

Les chantiers de mise en défense de la ville de Troyes

sous Louis XII et François I^{er}



Brice Collet

Ciry-le-Noble : CeCaB, 2026

SOMMAIRE

Préface (Jean Chapelot)	8
Remerciements	10
Abréviations	11
Avertissements	11
Avant propos	12
Introduction	18
I. Les matériaux	31
La pierre	31
La chaux et les mortiers	106
Le bois	127
La terre cuite architecturale et l'ardoise	158
Les métaux	190
II. Le transport	254
Le transport par route	254
Le transport par rivière	278
III. Infrastructure matérielle	296
Les aménagements pour les maçons	297
Les échafaudages et les échelles	299
Les étais et les cintres	302
Les engins de chantier	302
Les cordages	310
Les équipements pour le transport et la manutention	312
L'outillage ; les instruments de mesure et autres équipements	319
IV. La main-d'œuvre	325
Les artisans et les ouvriers	325
La main-d'œuvre corvéable	432
Conclusion	448
Glossaire	453
Sources et bibliographie	459

PRÉFACE

Sa thèse achevée est pour l'auteur une joie et une délivrance après des années d'un travail solitaire. Mais c'est aussi parfois un événement important pour le directeur de la thèse et des membres du jury : il en est ainsi pour la thèse de Brice Collet et pour des raisons multiples et profondes.

Cette thèse a été soutenue le 16 décembre 2010 boulevard Raspail à Paris dans les locaux de l'École des hautes études en sciences sociales (qui fermaient définitivement le lendemain) et à quelques dizaines de mètres du bureau que j'occupais dans cet immeuble depuis des années : ce fut la dernière thèse de l'EHESS soutenue dans ce bâtiment.

Ce fut aussi la dernière soutenance de thèse à laquelle a participé Odette Chapelot, morte le 22 mai 2011. Spécialiste de la construction au Moyen Âge et très familière des archives sur ce sujet, elle était entrée en contact avec Brice Collet en 1998 et a travaillé avec ce dernier attentivement jusqu'à la soutenance.

Dernier point à souligner et qui n'est pas de détail : cette thèse est publiée par le CeCaB (Centre de castellologie de Bourgogne), une association de bénévoles et de chercheurs universitaires vouée à l'étude de l'habitat fortifié bourguignon et qui a publié en moins de deux décennies une soixantaine d'ouvrages sur les châteaux et palais avant tout de Bourgogne : on ne peut que se réjouir de l'activité d'une telle structure qui, contrairement à ce que l'on veut parfois nous faire croire, montre que l'archéologie et les publications sur cette discipline ne sont pas en France que le fait du préventif.

Cette thèse repose sur des comptes de construction municipaux et, dans une faible mesure, ecclésiastiques, de Troyes, avant tout de l'époque de Louis XII (1498-1515) et François I^{er} (1515-1547). Troyes a la chance d'avoir conservé un volume considérable de comptes de construction de cette époque, alors que pour en rester en Champagne ou ses abords à la fin du Moyen Âge, si Châlons-en-Champagne et Amiens en conservent, il ne subsiste que quelques rares docu-

ments de ce genre pour Dijon, Reims et Sens et rien pour Auxerre, Chaumont-en-Bassigny, Langres ou Saint-Quentin. Remarquons en passant que, comme c'est souvent le cas pour les grandes bâtisses médiévales, si Troyes est abondamment pourvue d'archives, il ne subsiste pratiquement rien de ses fortifications, tout comme dans le cas de Dijon.

Brice Collet s'inscrit dans la très longue tradition d'utilisation des comptes de construction du Moyen Âge, mais sa thèse illustre bien l'évolution de l'emploi de ces documents. Aux XVII^e - début XIX^e siècles, en liaison avec l'histoire de l'art, on y recherche des datations d'édifices majeurs, le plus souvent antérieurs au XIII^e siècle, et des indications sur leurs architectes. Les sources exploitées sont avant tout des chroniques ou des cartulaires. L'ouvrage de Victor Mortet, publié en 1911, est emblématique de ce type d'exploitation des sources écrites.

Les cinq articles de Marcel Aubert publiés en 1960-1961 intitulés *La construction au Moyen Âge* marquent une inflexion : ils concernent l'ensemble du Moyen Âge et tous les types de construction. L'auteur aborde tous les aspects financiers et techniques, mais une chose est remarquable : ses articles restent très centrés sur la construction religieuse, dans une moindre mesure sur les châteaux et n'évoquent pas la fortification urbaine.

À partir de cette décennie 1960, l'exploitation des sources écrites relatives à la construction médiévale va profondément changer sous diverses influences, notamment de nouvelles approches du Moyen Âge par les historiens et à cause de l'affirmation de l'archéologique médiévale dans sa conception actuelle.

Un tournant majeur est l'article de deux grands médiévistes : Jean Glénisson et Charles Higounet. En 1962 ils publient un article intitulé « Remarques sur les comptes et sur l'administration financière des villes françaises entre Loire et Pyrénées (XIV^e-XV^e siècles) ». Ils montent l'importance du financement des fortifications urbaines à cette époque, leur coût, les modalités de financement et les conséquences quant à la

gestion des grandes villes. Une vingtaine d'années plus tard, des articles de grands médiévistes, Philippe Contamine, Bernard Chevalier et Albert Rigaudière, reviennent sur ces points avec force et sont aux origines de la thèse de Brice Collet.

De novembre 1985 à décembre 1993, ce dernier publie dans la revue culturelle mensuelle *La Vie en Champagne* divers articles dont les thèmes couvrent plusieurs aspects des fortifications de la ville de Troyes et il entreprend des recherches universitaires sur ce thème. En 1991 il soutient sous la direction de Philippe Contamine une maîtrise d'histoire intitulée *Les fortifications de Troyes à la fin du Moyen Âge*. En 1992, toujours sous la direction de Philippe Contamine, un DEA intitulé *Fortifications urbaines en Champagne : Châlons-sur-Marne et Reims à la fin du Moyen Âge*. Désormais connu et reconnu comme spécialiste de la fortification urbaine de la fin du Moyen Âge, Brice Collet est invité dans des colloques consacrés à ce sujet. En 1996, sur proposition de Nicolas Faucherre, il présente au colloque tenu à Nice sur les enceintes urbaines une étude sur *L'approvisionnement en pierres des chantiers troyens de fortification au début du XVI^e siècle*. En 1998, Odette Chapelot le sollicite pour présenter dans le colloque intitulé *Du projet au chantier. Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XVI^e siècles* une étude intitulée *Projet architectural et fortification à Troyes à la fin du Moyen Âge*. En 2002, il participe à deux colloques : au début du mois de juin à l'initiative de Nicolas Faucherre sur le thème de la genèse du système bastionné en Europe (1500-1540), il intervient sur les boulevards et les bastions édifiés en Champagne au

cours de la première moitié du XVI^e siècle, et à la fin du mois de juin à l'initiative de Jean Chapelot dans un colloque sur le financement de la construction au Moyen Âge, il expose les modalités de financement des travaux de fortification à Troyes au début du XVI^e siècle.

Indépendamment de l'inspiration qu'il a trouvée dans les travaux d'historiens des villes, la thèse de Brice Collet illustre la manière dont l'archéologie médiévale moderne, telle qu'elle se développe à partir de 1960-1970, conduit non seulement à une relecture des textes concernant la construction, mais à l'emploi de sources écrites originales. La thèse d'Odette Chapelot sur *La construction sous les ducs de Bourgogne Valois : l'infrastructure (moyens de transport, matériaux de construction)*, soutenue en 1975, est l'extension d'une recherche alors en cours sur l'habitat rural bourguignon, et elle s'appuie sur des sources peu utilisées : les comptes de châtellenies bourguignonnes des XIV^e-XV^e siècles, nombreux et très riches. Brice Collet s'inscrit dans cette orientation : sa thèse étudie prioritairement les aspects matériels de la construction, fourniture des matériaux et transport jusqu'au chantier, infrastructures matérielles mises à la disposition des ouvriers employés à la mise en œuvre des matériaux. Des aspects peu souvent étudiés comme la chaux et les mortiers, la terre cuite architecturale et l'ardoise, les échafaudages et les échelles, les étais et les cintres, les engins de chantier, les cordages, les instruments de mesure sont présentés chacun en quelques pages décisives et rares : ce sont des aspects qui intéressent directement archéologues et acteurs de terrain étudiant le bâti médiéval.

