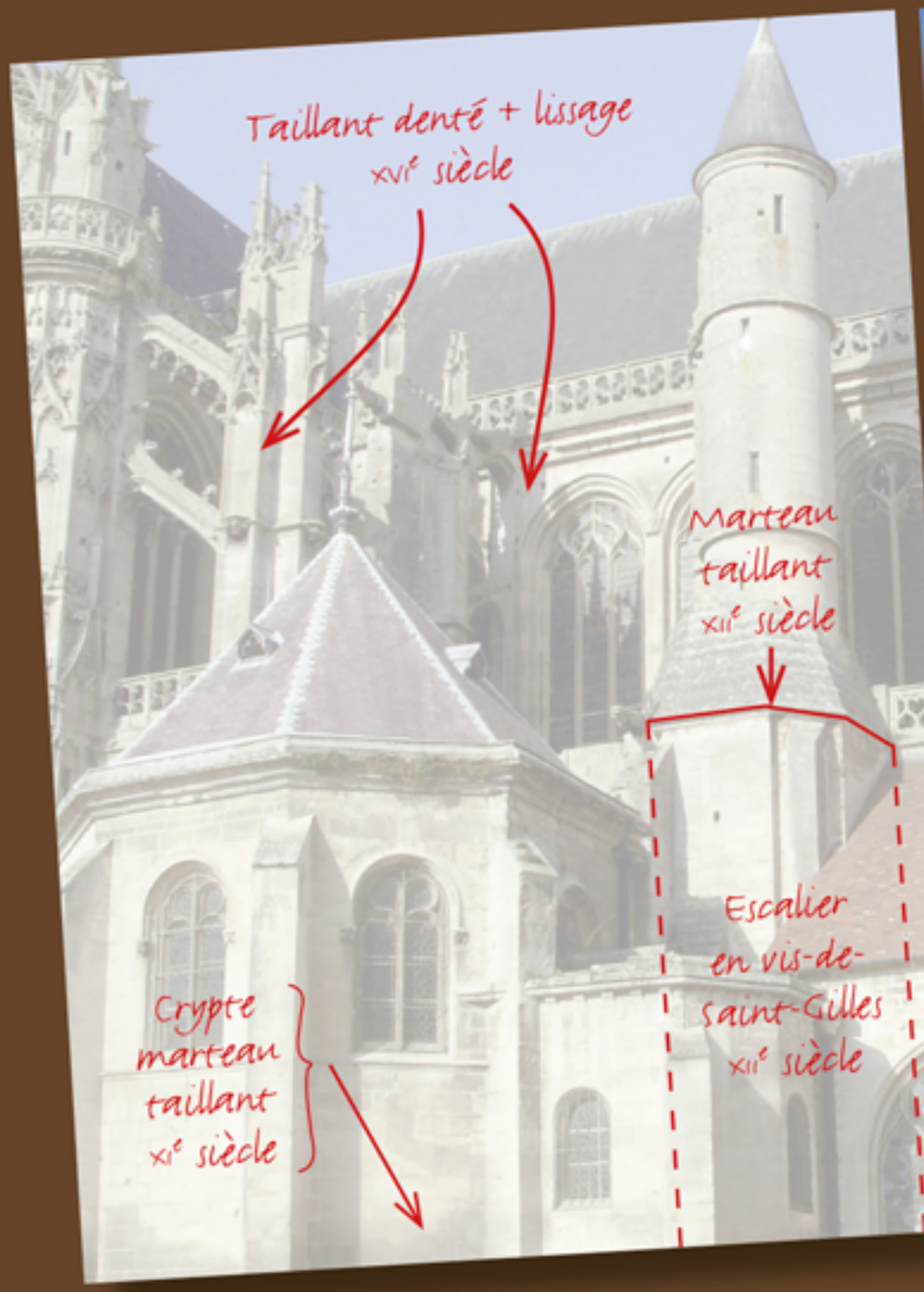
PRÉCISIONS.

Éditions Safran

DATER LES ÉDIFICES DU MOYEN ÂGE PAR LA PIERRE TAILLÉE





PAR FRANS DOPERÉ

Frans DOPERÉ

Avec la collaboration de
Mathieu Lejeune et Francis Tourneur

DATER LES ÉDIFICES DU MOYEN ÂGE PAR LA PIERRE TAILLÉE

Éditions Safran
Collection Précisions, n° 4
2018

SPÉCIMEN

Avec le soutien de
Pierres et Marbres de Wallonie asbl



PIERRES & MARBRES WALLONIE

Illustration de couverture : Senlis, la cathédrale Notre-Dame **[219]**

2018 © Éditions Safran
Rue des Genévriers, 32 | B – 1020 Bruxelles, Belgique
editions@safran.be | www.safran.be

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'éditeur ou de ses ayants droit est illicite.

