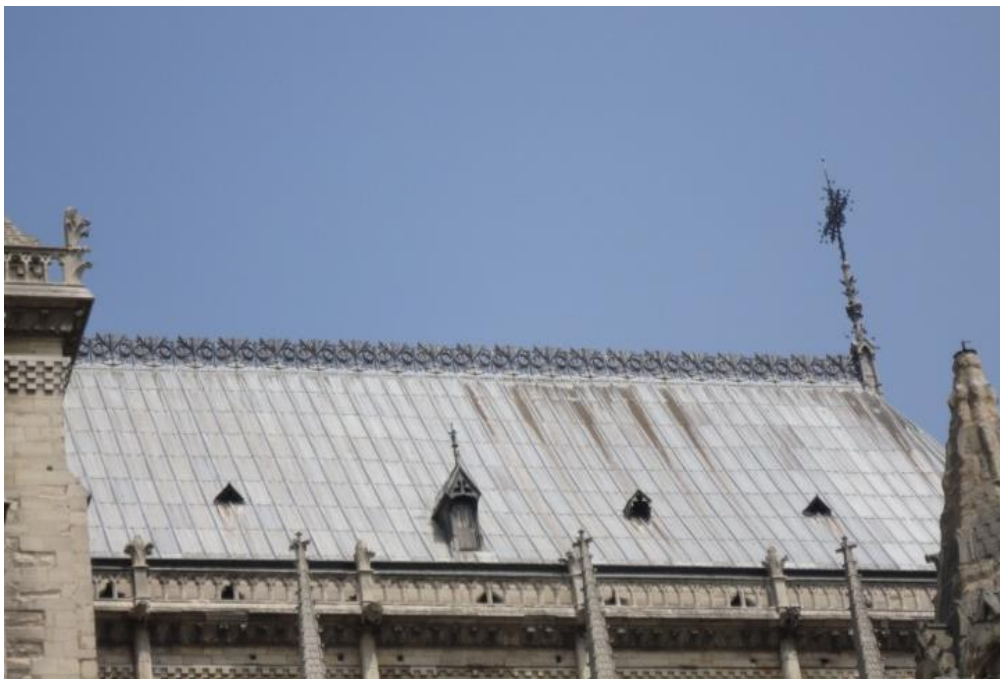


Fig. 3 Crête de Notre-Dame de Paris, prise en photo le 23 mai 2012 par l'auteur

Elle avait 1,10 m de hauteur et pesait environ 200 kg le mètre linéaire. Comme mode de fixation, on adopta le maintien par des tiges en fer sortant du comble et qui pénètrent la crête de bas en haut dans toute sa hauteur. Ce furent d'abord Louis Durand, plombier-fontainier, et, après sa mort, ses successeurs Monduit et Béchet, qui se chargèrent des travaux. En ce qui concerne la forme de la crête, on choisit une

plante semblable à celles de Saint-Denis et de la nouvelle sacristie de Notre-Dame de Paris, qui est munie d'une tige verticale bifurquée et de deux autres tiges courbes feuillagées. Préfigurant la description du *Dictionnaire raisonné*, la crête en plomb de Notre-Dame de Paris était ainsi l'œuvre représentative de toutes les crêtes de Viollet-le-Duc.

5. L'influence de la crête de Viollet-le-Duc sur la postérité

La crête du restaurateur de Notre-Dame de Paris a inspiré les architectes postérieurs. Pour la cathédrale Notre-Dame de Laon, l'architecte Boeswillwald a projeté de mettre une crête semblable à celle de Notre-Dame de Paris. L'architecte Desjardins a installé en 1862 sur la cathédrale de Lyon une crête décorative en plomb et des faîtages sur le modèle de ceux réalisés à Notre-Dame de Paris. La crête de l'église Saint-Léon de Montpellier, église privée construite à la fin du XIX^e siècle en style néo-gothique dont l'architecte n'est pas identifié, est composée d'un décor végétal semblable à celui de Viollet-le-Duc alors que son matériau n'est pas le plomb mais peut-être la fonte. L'empreinte de la crête disparue de Notre-Dame de Paris subsiste ainsi partout en France.

Références

1. Sayuri KAWASE, *Les crêtes au XIX^e siècle - La renaissance d'un ornement des toitures des monuments médiévaux sous la monarchie de Juillet et le second Empire ou la genèse de crêtes de Viollet-le-Duc*, mémoire de Master, Paris, EPHE, 2013.
2. Sayuri KAWASE, « Les crêtes en fonte dans la première moitié du XIX^e siècle : le gothique, décor retrouvé avant Viollet-le-Duc », *Livraisons d'histoire de l'architecture*, Paris, N° 29, 2015, p. 51-71. (<http://lha.revues.org/468>)
3. Jannie MAYER, « La décoration des couvertures du Moyen Âge au XX^e siècle », *Les couvertures métalliques, Les cahiers de la section française de l'ICOMOS*, N° 19, 2000, p. 43-47.
4. *L'Atelier Monduit : une collection d'ornements d'architecture*, Paris, Éditions du patrimoine, Centre des monuments nationaux, 2011.
5. Paris, MAP, 2005/001 (Notre-Dame de Paris), Benjamin MOUTON, *Étude préalable de la Restauration des épis de faîtage et des couvertures*, janvier 2005.
6. C. DETAIN, « Des couvertures en plomb », *Revue générale de l'architecture des travaux publics*, t. XXIV, 1866, p. 212-216.