Jean CHAPELOT

REMERCIEMENTS

Le travail de recherche que nous vous présentons n'aurait probablement pas vu le jour sans la rencontre fortuite de Nicolas Faucherre et de Christian Corvisier désireux de voir l'exposition sur les fortifications de Troyes en 1988 et qui m'ont encouragé à approfondir mes recherches. Dix ans plus tard, en 1998, ce fut la rencontre avec Odette Chapelot (†), maîtresse de conférences à l'École des hautes études en sciences sociales, à qui je serai toujours reconnaissant de m'avoir entraîné, encouragé et guidé dans cette entreprise. Que soit chaleureusement remercié Jean Chapelot, directeur de recherche au CNRS, à qui je suis redevable de m'avoir proposé la direction de cette thèse. Tous deux m'ont accordé une entière confiance et m'ont soutenu et apporté leurs précieux conseils.

Fruit de longues années de recherches, ce travail a été rendu possible grâce au dévouement des responsables de la médiathèque de l'agglomération troyenne, de la Conservation des Musées de Troyes, du service des archives de la mairie de Troyes et des Archives départementales de l'Aube qui, depuis 1980, m'ont accueilli avec bienveillance et ouvert spontanément leurs fonds pour me faciliter l'accès et la consultation des documents. Qu'ils soient tous ici chaleureusement remerciés, en particulier Chantal Rouquet conservatrice en chef des Musées de Troyes chargée des collections anciennes, ainsi que son prédécesseur Jean-Pierre Sainte-Marie (†) ainsi que tous les personnels de l'époque, notamment Marie-Claude Babeau, bibliothécaire chargée de la documentation régionale et du fonds Patrimoine, Pascal Jacquinet photographe à la Médiathèque de l'agglomération troyenne, Jean-Marie Protte photographe des musées de Troyes et Brigitte Massé documentaliste attachée de conservation du Patrimoine. À tous ceux à qui je suis redevable du travail accompli, j'adresse mes plus vifs remerciements.

Qu'il me soit permis d'exprimer ma profonde gratitude à Françoise Bibolet (†), directrice de la biblio-

thèque municipale de Troyes jusqu'en 1983, qui, avec une grande confiance, m'a ouvert grand les portes de l'imposant fonds d'archives anciennes de la ville, point de départ de toutes ces longues années de recherche.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à Jeannine Launay (†), fondatrice et ancienne directrice de la revue culturelle mensuelle *La Vie en Champagne* qui a tenu à publier, de 1985 à 1993, plusieurs de mes études sur divers aspects de la fortification à Troyes. Son bon sens et sa disponibilité sans cesse renouvelés, comme l'intérêt qu'elle a toujours su porter à mes travaux, ont été pour moi le meilleur encouragement.

Je tiens aussi à remercier particulièrement Chantal Rouquet qui, en 1988, en me proposant de monter une exposition sur les anciennes fortifications de Troyes à partir d'un riche fonds iconographique a permis de faire connaître au grand public une première synthèse de mes travaux par la publication du catalogue. Grâce à cette manifestation qui a rencontré à l'époque un grand succès au niveau local, Nicolas Faucherre a aussitôt porté un vif intérêt aux études de fond que je menais. Cette rencontre a été à l'origine d'une étroite et longue collaboration qui dure depuis plusieurs années, au cours desquelles j'ai beaucoup appris sur la fortification de transition et la modernisation des enceintes urbaines à la fin du Moyen Âge. Qu'il trouve ici l'expression de ma complète gratitude et c'est sur son insistance que mes travaux sur la fortification à Troyes et en Champagne ont été présentés, dans le cadre universitaire, sous la direction de Monsieur le professeur Philippe Contamine.

Enfin, que soient chaleureusement remerciés tous ceux qui m'ont soutenu pendant ces longues années de travail, tout particulièrement Nicolas Faucherre, ami de longue date à qui je dois beaucoup, et ma mère, Hélène, pour sa patience et son soutien sans faille.

ABRÉVIATIONS

ADA	Archives départementales de l'Aube
ADCO	Archives départementales de la Côte-d'Or
AMA	Archives municipales d'Amiens
AMB	Archives municipales de Beaune
AMC	Archives municipales de Châlons-en-Champagne
AMR	Archives municipales de Reims
AMT	Archives modernes de la ville de Troyes
art.	Article
a.s.	Ancienne série
BnF	Bibliothèque nationale de France
cart.	Carton
EHESS	École des Hautes Études en Sciences Sociales
MAT	Médiathèque de l'agglomération troyenne
MAH	Musée d'art et d'histoire de Troyes

Les documents comptables font usage d'une monnaie de compte unique qui est la livre tournois. Les sommes versées ou reçues sont transcrites telles qu'elles se présentent dans ces documents :

- l. pour livre
- s. pour sou
- d. pour denier
- t. pour tournois
- ob. pour obole

Les unités de longueur

Le pouce : 2,707 cm
Le pied (12 pouces) : 0,3248 m
La toise de 6 pieds : 1,948 m
La toise de roi de 8 pieds : 2,598 m
Le pied cube : 0,034 m³ (1 m³ = 29,18 pieds cubes)

Les unités de poids

La livre de 16 onces : 489,15 g
L'once : 30,57 g

La chaux

Elle se vend à la queue :
1 queue = 6 mesures = 24 boisseaux
1 queue = 2 muids
1 muid = ½ queue = 3 mesures
1 mesure = 4 boisseaux

Le ciment

- se vend au setier par le fabricant : 1 setier = 2 mines
- se vend au boisseau par le marchand : 1 setier = 16 boisseaux
1 mine = 8 boisseaux

AVERTISSEMENTS

Cet ouvrage est l'édition d'une thèse soutenue en 2010 à l'École des hautes études en sciences sociales sous la direction de Jean Chapelot. Le texte initial, trop volumineux, n'a pas pu être conservé dans son intégrité et le nombre d'illustrations a été réduit. Les très nombreux tableaux qui illustraient le travail universitaire sont accessibles en ligne sur le site de l'éditeur, sur la page des ouvrages de castellologie. La bibliographie a, depuis, été complétée.

Pour ce qui concerne la transcription des nombreux extraits de texte documentaire figurant dans le corps du texte, nous avons opté de coller au plus près des principes et conseils édictés dans *L'édition des textes anciens, XVI^e-XVII^e siècle, Documents et méthodes* n° 1, Paris, Inventaire général, 1990.

Pour des raisons de commodité et de simplification des notes, il est fait abstraction de l'origine des

comptes (séries B, C, D, E, G et K), des documents fiscaux (série F), des registres de délibérations (série A), des documents divers de la série Q et des nombreuses pièces contenues dans les cartons de la série AA ou EE tous issus du fonds Boutiot, conservé à la Médiathèque de Troyes Champagne Métropole ; les références faisant appel à d'autres documents conservés dans le fonds Delion sont simplifiées en Delion.

Le fond des archives anciennes de la ville de Troyes jusque-là conservé à la Médiathèque de l'agglomération troyenne et des archives modernes à l'hôtel de ville a, depuis, été transféré en juillet 2021 aux archives départementales de l'Aube. Les anciens classements ont été supprimés. Une table de concordance avec les nouvelles cotes a été établie.