ISBN 978-2-87457-104-6 | D/2018/9835/115 | Imprimé en Belgique

SPÉCIMEN



Frans Doperé, cloître de la cathédrale Saint-Paul à Liège

SCRIPTA

INTRODUCTION

Cet ouvrage n'est pas le résultat d'un projet de recherche programmé d'avance avec un titre théorique éclatant comme « Étude de la chronologie des techniques de taille des pierres au Moyen Âge en Belgique et en France ». En 1991, quand cette étude a commencé, il n'y avait aucune demande spécifique du monde archéologique pour le développement d'une nouvelle méthode de datation complémentaire des maçonneries médiévales. Le facteur déclenchant cette recherche était un problème concret de datation dans l'archéologie du bâti d'un seul édifice, pour lequel les comptes de construction n'existaient plus et dont la charpente avait déjà brûlé quatre fois au cours de son histoire, ce qui rendait aussi la dendrochronologie inutilisable. Il s'agissait de la collégiale Saint-Germain **[330]**[9] à Tirlemont, dont la nef posait un problème de datation entre l'édification de l'avant-corps à partir de 1225 et l'implantation d'un nouveau transept au XVIe siècle[10]. La première prise de contact avec ce bâtiment nécessitait aussi l'examen des maçonneries dans le triforium, qui révélaient, d'une manière tout à fait inattendue à cette époque, un changement bien visible et brusque en même temps des traces des techniques de taille sur le calcaire gréseux du Bruxellien à mi-longueur du vaisseau central. Une vérification de l'existence d'un changement similaire des traces des techniques de taille dans l'église Notre-Dame au Lac **[328]** dans la même ville et dont la majorité des comptes de construction a survécu, permettait de fixer pour la toute première fois la date de ce changement technique au début du XVe siècle. La nécessité d'augmenter le nombre d'observations dans un maximum de

SPECIMEN

bâtiments datés par des comptes de construction se faisait toutefois sentir dès ces premières observations. Finalement, la chronologie des techniques de taille des pierres pour le calcaire gréseux du Bruxellien s'avérait présenter deux changements successifs dans le courant de la première moitié du XVe siècle. La chronologie des techniques de taille des pierres pour le calcaire gréseux du Bruxellien s'est rapidement étendue aux bâtiments édifiés en grès lédien avec des résultats absolument identiques. L'établissement de cette chronologie permettait non seulement de proposer des datations, mais surtout de suivre d'une manière très détaillée l'évolution d'un chantier et même de corriger des théories anciennes sur l'évolution d'un édifice particulier[11].

Les résultats scientifiques concluants de cette première chronologie des techniques de taille des pierres ont rapidement fait écho dans les autres régions de la Belgique, caractérisées par d'autres types de pierres comme les calcaires carbonifères, entre autres le calcaire de Meuse, les grès houillers ou les pierres de Tournai. Les demandes pour étudier d'une façon similaire les édifices de ces régions-là n'ont pas tardé à surgir. Il est important de signaler d'ores et déjà qu'il n'est pas possible d'extrapoler la chronologie de la taille d'une catégorie de pierres vers une autre. Il y a, d'une part, les qualités physiques d'une pierre qui déterminent pour une bonne partie le choix des outils et donc les traces produites, mais il y a, d'autre part, le fait qu'on ne peut pas négliger non plus les habitudes, les préférences des tailleurs de pierres de certaines régions pour l'utilisation de certains outils. Il s'ensuit donc que pour chaque nouvelle catégorie de pierres, il faut recommencer le travail dès le début, choisir d'abord des bâtiments correctement datés, enregistrer ensuite les traces des techniques de taille d'une manière aussi exhaustive que possible, et construire seulement après la nouvelle chronologie de la taille des pierres sur base de ces datations et enregistrements. Cette limitation a plus d'une fois déçu les archéologues bien que, une fois établie, une chronologie de la taille des pierres applicable pour une catégorie de pierres bien définie, peut rendre de grands services pour de nombreux bâtiments édifiés avec les mêmes types de pierres. L'intérêt généré par la première chronologie de la taille des pierres est à la base du développement des chronologies des techniques de taille pour les différentes catégories de pierres décrites dans cet ouvrage, à savoir :

SPECIMEN

– les calcaires et grès en Île-de-France, dans le nord de la France et en Bourgogne ;
– les pierres de Tournai ;
– les pierres blanches brabançonnes et flamandes ;
– les grès ferrugineux ;
– les grès houillers et les grès famenniens ;
– les calcaires dévoniens et carbonifères ;
– les grès quartzitiques tertiaires (Brabant) ;
– les grès quartzitiques tertiaires (Hainaut) ;
– les grès rhénans et mosellans, et autres roches magmatiques.

La deuxième catégorie de pierres à bénéficier d'une tentative de construction d'une chronologie de la taille des pierres était le calcaire de Meuse. Alors que les changements des techniques de taille sur les calcaires gréseux étaient évidents, les techniques appliquées sur le calcaire de Meuse l'étaient beaucoup moins, à tel point qu'il a fallu recourir à une fiche d'enregistrement à multiples paramètres, qu'il fallait alors tester en fonction des dates en espérant qu'au moins un de ces paramètres enregistrés donnerait un signal significatif (un changement) en fonction de la date des maçonneries étudiées. Ces paramètres étaient de nature qualitative (type de traces, orientation des traces, présence/absence d'une ciselure périmétrique) et quantitative (nombre de coups par 10 cm pour la taille et/ou pour la ciselure périmétrique, largeur moyenne de la ciselure périmétrique). C'est ainsi que la largeur moyenne de la ciselure périmétrique s'est finalement manifestée comme le paramètre par excellence pour dater les maçonneries en calcaire de Meuse[12]. Depuis l'identification de ce paramètre chronologique, la fiche d'enregistrement à multiples paramètres n'est plus utilisée. Il n'est, en effet, pas nécessaire de continuer à enregistrer des centaines de paramètres inutiles pour des besoins de datation.