Les mots suivis d'un astérisque (*) figurent dans le glossaire.

AVANT-PROPOS

La publication de ce travail sur les travaux de modernisation de l'enceinte troyenne réalisés à la fin du Moyen Âge, au cours des règnes de Louis XII et François I^{er}, est l'aboutissement d'un long cheminement universitaire commencé en 1991. Cette année-là, pour l'obtention de la maîtrise d'histoire sous la direction de M. le professeur Philippe Contamine nous avons présenté une étude intitulée *Les fortifications de Troyes à la fin du Moyen Âge* (fig. 1 et 2). Après avoir dressé, dans les grandes lignes, l'évolution du périmètre fortifié et des différents ouvrages construits depuis la période comtale des XII^e et XIII^e siècles jusqu'à la fin du XV^e siècle, nous avons exposé, de façon condensée, les travaux de modernisation qui ont largement modifié la physiologie de l'enceinte troyenne au cours de la première moitié du XVI^e siècle. En 1992, cette première synthèse fut suivie d'une seconde étude élargie cette fois à la Champagne. Dans le mémoire présenté pour l'obtention d'un DEA, toujours sous la direction de M. le professeur Philippe Contamine, intitulé *Fortifications urbaines en Champagne : Châlons-sur-Marne et Reims à la fin du Moyen Âge*, nous avons mis en évidence que des transformations majeures, semblables à celles rencontrées à Troyes au cours des règnes de Louis XII et François I^{er}, ont elles aussi affecté durablement ces deux enceintes urbaines et mis en lumière l'existence d'un réseau de techniciens spécialistes de la fortification se déplaçant de villes en villes pour conseiller, aider et permettre l'application sur le terrain des nouveaux concepts en matière de défense : des capitaines de guerre et des maîtres maçons, des fondeurs et des canonniers, allaient tous contribuer, par leurs échanges, à la modernisation des enceintes urbaines médiévales et à leur mise en défense en période d'« éminent péril ». Les villes deviennent alors de véritables laboratoires où se mettent en place les solutions les mieux adaptées à chacune pour se défendre et résister aux progrès grandissants de l'artillerie de siège.

Parallèlement à ces travaux universitaires, de novembre 1985 à décembre 1993, nous avons publié divers articles dans la revue culturelle mensuelle *La Vie en Champagne*, dont les thèmes couvrent plusieurs

aspects des fortifications de la ville de Troyes¹. En 1996, sur l'invitation de Nicolas Faucherre, nous avons participé au colloque tenu à Nice sur les enceintes urbaines et présenté une étude sur *L'approvisionnement en pierres des chantiers troyens de fortification au début du XVI^e siècle*². À la suite de Pierre Pietresson de Saint-Aubin, nous avons identifié toutes les sortes de pierre de taille provenant parfois de carrières lointaines, mis en évidence l'exploitation soutenue de nouvelles carrières favorisée par le développement du transport fluvial, étudié les quantités de pierre absorbées sur les chantiers d'ouvrages fortifiés de la première moitié du XVI^e siècle. En 1998, O. Chapelot nous a sollicité pour apporter nos connaissances sur le chantier médiéval dans les actes du colloque intitulé « Du projet au chantier. Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XVI^e siècles ». Dans le texte proposé, *Projet architectural et fortification à Troyes à la fin du Moyen Âge* paru en 2001³, sont exposées les différentes parties impliquées dans l'élaboration du projet architectural, d'un côté la ville de Troyes, maître d'œuvre, avec ses officiers et ses maîtres maçons à qui il revient de présenter des projets, de mettre en place les chantiers de construction et assurer le paiement des matériaux et le salaire des ouvriers et de l'autre côté le roi qui impose à sa bonne ville d'entretenir et de perfectionner un système défensif sur lequel il puisse compter en temps de guerre – il en va de la sauvegarde du royaume – et son lieutenant le gouverneur de la province qui a la charge de superviser l'état des fortifications des villes de son gouvernement. La pression est mise sur les édiles qui, aidés des « gens de guerre », des capitaines et des canonniers, vont mener à bien les travaux de modernisation de l'enceinte troyenne au cours de la première moitié du XVI^e siècle.

En 2002, l'opportunité nous a été donnée de participer à deux colloques. Le premier a été organisé au début du mois de juin à l'initiative de N. Faucherre sur le thème de la genèse du système bastionné

1. Cf. bibliographie pour les titres parus de 1985 à 1993.

2. COLLET, *L'approvisionnement en pierres...* p. 165-180

3. COLLET, « Projet architectural et fortification à Troyes »... p. 29-252.



en Europe (1500-1540) et nous y avons exposé nos connaissances sur les boulevards et les bastions édifiés en Champagne au cours de la première moitié du ^{xvi}^e siècle¹. Le sujet traité est d'autant plus intéressant que nous avons pu mettre en lumière des éléments inédits jusqu'alors : les comptes de construction de Troyes nous apprennent que le bastion de Guise, édifié de 1532 à 1541 est un prototype du genre. Placé à un angle de l'enceinte, au plan parfaitement triangulaire, cet édifice imposant par ses dimensions présente déjà le caractère moderne et novateur de ce type d'ouvrage fortifié mais il montre aussi qu'il assure encore assez mal le flanquement réciproque avec la grosse tour d'artillerie qu'est la porte du Beffroi. Au début de l'année 1540, à peine achevé, il est représenté dans un grand plan d'ensemble où figurent plusieurs bastions disposés autour du périmètre fortifié : le capitaine de guerre Marquion pallie ce défaut majeur en plaçant entre ces deux ouvrages et en remplacement d'un

moineau, un petit bastion « relais »². Lors du second colloque, organisé à Vincennes à la fin du mois de juin 2002 à l'initiative de J. Chapelot sur le thème du financement de la construction au Moyen Âge, nous avons exposé le financement des travaux de fortification à Troyes au début du ^{xvi}^e siècle. Ce fut l'occasion de revenir sur un sujet déjà abordé en 1989 mais peu facile à traiter et aride³. Les budgets des villes ne permettent généralement pas de faire face aux travaux d'ampleur, fort coûteux. Les édiles se tournent alors vers le roi pour lui demander l'aide nécessaire. Dans le principe, le souverain répond favorablement en autorisant les communautés urbaines à lever des impôts, à

I. COLLET, « Du boulevard au bastion... p. 65-84.

2. COLLET, « Le XVI^e siècle et la rénovation des fortifications »... p. 10. Il s'agit de Marchione Danico, émigré du royaume de Naples. En mars 1538 le roi l'envoie en Picardie pour fortifier Théroutanne puis à Doullens (HUGUES PAUCOT, *Les ingénieurs italiens en France ou la diffusion d'un modèle, 1494-1559*, p. 198-199, p. 442). Thèse aimablement communiquée par Nicolas FAUCHÈRE et soutenue en 2025 à l'Université de Pau et des Pays de l'Adour sous la codirection de MM. les professeurs Philippe CHAREYRE et Nicolas FAUCHÈRE.