Néanmoins, un outil au tranchant denté, la gradine, apparaissait systématiquement au XIIIe siècle sur certains monuments en calcaire dévonien ou carbonifère, dont plusieurs appartenant à une abbaye ou à un contexte cistercien[13]. Cette observation a mené la recherche dans une direction sans issue, car en fin de compte, ce n'étaient pas les chantiers des abbayes cisterciennes qui avaient promu l'utilisation de la gradine pour la taille des calcaires. L'étude de la dispersion géographique des techniques de taille a finalement donné une partie de la réponse à cette question. La gradine est l'outil dominant pour la taille finale de la pierre de Tournai au XIIIe et pendant les trois premiers quarts du XIVe siècle. Cette pierre taillée a elle-même été exportée

SPECIMEN

par l'Escaut et ses affluents, ce qui fait que la taille à la gradine était visible sur les chantiers du XIIIe siècle jusqu'à Gand, Bruges et Damme au nord, et jusqu'à Louvain, Malines et Anvers plus à l'Est. Les bâtiments en calcaires dévoniens et carbonifères taillés à la gradine se trouvent dans cette même zone, ce qui les rend donc moins exceptionnels. Il restait néanmoins à déterminer pourquoi les traces de la gradine se limitent à la moitié occidentale de la Belgique et cela malgré l'utilisation des calcaires carbonifères jusqu'à Liège et Maastricht. Il fallait aussi se demander pourquoi et à quelle époque la gradine a pénétré dans le monde des tailleurs de pierre des carrières de Tournai. Cette question est à l'origine de la décision d'entamer une exploration intensive du patrimoine architectural français avec évidemment le nord de la France, mais aussi l'Île-de-France et la Bourgogne. La problématique restait toujours la même : où et quand sont apparus les outils dentés (bretture et gradine), comment ont-ils évolué géographiquement et quand sont-ils apparus dans la région de Tournai ?[14] Les pistes de cette recherche sont uniquement effleurées dans cette introduction afin d'expliquer les démarches successives de cette étude planifiée seulement par étapes en fonction des questions qui se posaient en cours de route. Les réponses aux différents questionnements évoqués ici, ainsi que les détails de la migration de certains outils, sont expliqués dans les parties de ce livre consacrées aux différentes catégories de pierres et synthétisées dans les conclusions finales.

Les résultats présentés dans cet ouvrage concernent uniquement les pierres taillées mises en œuvre dans les édifices médiévaux. Les éléments sculptés ne sont pas traités, car l'outillage, les techniques utilisées et les chronologies sont différents. Néanmoins, l'étude de cet autre volet de la taille des pierres vient de commencer aussi avec succès pour la région mosane[15].

Cet ouvrage est conçu comme un diptyque sur toute la ligne, dont le premier volet se veut largement didactique au service des archéologues qui veulent eux-mêmes procéder à des datations de maçonneries en pierres naturelles ; le deuxième volet est avant tout scientifique, et veut formuler des réponses aux questions posées sur la migration de certains outils et identifier d'éventuelles influences d'une technique de taille d'une première catégorie de pierres sur une deuxième catégorie à la même époque. Ces deux volets apparaissent systématiquement dans les différentes parties

SPECIMEN

de l'ouvrage, dédiées aux neuf catégories de pierres mentionnées ci-dessus.

La première partie traite des outils et des traces des techniques de taille rencontrées sur les neuf catégories de pierres. Ces dernières n'ont pas été définies sur des bases géologiques, mais en fonction des techniques de taille observées. Au début des prospections, les distinctions considérées entre les pierres utilisées étaient plus nombreuses que celles présentées dans cet ouvrage. Mais au cours de ce travail, il a été constaté que plusieurs pierres géologiquement différentes étaient taillées d'une façon identique avec les mêmes outils. Comme l'intérêt majeur de l'étude des techniques de taille des pierres est avant tout l'aspect technique, à savoir le type de trace, le type d'outil et la date qu'on peut en déduire, plusieurs pierres d'âges géologiques différents ont été mises ensemble dans une des neuf catégories définies ci-dessus. Deux exemples de cette démarche sont d'une part les pierres blanches brabançonnes et flamandes, où le calcaire gréseux du Bruxellien et le grès lédien sont traités ensemble, et d'autre part les calcaires dévoniens et carbonifères, où tous les calcaires des vallées de la Meuse et de la Sambre et de leurs affluents sont réunis. Il n'est donc pas toujours nécessaire de procéder à des analyses pétrographiques en laboratoire avant de pouvoir décrire correctement les techniques de taille. Je me rends cependant compte que cette dernière affirmation peut s'avérer risquée dans certains cas. Dès lors, quand l'identification géologique précise des pierres et de leurs carrières est connue de la littérature, ces données sont mentionnées dans la colonne *Commentaire* des « Tableaux chronologiques des monuments, Base de données »[16].