3. COLLET, « Le financement de la fortification »... p. 7-22.

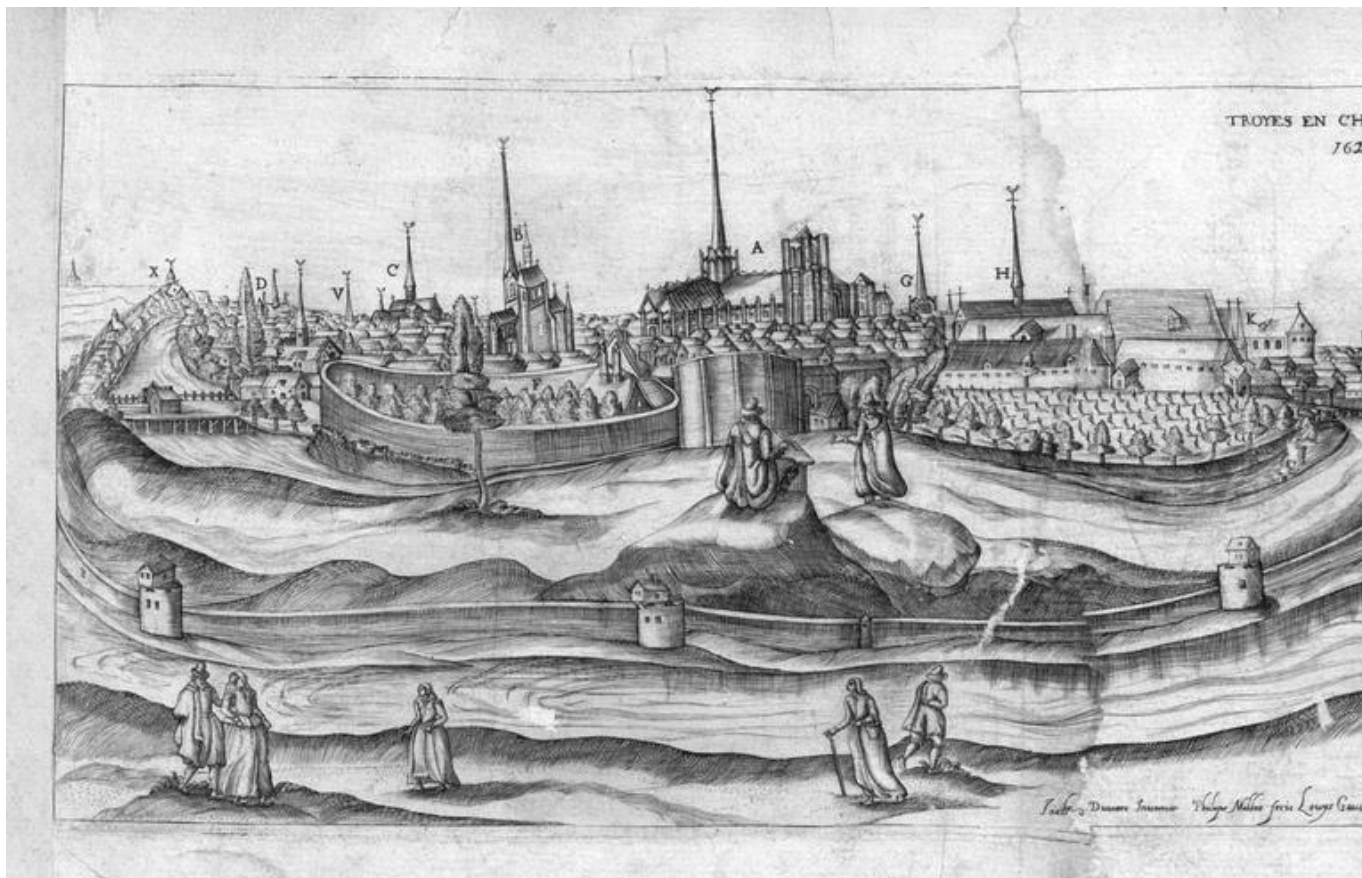


Fig. 2 : vue de Troyes ; gravure d'après Joachim Duviert, dans *Geografia, Tavole moderne di geografia de la maggior parte del mondo...*, Rome, 1621 (BnF, Cartes et plans, GE DD-655 (125 RES)).

en percevoir les deniers mais à la seule condition de les affecter exclusivement aux travaux de fortification et non ailleurs¹. Depuis 1359, Troyes bénéficie de deniers provenant d'une taxe sur le sel, acquittée en plus du droit du marchand, taxe que le roi consent à augmenter à la fin du ^{xiv}^e siècle et encore au premier quart du siècle suivant. En 1425, elle est de 6 l. t. sur chaque muid de sel vendu au grenier à sel de Troyes. C'est sur cette base que se constitue l'essentiel du budget de fortification jusqu'à la fin du siècle mais devant l'ampleur des travaux que doit entreprendre la ville pour maintenir l'intégrité de son enceinte et la moderniser, Louis XII et à sa suite François I^{er} vont octroyer aux édiles troyens de nouvelles taxes sur le grenier à sel de Troyes mais aussi sur d'autres greniers à sel de la région pour augmenter l'assise financière de la ville et ainsi faire face à des travaux toujours plus importants². Des

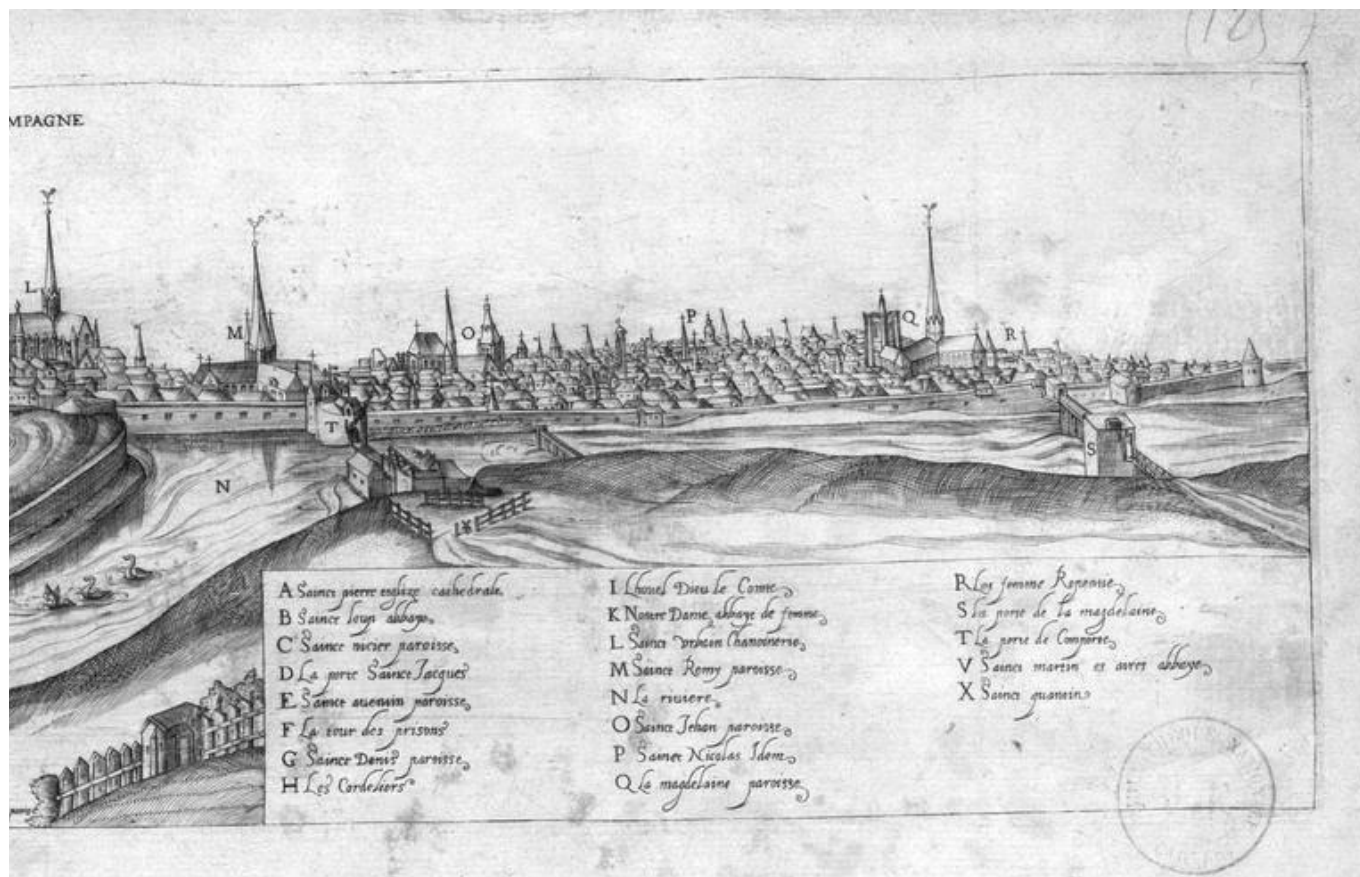
abus ont probablement été commis dans la gestion des deniers de la fortification et en 1541, François I^{er} met fin à ce système d'aide au financement qui avait fait ses preuves depuis bien longtemps déjà.

L'étude de la masse documentaire disponible offre un large panorama de ce que peut représenter une enceinte urbaine, la chronologie de sa formation, son évolution au cours du temps au gré des différentes campagnes de travaux, son impact sur l'urbanisme, les contraintes qu'elle impose aux habitants... La question de l'enceinte urbaine de Troyes paraissait largement traitée et pourtant, loin d'en avoir fait le tour, deux points importants – et non des moindres –, restaient encore à aborder : celui du chantier en lui-même, c'est-à-dire « l'ordon » des comptes de construction où sont livré les matériaux et celui de la main-d'œuvre présente pour donner naissance à un édifice, un ouvrage. On pourra nous reprocher de trop nous attacher à la

1. RIGAUDIERE, « Le financement des fortifications urbaines en France », *Gouverner la ville au Moyen Âge*, p. 422-423.

2. En 1502 : nouvel octroi de 10 l. t. sur le grenier à sel de Troyes ; en 1513, octroi de 4 l. t. sur les greniers à sel d'Arcis-sur-Aube et de Beaufort ; en 1521, octroi de 4 l. t. sur les greniers à sel de Nogent-

sur-Seine, Bar-sur-Aube, Villemaur, Mussy-sur-Seine et Bar-sur-Seine (Aube), de Joigny, Tonnerre et Saint-Florentin (Yonne), de Sézanne (Marne) et de Saint-Dizier (Haute-Marne).



ville de Troyes, mais, sans pour autant abandonner le thème de la modernisation des enceintes urbaines, il nous a paru essentiel de faire une analyse encore plus poussée des sources pour étudier, non plus l'évolution et la transformation formelle des ouvrages défensifs, mais le fonctionnement même des chantiers de fortification depuis la production et l'approvisionnement des différents matériaux de construction jusqu'à leur mise en œuvre par les ouvriers placés sous la conduite du maître maçon.

C'est une approche assurément différente que nous avons voulue et qui s'inscrit dans la tendance amorcée il y a quelques années déjà de l'exploitation systématique des comptes de construction de la fin du Moyen Âge pour revenir au chantier. Les perspectives offertes sont nombreuses : l'approche du chantier médiéval peut se traduire de diverses manières, par exemple, par l'étude des matériaux de construction et leur coût, des infrastructures et des techniques de construction, ou encore, par l'étude des artisans et des ouvriers, de leurs salaires et des conditions de travail. En 2001, dans la présentation du volume *Du projet au chantier. Maîtres*

d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XV^e siècles, O. Chapelot résume le chemin parcouru par les historiens dans l'utilisation et l'analyse des sources comptables qu'ils en ont faites depuis le XIX^e siècle¹. Pourtant il faut bien reconnaître que l'étude des chantiers de fortification urbaine est encore très peu représentée face aux nombreux travaux menés dans le domaine de la construction religieuse (cf. la bibliographie)². Non pas que le sujet manque d'intérêt, mais ce résultat est lié à la nature même des sources conservées. Il est vrai que les comptes de construction ne présentent pas tous le même intérêt quant à leur contenu : les informations ne sont pas toutes aussi explicites, aussi détaillées que celles contenues dans les documents comptables de la ville de Troyes. Nous pensons, par exemple, aux comptes de fortification des villes de Beaune,

1. CHAPELOT, « Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre »... p. 11-15.

2. *Ibid.*, p. 489-533. Nous citerons les études sur la cathédrale de Sens (CAILLEAUX, *La cathédrale en chantier...*), l'Hôtel-Dieu de Bourges (HAMON, « Les débuts du chantier de l'Hôtel-Dieu de Bourges »...), l'église Saint-Gervais de Gisors (HAMON, *Un chantier flamboyant et son rayonnement...*) et l'étude sur les fortifications de Douai (SALAMAGNE, *Construire au Moyen Âge...*)

AVANT PROPOS

Châlons-en-Champagne et Amiens. Mais il est aussi un fait indéniable, des villes n'ont pas eu la chance de pouvoir sauvegarder leurs comptes de construction dans de bonnes conditions. Nous pensons aux rares documents des villes de Sens, Reims et Dijon, aux comptabilités inexistantes pour la période qui nous préoccupe des villes d'Auxerre et de Chaumont-en-Bassigny par exemple, ou encore aux documents irrémédiablement perdus dans les incendies, comme à Saint-Quentin et à Langres. Ces considérations exposées, la recherche sur les chantiers de fortification de ces villes à la fin du Moyen Âge s'en trouve considérablement limitée, voire impossible.

Les documents comptables de la ville de Troyes constituent une source inégalée d'informations et la plus riche que nous pouvons posséder sur la construction et le déroulement des chantiers de fortification à cette époque¹. Bien que le plus ancien compte conservé de fortification date de 1359, d'importantes lacunes existent jusqu'à la première moitié du xv^e siècle aussi bien pour les comptes de fortification que ceux consacrés aux affaires communes. Quant à la voirie, le premier compte n'est daté que de 1416-1417 et nous ne conservons des délibérations de ville, qu'un seul registre des assemblées pour quatre années seulement, du mercredi 21 septembre 1429 au vendredi 25 septembre 1433. La richesse du fonds conservé ne s'exprime et prend toute son importance qu'à partir de la seconde moitié du xv^e siècle et plus particulièrement à partir des années 1480 où les séries sont continues (fig. 3) et renferment même des documents comptables en double exemplaire, l'un destiné au receveur ou au voyeur, l'autre destiné à la ville. Nous disposons d'une série de registres de délibérations de la ville et de trois séries de documents comptables² de tout premier ordre, concernant à la fois les affaires communes de la ville, la voirie et la fortification. Pour la période qui nous préoccupe, les exercices comptables commencent au jour de la Saint-Barnabé, le 11 juin et s'achèvent l'année suivante, la veille de cette fête. Chaque document produit est structuré. Les comptes de fortification s'ouvrent par le chapitre des recettes, elles-mêmes classées par catégories (recettes provenant des locations d'ouvrages, recettes liées à la vente de matériaux de construction, anciens ou non, recettes des octrois du grenier à sel de la ville puis plus tard les recettes des octrois sur plusieurs greniers à sel de la région). Vient ensuite le principal et le plus important chapitre consacré aux dépenses liées aux travaux. Les informations y sont enregistrées de façon chro-

nologique, semaine après semaine, chaque semaine commençant le lundi. Enfin un dernier chapitre est consacré aux dépenses relatives à la rédaction et la tenue du compte puis, à la toute fin du document, le receveur fait apparaître la balance comptable : total des recettes, total des dépenses, débit ou crédit et reprise du bilan comptable de l'année précédente. Le nombre des feuillets qui composent ces documents, très inégal, résulte de la nature des travaux entrepris et de leur importance. S'il n'est que de quelques feuillets à plusieurs dizaines au cours de la seconde moitié du xv^e siècle (110 feuillets en 1465), c'est au siècle suivant qu'il devient bien plus important, notamment lorsque des travaux de mise en défense sont entrepris : 300 en 1513-1514, 490 en 1536-1537 et plus de 790 en 1539-1544.