La description des techniques de taille rencontrées sur chacune des neuf catégories de pierres est détaillée dans les parties 2 à 10. Chaque partie contient une « Base de données » qui comprend la description des parties de monuments dans une séquence strictement chronologique. Cela signifie que le chœur, le transept et la nef d'une église peuvent se trouver à des endroits très différents dans le tableau s'ils ont été construits à des époques distinctes. Si, en plus, des pierres différentes ont été utilisées dans un même édifice, les parties concernées de celui-ci se retrouvent dans les bases de données correspondant à chaque catégorie de pierres. Les données d'un édifice peuvent donc se trouver dans plus d'une « Base de données ». L'index à la fin du livre permet toutefois de rassembler, si néces-

SPECIMEN

saire, les différentes parties d'un même édifice. Le bâtiment est identifié par le nom de la commune (colonne *Commune*) en français, suivi, si nécessaire, par le nom dans la langue locale, par les coordonnées administratives de la commune (colonne *Données administratives*), par le nom du bâtiment (colonne *Bâtiment*). Le numéro dans la colonne *N°* est le numéro unique de chaque monument (ex. **[116]**). Ce numéro est utilisé dans le texte de ce livre, chaque fois que le monument est cité. Il figure aussi sur les cartes ci-après.

La technique de taille, indiquée dans la première colonne, et la date réfèrent toutes les deux à l'élément du bâtiment, détaillé dans l'avant-dernière colonne, et non pas à l'ensemble du monument pour les raisons expliquées ci-dessus. Lorsqu'il est nécessaire de détailler la position d'une travée d'église, soit dans le tableau ou dans les notices individuelles des bâtiments, celle-ci sera toujours numérotée en fonction de l'évolution du chantier et non pas, comme le veut la tradition, en partant de la façade occidentale[17]. Cette numérotation traditionnelle qui va quasiment toujours à l'encontre de l'évolution du chantier ne fait que perturber l'esprit du lecteur. Nous n'y adhérons donc pas.

La colonne *Date* peut éventuellement contenir une date historique (basée sur des sources d'archives) ou une date plus générale (basée sur des comparaisons architecturales) et éventuellement une date dendrochronologique. Cette dernière est toujours spécifiée par la lettre d après la date chiffrée (ex. 1412d). Afin de diminuer la quantité de texte dans les tableaux, les dates peuvent être présentées soit comme des dates précises, en chiffres arabes, soit par les siècles, en chiffres romains. Dans ce dernier cas, les demi-siècles sont spécifiés par A ou B pour la première et la deuxième moitié du siècle, les quarts de siècle par a, b, c ou d (ex. xva).

La dernière colonne peut contenir une variété de renseignements, comme des détails supplémentaires sur l'orientation des traces, la présence de signes lapidaires, la nature géologique plus précise de la pierre, éventuellement le nom de la carrière. Afin d'en permettre l'identification rapide, les principales techniques de taille sont identifiées dans les tableaux par une couleur spécifique comme indiqué ci-après. Lorsque dans un mélange de traces d'outils, l'une d'elles est rare, la couleur appliquée est celle correspondant à l'outil principal.

SPECIMEN

Dans chaque partie de l'ouvrage, la « Base de données » est suivie par un autre tableau plus simple qui reprend le nombre d'observations des différentes techniques de taille par période. Ce deuxième tableau permet finalement de faire un dernier « Tableau de synthèse », à utiliser aux fins de datation des nouvelles maçonneries étudiées. Le texte accompagnant ce dernier tableau explique aussi quels sont les paramètres à enregistrer pour chaque catégorie de pierres et comment les utiliser correctement pour aboutir à une datation réaliste d'un bâtiment ou d'un de ses éléments, d'une partie de maçonneries. Cette explication est différente pour chaque catégorie de pierres, selon les paramètres qui ont été jugés pertinents pour des besoins de datation.

La dispersion géographique étudiée et décrite dans chacune des parties consacrées aux neuf catégories de pierres est synthétisée dans les conclusions de la onzième partie, pour arriver à une seule image dans laquelle la chronologie et la migration des techniques sont discutées pour l'ensemble du territoire étudié. Dans cette même onzième partie, les résultats obtenus sont confrontés à ceux publiés dans la littérature et pour d'autres régions.