Le dépouillement systématique des archives anciennes de la ville de Troyes³ est à la base de ce travail mais pas seulement. D'autres sources comme les documents comptables des églises troyennes ont aussi apporté aux chantiers de fortification des éléments nouveaux, des compléments précieux, des éclaircissements, des comparaisons intéressantes. Précisons que notre connaissance des chantiers repose presque exclusivement sur des données comptables que l'on sait peu faciles à manier et l'exploitation qu'on peut en faire ainsi que les conclusions qu'on peut en tirer sont nécessairement liées à la nature même des informations recueillies.

Les bornes chronologiques qui délimitent notre travail couvrent essentiellement les règnes de Louis XII et François I^{er}, période qui correspond à la fois à des reconstructions d'ouvrages fortifiés anciens et ruinés et à des travaux de mise en défense de l'enceinte suite aux « bruits de guerre » dans le but de faire face à « l'éminent péril ». La conjonction de ces chantiers de construction et de mise en défense a profondément affecté l'enceinte médiévale et modifié radicalement son aspect. Les bouleversements majeurs opérés à cette époque charnière de la fin du Moyen Âge et du début de la Renaissance ont fait de Troyes une ville fortifiée importante en Champagne qui s'inscrit dans un réseau de villes frontalières toutes en mutation, elles aussi concernées et censées assurer l'intégrité du royaume. Deux grandes parties structurent notre travail : la première traite de la fourniture des matériaux de construction et leur transport jusqu'au chantier et la seconde traite des infrastructures matérielles mises à la disposition des ouvriers employés à la mise en œuvre des matériaux dans le cadre d'un projet architectural.

1. HAMON, « Les débuts du chantier de l'Hôtel-Dieu de Bourges »... p. 9.

2. Médiathèque de l'agglomération troyenne, fonds Boutiot.

3. Près de 30 000 feuillets ont été consultés.

Années	Documents comptables			Délíb. de la ville	Années	Documents comptables			Délíb. de la ville	Années	Documents comptables			Délíb. de la ville
	Fortif.	Voirie	Affaires de la ville			Fortification	Voirie	Affaires de la ville			Fortification	Voirie	Affaires de la ville	
1457	B 20	C 30			1488	B 35	C 59	B 49, B 38	A 2	1519	D 62 à D 64	C 114	B 89, B 90	A 5
1458		C 31			1489	B 35	C 60	B 49	A 2	1520	D 65 à D 67	C 116	B 92	A 5
1459		C 32			1490	B 35	C 61	B 49, B 39	A 2	1521	D 68 à D 72	C 118	B 93	A 5
1460					1491	B 35	C 62	B 49	A 2	1522	D 73 à D 77	C 120	B 94	A 6
1461	G 1, D 3	C 33			1492	B 40	C 63	B 49, B 41	A 2	1523	D 78 à D 83	C 121, C 122	B 96 à B 99	A 6
1462	D 3				1493	B 42	C 64, C 65	B 49, B 42	A 2	1524	D 84 à D 87	C 123, C 124	B 100	A 7
1463					1494	B 43	C 66, C 67	B 49, B 44	A 2	1525	D 87 bis, D 88, D 88 bis	C 125, C 126	B 102	
1464					1495	B 45	C 68	B 49, B 46	A 2	1526	D 89, D 90	C 127, C 128	B 104	A 7
1465	G 2				1496	B 47	C 69, C 70	B 48	A 2	1527	D 91 à D 93	C 129, C 130	B 105	A 7
1466	G 2, G 3 D 4	C 34	B 21		1497	B 52	C 71, C 72	B 50, B 51	A 2	1528	D 94, D 95	C 131, C 132	B 107	A 8
1467	D 4		B 22		1498	B 53	C 73, C 74	B 54, B 55	A 2	1529	D 96, D 97, D 98	C 133, C 134	B 109, B 110	
1468	D 4, D 7		B 23		1499	D 8, B 57	C 75	B 56	A 3	1530	D 99, D 100, D 101	C 135, C 136	B 111	
1469	D 7, B 24				1500	D 9, D 10	C 76, C 77	B 59		1531	D 102, D 103, D 104	C 137, C 138	B 112	A 9
1470			B 25		1501	D 11, D 12	C 78, C 79	B 60	A 3	1532	D 105, D 106, D 107	C 139, C 140	B 113	A 9
1471		C 35	B 26		1502	D 13, D 14, D 15	C 80, C 81		A 3	1533	D 108, D 109, D 110	C 141, C 142	B 116, B 117	A 9
1472	D 5	C 36	B 26		1503	D 16	C 82, C 83		A 3	1534	D 111, D 112, D 113	C 143, C 144	B 118	A 9
1473		C 37, C 38	B 26		1504	D 17	C 84, C 85		A 3	1535	D 114, D 115, D 116, D 117	C 145	B 119	A 9
1474		C 39	B 26		1505	D 18, D 19, D 20	C 86	B 61	A 3	1536	D 118, D 119, D 120, D 121	C 146	B 122, B 123	A 9
1475		C 40, C 41	B 26		1506	D 21, D 22	C 87, C 88 C 89	B 63, B 64, B 65	A 3	1537	D 122, D 123, D 124	C 147	B 124	A 9
1476		C 42	B 26		1507	D 21 bis, D 23 à D 25	C 90	B 66, B 67	A 3	1538	D 125	C 148	B 125	A 9
1477	B 27	C 43	B 26		1508	D 26, D 27	C 91, C 92	B 70	A 3	1539	D 126, D 127	C 149	B 126	A 9
1478		C 44	B 26		1509	D 28, D 29	C 93, C 94	B 72	A 3	1540	D 128, D 129	C 150	B 127	A 9
1479	B 28	C 45, C 46	B 26 B 29		1510	D 30, D 31	C 95, C 96	B 73	A 3	1541	D 130, D 131	C 151	B 128	A 9
1480		C 47, C 48	B 29, B 31		1511	D 32 à D 35	C 97, C 98	B 74	A 3	1542	D 132, D 133	C 152	B 129	A 10
1481		C 50	B 29		1512	D 36 à D 39	C 99, C 100	B 76		1543	D 134, D 135	C 153	B 130	A 10
1482		C 49			1513	D 40 à D 49	C 101, C 102	B 78	A 4	Travaux de mise en défense à l'été 1544	D 136, D 137, D 138, D 139, D 140, D 141, D 142, D 143, D 144, D 145, D 146, D 147, D 148, D 149, D 150, D 151, D 152, D 153, D 154			A 10
1483	B 33	C 51	B 49		1514	D 50, D 51	C 103, C 104		A 4					
1484	B 35	C 52	B 49, B 34	A 2	1515	D 52	C 105	B 81, B 82	A 4					
1485	B 35	C 53	B 49	A 2	1516	D 52 à D 56	C 106, C 107	B 83	A 5					
1486	B 35	C 54, C 55	B 49, B 36	A 2	1517	D 57, D 58	C 109	B 85	A 5					
1487	B 35	C 56, C 57	B 49, B 37	A 2	1518	D 59, D 60, D 61	C 111	B 87	A 5					
1488	B 35	C 58	B 49	A 2	1519									
										1544		C 154, C 155	B 131	A 10
										1545				

Fig. 3 : tableau synoptique des documents comptables (séries B, C, D) et des registres de délibérations de la ville de Troyes de 1457 à 1545.

INTRODUCTION

Avant de traiter du sujet, une présentation de la chronologie de la fortification de la ville de Troyes au cours du Moyen Âge s'impose pour une meilleure compréhension des chantiers de modernisation de l'enceinte sous les règnes de Louis XII et François I^{er}.