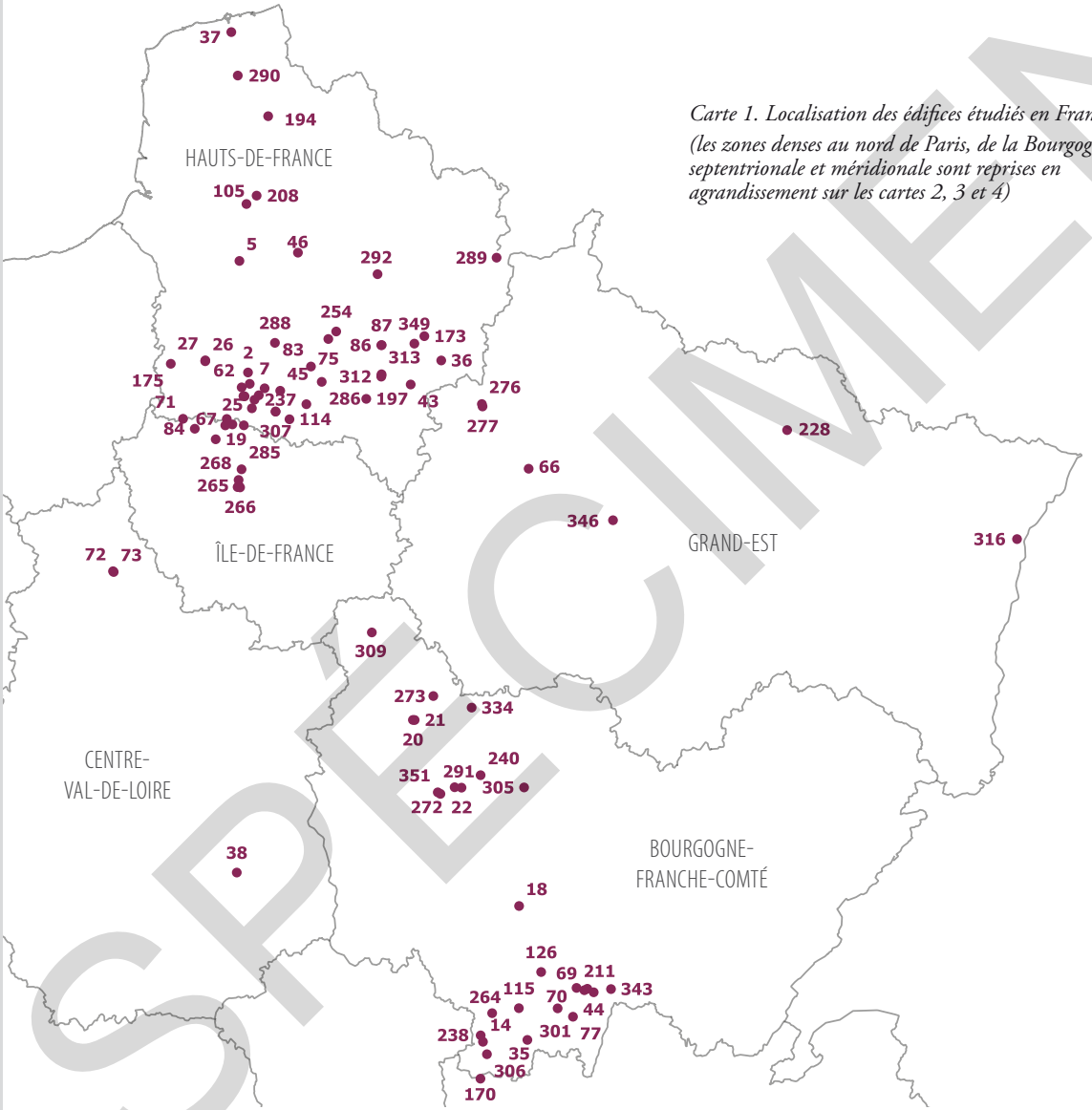
ABRÉVIATIONS ET CONVENTIONS

827	numéro de note de fin (voir p. 463)
[219]	numéro de l'édifice (voir liste p. 491)
A, B	1re , 2e moitié du siècle
a, b, c, d	1er, 2e, 3e, 4e quart du siècle
d	date dendochronologique
NL, D, UK	Néerlandais, allemand, anglais
XIII	XIIIe siècle
I, IIa, IIb	phases de technique de taille (voir p. 204)