Ancienne capitale historique de la Champagne, Troyes est dotée dès le XII^e siècle d'une enceinte protégeant toute la partie occidentale de la ville où se tiennent les célèbres foires qui ont fait sa renommée dans toute l'Europe. Les comtes de Champagne ont largement contribué à rendre cette ville, née d'un bourg marchand accolé au noyau préurbain – la *civitate* gallo-romaine –, riche et prospère. Dans les années 1229-1230, une nouvelle enceinte va achever d'englober des propriétés situées à l'est de la ville appartenant pour l'essentiel à des établissements religieux et mettre à l'abri les moulins établis sur les canaux de la dérivation de la Seine. Le périmètre fortifié est alors définitivement fixé à son plus grand développement, soit un peu plus de 4 300 m¹ et la superficie de la ville intra-muros est de 104 ha environ. Nous ne savons pratiquement rien de cette enceinte dont l'existence n'est attestée que par la présence de portes et de fossés mentionnés dans les chartes anciennes. Il faut attendre les débuts de la guerre de Cent Ans pour en avoir un premier aperçu qui laisse entrevoir des imperfections si l'on en croit les termes employés dans les lettres du dauphin Charles, datées de Paris le 17 février 1358 (n.st.)² : « avons trouvé que avec tout ce que l'en y a fait et encommencé a faire il y a moult de grans et notables deffaux [...] et si n'y a mur ne paliz en suffisant estat [...] partout la faut bertaulcher et gariter [...] et faire pons leveiz ». L'artillerie est pratiquement inexistante. En l'état, la ville se trouverait dans l'incapacité de résister à l'épreuve d'un siège, « ne se pourroit tenir se il y venoit ennemis que Dieux ne veuille ». On peut considérer que l'année 1358 est le point de départ d'une importante campagne de travaux de fortification. Pendant plusieurs décennies,

jusqu'en 1420 au moins, d'importants chantiers sont mis en place pour « le renforcement des forteresses de ladite ville », pour « faire les reparations et ouvrages des dites forteresses », des termes couramment employés dans la documentation³ mais qui ne permettent pas de définir ce qui est réparé et ce qui est effectivement construit. Toutefois, si l'essentiel des travaux semble bien consister à édifier des murs de maçonnerie pour remplacer les « paliz », il ne faut pas occulter l'effort porté sur les fossés de la fortification qui font, eux aussi, l'objet d'importants remaniements. Ces fossés dits « fossés renforçables » jouent un rôle très important dans la défense. Alors que les travaux aux murs de l'enceinte demandent du temps, « le plus urgent et nécessaire est de faire et accomplir hâtivement les fossez d'icelle ». En 1374, ils représentent toujours « la greigneur* forteresse et seureté » de la ville de Troyes⁴.

Les travaux conduits pendant plus de soixante ans auront profondément modifié l'aspect de l'enceinte. Les murs sont à présent tous construits en pierre⁵ et ponctués, çà et là, de quelques tours. Mais de longs pans de mur n'en sont toujours pas pourvus et l'effort pour améliorer la défense doit être poursuivi : plusieurs tours sont édifiées dans le courant du XV^e siècle, pas toutes identifiables malheureusement :

1. Le périmètre fortifié calculé à partir du plan Coluel (1753-1769) est de 4 354 m et à partir du plan géométral Roger-Bacquet (1853) est de 4 370 m ; le document comptable D 45 (1513-1514) donne le toisage des remparts « faitz dedans icelle ville au long des murs de la fortification » (f° 52) : il est de 1676 toises à 8 pieds la toise, ce qui donne 4 355 m.

2. Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 1.

3. B 1, f° 5 ; B 3, f° 1 ; AA, cart. 9, 1^{ère} liasse, pièce datée de 1360, pièce 22 datée de 1373.

4. AA, cart. 9, 1^{ère} liasse, pièce 8 ; MAT, ms. 2591, f° 17 ; Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 10.

5. La question des murs maçonnés peut faire débat. Nous sommes d'avis qu'à Troyes, au début du XV^e siècle, le périmètre fortifié est alors constitué uniquement de murs maçonnés. Pourtant, dans des lettres datées du 3 janvier 1502 (n.st.), il est fait mention qu'en 1450, la ville « n'estoit que la pluspart fermée que de murs de terre et de palis de bois, mal garnie de tours » (Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 80). Nous n'en croyons rien. Cette exagération n'est en aucun cas le reflet de la réalité. Il s'agit là, comme ailleurs dans d'autres domaines, de grossir les traits d'une situation dont la finalité est d'obtenir du roi des aides pour financer la fortification de la ville. Après le grand incendie de mai 1524, la ville a demandé l'aide du roi pour les « fortifications et reparacions des portes tou[r]s murailles boulevars et ponts d'icelle dite ville lesquelz ont esté du tout ars bruslez consummez et perduz » (D 84, f° 6 v°). Là aussi, les conséquences sont exagérées. On se garde bien de nommer les ouvrages défensifs touchés par l'incendie et la formulation des faits, telle qu'elle se présente, laisse croire que l'enceinte est entièrement ruinée et dévastée. Les dégâts sont en fait limités aux charpentes et aux maçonneries des parties supérieures de deux des portes de ville, de 14 tours et d'environ 950 m de courtines.

- deux tours à la Planche-Clément en 1419-1420
- trois grosses tours derrière Notre-Dame-en-l'Isle en 1430-1431
- une haute tour près du Saut-Périlleux, achevée en 1437, 1438 ou 1439, probablement la tour Charlemagne
- une nouvelle tour non identifiable, achevée en 1443
- la tour Dangereuse, achevée en 1446
- une grosse tour près de la porte Saint-Jacques, commencée en 1447
- une autre grosse tour près de la porte Saint-Jacques, commencée en 1450 ; on y apporte encore des pierres de taille sur le chantier en 1452¹.

Quelques pièces éparses et de rares comptabilités font état de plusieurs chantiers mis en œuvre sur une période d'un peu plus de trente ans, qu'on est tenté de rattacher, sans grande certitude, à une grande campagne de fortification tendant à parfaire l'enceinte sur le plan défensif. Cette campagne ne se résume pas uniquement à l'édification de tours. La première moitié du xv^e siècle se caractérise aussi par la construction d'ouvrages défensifs nouveaux, les boulevards et c'est au cours d'une assemblée tenue le 3 février 1430 (n.st.) qu'il « *a esté delibéré de faire quatre boulevars* », outre ceux déjà mis en chantier à la porte d'eau de Rioteuse et devant les portes du Beffroi, de Comporté et Saint-Jacques³. Profitables à la défense des portes, ce sont d'importants massifs de terre formant une vaste esplanade généralement pavée, délimités par une courtine en bois, rarement en pierre, et entourés de fossés. Ces dispositifs sont conçus pour recevoir les lourdes et encombrantes pièces d'artillerie difficiles à loger dans les portes et les tours et qu'on ne peut faire tirer sans risquer d'ébranler les maçonneries. Malgré les constructions déjà entreprises, il est intéressant de constater que ces ouvrages ne semblent pas faire l'unanimité. Le 20 avril 1431, les édiles proposent d'en édifier un devant la porte Saint-Esprit ou de Croncels mais « *combien qu'il soit neccessaire, il y a plusieurs oppinions contraires pour ce que en ceste ville a peu de gens congnoissants a faire teles choses* »⁴. Cette remarque rapportée en séance traduit bien la nouveauté de ces ouvrages pour les Troyens alors qu'à Reims, par exemple, des « *baulovers* » protégeant l'enceinte tombent déjà en ruine en 1426⁵. Ce n'est que le 14 avril 1433 qu'est à nouveau décidée la construction de nouveaux boulevards. Celui

de la porte Saint-Esprit est mis en chantier cette année-là et achevé au début de l'année 1435. Puis vient celui de la porte de la Madeleine (1437) et enfin, dans le cadre des travaux de mise en défense liés aux événements de la Ligue du Bien public en 1465 un boulevard en pierre est édifié à la porte Saint-Antoine et un autre en bois à la porte d'eau de la Planche-Clément⁶.