LÉGENDE DES COULEURS UTILISÉES DANS LES TABLEAUX

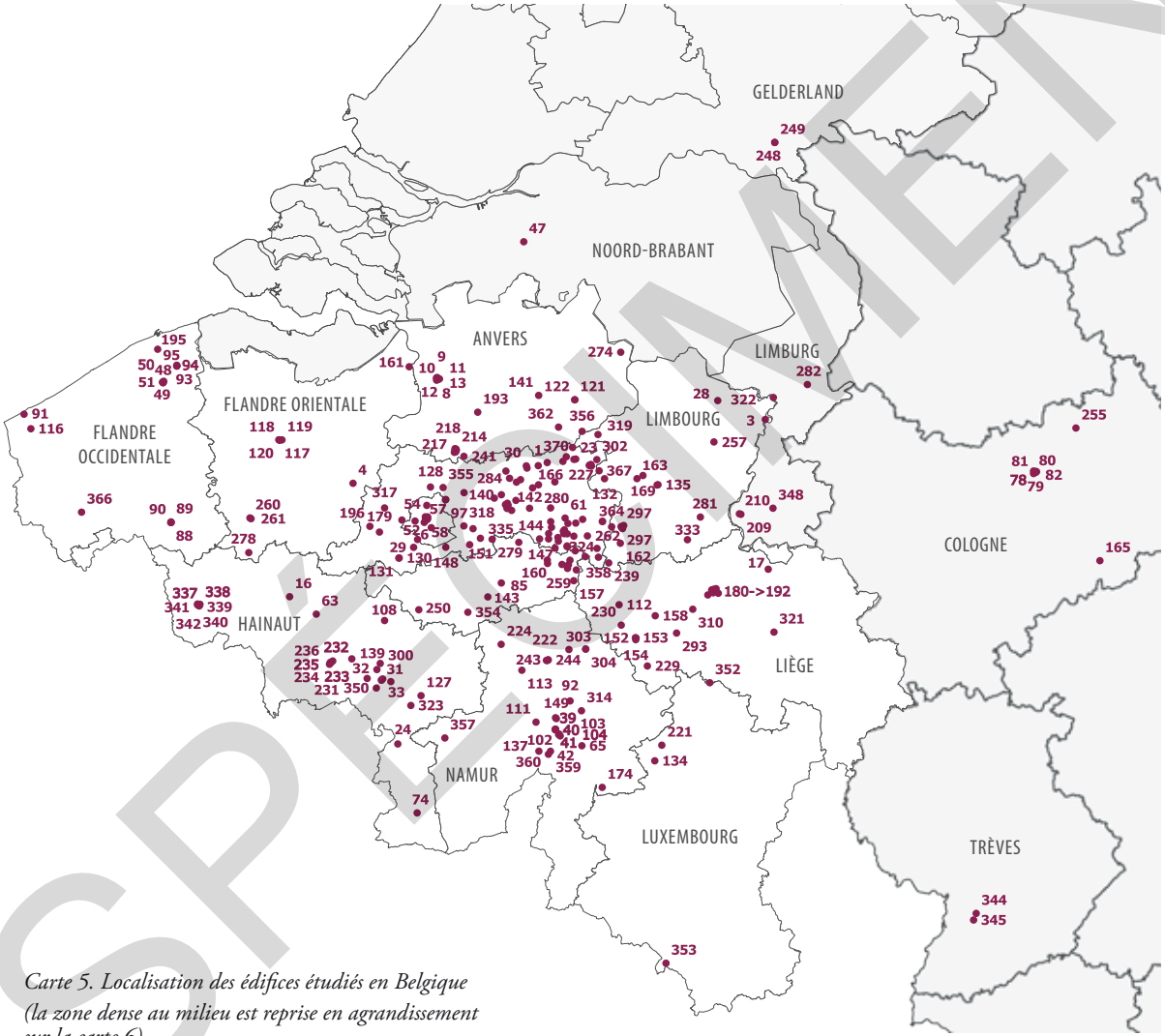
- Taillant droit (marteau taillant, polka, charrue)
- Taillant droit et taillant denté (marteau taillant et bretture/gradine)
- Taillant denté (bretture/gradine/ciseau grain d'orge)
- Taillant droit (marteau taillant) et ciseau
- Broche, bédane, pic
- Broche, bédane, pic et taillant droit/ciseau
- Ciseau

SPECIMEN



Carte 1. Localisation des édifices étudiés en France (les zones denses au nord de Paris, de la Bourgogne septentrionale et méridionale sont reprises en agrandissement sur les cartes 2, 3 et 4)

SPÉCIMEN



Carte 5. Localisation des édifices étudiés en Belgique (la zone dense au milieu est reprise en agrandissement sur la carte 6)

SPÉCIMEN

TECHNIQUE DE TAILLE/ OUTIL	COMMUNE	DONNÉES ADMINISTRATIVES	BÂTIMENT	N°	DATE	ÉLÉMENT BÂTIMENT	COMMENTAIRE
Taillant droit	Bois-Sainte-Marie	F, 71 Saône-et-Loire	Notre-Dame	**[35]**	XIIA[97]	› Parement extérieur › Chœur et transept : supports › Vaisseau central : piliers	Grès jaune
Taillant droit	Malay	F, 71 Saône-et-Loire	Notre-Dame	**[211]**	XIIA[98]	Nef : maçonneries	Calcaire blanc local
Taillant droit (taillant denté rare)	Beaumont-sur-Oise	F, 95 Val-d'Oise	Saint-Laurent	**[25]**	1150-1160[99]	Chœur et avant-chœur	› Chœur, supports d'angle : taillant droit › Avant-chœur, piliers : taillant droit, sauf la colonne sud (taillant denté)
Taillant denté	Chars	F, 95 Val-d'Oise	Saint-Sulpice	**[71]**	1150-1160[100]	Vaisseau central : piliers	
Taillant droit	Saint-Leu-d'Esserent	F, 60 Oise	Prieuré Saint-Leu : église prieurale	**[287]**	1150-1160[101]	5 chapelles rayonnantes : parement extérieur et supports intérieurs	› Parement extérieur : signes de tailleur de pierre figurant le marteau taillant › Calcaire local
Taillant droit	Trois-Fontaines-l'Abbaye	F, 51 Marne	Abbaye Trois-Fontaines : abbatiale	**[346]**	1150-1160[102]	Maçonneries, piliers, arcs	
Taillant droit	Avallon	F, 89 Yonne	Saint-Lazare	**[22]**	1150-1160/ 1170[103]	› Vaisseau central : piliers › Portails : piédroits	
Taillant droit (taillant denté rare)	Vaucelles	F, 02 Aisne	Abbaye Vaucelles : aile orientale	**[349]**	1150-1179[104]	Maçonneries, tambours des colonnes	› Salle capitulaire, fenêtres et quelques claveaux isolés des portes : taillant denté › Craie

SPECIMEN

Le rez-de-chaussée (niveau 1) de ces trois tours d'angle présente une structure très similaire : plan hexagonal avec des niches à arc brisé et des colonnettes d'angle. Les parements intérieurs et les piédroits de ces arcs présentent à la fois les traces du marteau taillant et de la bretture. Cette observation vaut également pour les parements intérieurs des latrines. Les colonnettes engagées et les nervures des voûtes sont taillées à la gradine (FIG. 42). Il s'agit là d'un choix délibéré pour l'élément sculpté, mais il est probable que les trois outils, marteau taillant, bretture et gradine, faisaient partie de l'ensemble de l'outillage de chaque tailleur de pierre travaillant pour le chantier du château de Coucy. En effet, dans la Tour de l'Oubliette se trouve un monolithe faisant partie des piédroits de deux arcs et d'une colonnette : le piédroit gauche est taillé au marteau taillant, le piédroit droit à la bretture et la colonnette à la gradine. Les nervures profilées d'une des voûtes du donjon sont également taillées à la gradine, bien que les grandes surfaces planes de la même pierre soient taillées au marteau taillant (FIG. 43). L'utilisation concomitante du marteau taillant et de la bretture dans les mêmes maçonneries se voit aussi à la porte du grand porche sous la chapelle, dans les parements de la grande cave (niveau 0), sur les piédroits des arcs du hal-écurie (sous la Salle des Preuses) et sur les arcs du porche de la Porte Maître Odon.



Fig. 42. Coucy-le-Château-Auffrique, château **[86]***, tour de la Poterne (sud), niveau 1, chapiteau de colonnette d'angle et nervure de voûte, traces de la taille au taillant denté (bretture et gradine), entre environ 1226 et 1242*

Les pierres des maçonneries non sculptées du château construit entre environ 1226 et 1242 sont taillées au marteau taillant ou à la bretture, avec néanmoins une nette suprématie du

SPECIMEN

La phase I caractérise les pierres taillées du XIIe siècle au premier quart du XVe siècle inclus (FIG. 57-58). Les traces sur la partie centrale de la pierre taillée sont linéaires, très fines, légèrement incisées dans la surface taillée et le plus souvent perpendiculaires à l'arête la plus longue. Elles sont provoquées par l'atterrissage de la lame du marteau taillant ou de la charrue (des outils à taillant droit). Ces deux outils produisent les mêmes types de traces. Cela explique pourquoi les traces sur des profils courbés convexes ou concaves complexes ne sont pas différentes de celles observées sur des pierres équarries. Aux XIIIe et XIVe siècles, la taille de la partie centrale d'une pierre équarrie ou d'un profil courbé convexe ou concave peut aussi avoir été réalisée à la gradine et donc présenter des traces linéaires interrompues à cause de la denture de l'outil (FIG. 59). La ciselure périmétrique est caractérisée par des traces linéaires obliques très fines et très rapprochées. L'observation de la ciselure périmétrique est déterminante pour distinguer la phase I de la phase IIa. La même ciselure extrêmement fine était appliquée sur les différentes surfaces planes, larges ou étroites, entre les profils courbés convexes ou concaves. Il existe aussi des maçonneries réalisées avec des moellons pas toujours bien équarris, mais dont la surface visible est bien



Fig. 59. Tirlemont, collégiale Saint-Germain **[330]**, *avant-corps, pilier sud, colonnette adossée, calcaire gréseux, pierre de Gobertange, phase I, traces perpendiculaires de la taille à la gradine et ciselure périmétrique fine, à partir de 1225*



Fig. 60. Tirlemont, collégiale Saint-Germain **[330]**, *bas-côté sud, travée orientale, calcaire gréseux, pierre de Gobertange, phase IIa, traces perpendiculaires de la taille au marteau taillant et ciselure périmétrique brute, XVa*

SPECIMEN

Bruxelles, l'église Notre-Dame du Sablon **[56]**
Proposition de datation des maçonneries sur base des techniques de taille

PARTIE DE L'ÉGLISE : ÉLÉMENTS PRÉCIS	TECHNIQUES DE TAILLE/OUTIL	PHASES DES TECHNIQUES DE TAILLE	PROPOSITION DE DATATION SUR BASE DES TECHNIQUES DE TAILLE[779]	DATATION DENDROCHRONOLOGIQUE DES CHARPENTES[780]
Chœur : les maçonneries sous les fenêtres et les piliers en faisceau entre les fenêtres	Taillant droit (marteau taillant et charrue) et ciselure périmétrique fine	Phase I	Avant 1400 ou xva	1392d (date *ante quem* pour les maçonneries)
Chœur : l'arc-triomphal et la voûte	Taillant droit (charrue) et ciselure périmétrique fine et brute	Phases I et IIa	xva	1392d (date *post quem* pour l'édification de la voûte)
Croisée : les piles occidentales et les 3 arcs	Taillant droit (marteau taillant) et ciselure périmétrique brute	Phase IIa	xvA	—
Bras de transept S	Taillant droit (marteau taillant) et ciselure périmétrique brute	Phase IIa	xvA	1452d (date *ante quem* pour les maçonneries)
Bras de transept N : les maçonneries inférieures et l'arc vers le bas-côté nord	Taillant droit (marteau taillant) et ciselure périmétrique brute	Phase IIa	xvA	—
Bras de transept N : les maçonneries supérieures	Ciseau	Phase IIb	À partir de xvb	1477d (date *ante quem* pour les maçonneries supérieures)
Nef	Ciseau	Phase IIb	À partir de xvb et après jusqu'en 1494	1487d (date *ante quem* pour la partie orientale du vaisseau central)
Nef : deux travées occidentales	Ciseau	Phase IIb	De 1494 jusqu'après 1513	—

support en faisceau qui sépare le bas-côté sud de la chapelle latérale. Cette amorce a été effacée et remplacée par des pierres phase IIb qui se démarquent clairement comme une saignée réparée dans le parement phase IIa des maçonneries du transept. Ces hésitations ont donc eu lieu dès le début de la construction de la nef, et d'après les traces du ciseau (phase IIb), au plus tôt à partir du deuxième quart du xve siècle. Cette datation est d'ailleurs confirmée par les sources d'archives, puisqu'un vitrail fabriqué par Jan Desmedt et offert par Philippe-le-Bon et Isabelle de Portugal fut mis en place dans la troisième chapelle sud (à compter à partir du transept) en 1433. Des travaux furent encore effectués aux bas-côtés en 1494. Les deux travées les plus occidentales furent érigées après une

SPÉCIMEN

Dans la collection

PRÉCISIONS.

1
Exprimer l'architecture.
Termes et expressions utilisés
dans la description des monuments,
par Alexandre TOUROVETS, 2011.

2
Vocabulaire d'architecture égyptienne,
par Franck MONNIER, 2013.

3
Pour comprendre les signes lapidaires,
par Jean-Louis VAN BELLE, 2014.

5
Fortifications bruxelloises
face à Molenbeek-Saint-Jean
Toponymes et poliorcétique,
par Pierre VAN NIEUWENHUYSEN, 2018.

www.safran.be

SPÉCIMEN

DATER LES ÉDIFICES DU MOYEN ÂGE PAR LA PIERRE TAILLÉE

Pouvoir dater les maçonneries d'une cathédrale, d'une abbatiale, d'une église paroissiale, voire d'un château fort ou d'une maison d'époque médiévale restera toujours une des préoccupations majeures de l'archéologue du bâti. Il existe des méthodes bien connues comme l'analyse des comptes de construction (s'ils subsistent), les études comparatives architecturales et stylistiques (si elles sont suffisamment fiables), la dendrochronologie (si le bois est contemporain des maçonneries), mais rien ne vaut évidemment une chronologie relative ou absolue livrée par les pierres mêmes et par les techniques de taille en particulier.

Cet ouvrage, qui couvre la Belgique, le nord et le centre de la France, ainsi que la Bourgogne, présente l'évolution des techniques de taille de différents types de pierres entre le Xe et le XVIe siècle. Cette analyse est basée sur 370 édifices dont chaque élément chronologiquement distinctif est listé dans neuf bases de données, dont sont tirés des tableaux de synthèse, instruments de travail spécialement conçus pour l'archéologue et indispensables pour lui apprendre à proposer des datations pour ses maçonneries en cours d'étude.

Ouvrage de référence, il est le seul dans son domaine qui combine l'aspect d'un manuel de travail avec celui d'un ouvrage scientifique innovateur.

L'étude de la distribution géographique des techniques de taille a permis non seulement d'esquisser l'évolution des techniques de taille sur tout le territoire étudié, mais aussi de définir des zones d'innovations, de migrations, d'interactions, de transferts technologiques, tout cela solidement étayé par un nombre exceptionnellement élevé d'édifices étudiés, comparé à d'autres recherches publiées.

L'auteur

Frans Doperé est Docteur en Sciences. Depuis 1977, il s'est spécialisé dans l'architecture médiévale et plus spécifiquement dans les aspects techniques de celle-ci. En 1991, il constate que les traces laissées par les tailleurs de pierres sur les calcaires gréseux peuvent contribuer à l'établissement de la chronologie d'un chantier médiéval en Brabant. Suivent ensuite, d'une part, la mise au point d'autres chronologies des techniques de taille dans le patrimoine architectural de la Belgique d'abord, ensuite aussi pour la France et, d'autre part, l'étude innovatrice de leur distribution géographique. Frans Doperé enseigne sa méthode de travail dans le groupe de recherches archéologie de la KU Leuven.

PIERRES & MARBRES WALLONIE

ISBN 978-2-87457-104-6

Éditions Safran

ISBN 978-2-87457-104-6

PRÉCISIONS.

REF. PREC04