Dès le début de la seconde moitié du xv^e siècle, une nouvelle campagne de travaux est lancée pour renforcer les murs d'enceinte sur l'ensemble du périmètre fortifié. En raison de la fragilité de la pierre qui a servi à les construire et aux chantiers probablement exécutés dans la rapidité pour répondre à l'urgence de la situation, on constate dès 1447 que les murs situés derrière le prieuré de Notre-Dame-en-l'Isle, à l'est de la ville, « *estoient esboulez en deux lieux* » et la situation ne va pas en s'arrangeant. En 1450, environ 130 pieds de murs situés derrière la Planche-Clément, au sud-est, « *avoient esté esboulez ceste annee* » ainsi qu'une partie des murs situés derrière Bourbureau, à l'ouest. En 1457 on déplore encore qu'une grande partie des murs « *sont cheuz* » et l'année suivante que d'autres sont « *trés fort malades* ». Devant ce constat, les édiles décident de les protéger au moyen de travées de charpenterie couvertes de tuile « *tout a l'environ d'icelle ville et y ont desja commencé* »⁷. Ces travaux conservatoires commencés en 1457 vont se dérouler jusqu'en 1469, voire au-delà et ne se résument pas uniquement à la pose des travées de charpenterie couvertes de tuiles : ils sont précédés de travaux de consolidation et de rehaussement des courtines. Les documents comptables conservés⁸ font état d'interventions menées depuis la porte Saint-Nicolas en passant par les portes du Beffroi, de la Madeleine, de Comporté et ce, jusqu'au Saut-Périlleux, en tirant à la porte Saint-Jacques, ce qui représente déjà une grande partie du périmètre fortifié. C'est aussi l'occasion de généraliser la pose de couverture sur les tours qui n'en possèdent pas encore.

Ce n'est pas tout. Les archives renferment encore de rares et précieuses informations révélant l'existence d'ouvrages jusqu'alors inconnus dans le système fortifié troyen : les moineaux. Ce sont de petits ouvrages en bois, rarement en pierre, édifiés sur l'escarpe des fossés pour en assurer la défense. Les dates de construction de ces nouvelles structures défensives ne sont malheureusement pas connues, mais il est à croire qu'elles ne sont pas antérieures à 1450, voire à 1460. Nous savons qu'à Dijon, en 1468, le maréchal de Bourgogne Thibaut de Neufchâtel a préconisé l'édification de moineaux pour

1. B 10, f^o 18 ; A 1, f^o 32 ; B 11, f^o 33 ; AA, cart. 9, 1^{ère} liasse, plusieurs pièces ; B 16, f^o 8 ; C 23, f^o 29 v^o-30.

2. Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 20 datée du 12 janvier 1431 (n.st.) : « *besoing de faire en icelle [ville] plusieurs tours, murs et autres fortifications* ».

3. A 1, f^o 12 v^o, f^o 17 ; AA, cart. 9, 1^{ère} liasse, pièces 31 et 42 ; COLLET, « La fortification de Troyes... », p. 264.

4. A 1, f^o 32 v^o, f^o 143. A. Salamagne précise que les premiers boulevards sont mentionnés dans les Pays-Bas bourguignons en 1407 et que ce sont des ouvrages peu courants. Un notable de Namur est allé à Bruxelles et à Louvain pour s'enquérir de la façon dont on doit les construire. Leur diffusion s'est faite assez rapidement (SALAMAGNE, « *Les années 1400...* » p. 413-414).

5. AMR, reg. 30, f^o 46, f^o 53.

6. A 1, f^o 143 ; B 14, f^o 14, f^o 22 v^o ; AA, cart. 9, 1^{ère} liasse, pièce 41 ; C 11, f^o 19 ; G 2, f^o 78, f^o 94 v^o, f^o 100-100 v^o.

7. C 25, f^o 10 v^o, f^o 23 ; C 30, f^o 29 v^o ; B 16, f^o 10 v^o ; Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 23.

8. D4 et B 24.

INTRODUCTION

battre les fossés¹. Là aussi, ce type d'ouvrage fait débat. À Reims, l'enceinte semble ne pas en être pourvue avant 1471 (n.st.). En février de cette année-là, on apprend qu'il est « *grant besoing et neccessité* » de construire « *des moyntetz* » mais la décision tarde à venir et le sujet est encore d'actualité en juillet suivant². À Châlons-en-Champagne, lors d'une visite d'inspection des fortifications en 1491, il est envisagé de construire des moineaux entre la porte Saint-Jacques et la porte Saint-Antoine, là où il « *n'y a defences par bas* » et ce « *combien qu'il y ait sept tours fort petites qui sont massives* » – elles ne sont pas équipées d'ouvertures de tir en partie basse – et les experts n'arrivant pas à se décider, déclarent qu'il « *seroit bon faire entre lesdictes deux portes deux grosses tours ou bons moyntetz* ». L'incertitude demeure, la question n'est pas tranchée sur le type d'ouvrage à construire pour renforcer la défense entre ces deux portes³.

À Troyes les moineaux sont identifiés et localisés à la faveur d'interventions :

- 1465 : travaux de couverture du moineau situé entre la tour des Violettes et la porte de Comporté (vient-il d'être construit ?)
- 1479 : réparation du moineau de la Planche-Clément
- 1480 : réparation du moineau sous le pont de la porte du Beffroi
- 1482 : réparation du moineau de Rioteuse
- 1487 : réparation du moineau au pied de la tour au Mitre
- 1505 : mention du moineau de la porte Saint-Jacques, du côté de Saint-Aventin⁴.

Ajoutons à cette liste un autre moineau en pierre sous le pont de la porte de la Madeleine dont nous conservons le devis non daté, établi par le maître maçon de la ville Antoine Colas probablement en 1470 : il nous apprend que selon « *le pourtrait qu'il en a fait* », l'ouvrage aura 36 pieds « *de saillye dedans euvre au travers et dedans les fossez* »⁵.

Ces ouvrages, comme les boulevards, sont en général très peu ou pas du tout entretenus. À la fin du xv^e siècle, la plupart tombe en ruine et s'effondre dans les fossés de la fortification. Boulevards et moineaux sont à voir comme des « *solutions de fortune* »⁶, construits pour compléter et tenter d'améliorer la défense de la ville. Ils ne paraissent pas être considérés au même titre que les ouvrages défensifs classiques comme les portes de ville

et les tours mais peuvent parfois servir pour entreposer des matériaux de construction. Trop vétustes et délabrés, ils finissent par être démolis. Seul celui situé au pied de la tour au Mitre est reconstruit en pierre en 1498. Quant aux boulevards ils ne sont pas en meilleur état : ceux des portes du Beffroi et de Croncels présentent des signes de fatigue en 1489 et il devient nécessaire d'intervenir au boulevard de la porte Saint-Antoine en 1497. La même année, au cours d'une visite d'inspection, les édiles ne peuvent que constater « *la grande ruyne qui est en tous les boulevards des autres portes de laditte ville* »⁷.

L'enceinte de Troyes est percée de quatre portes principales et de tours portes secondaires dont certaines ont été définitivement condamnées au cours du xv^e siècle, d'autres sont fermées en période de troubles. On sait que trois portes sont décorées : la porte Saint-Jacques, dont les deux hautes tours viennent tout juste d'être rehaussées d'une chambre de guet, reçoit une décoration monumentale en 1462-1463 et neuf bannières d'airain et de cuivre embellissent ses toits couverts d'ardoises⁸ ; la porte Saint-Antoine reçoit des ouvrages de plomberie, des fleurons et des bannières en 1465 ; la porte du Beffroi est dotée d'ornements en plomb et de bannières peintes d'azur et de fleurs de lis en 1488⁹. Les nombreuses tours et tourelles qui ponctuent le périmètre fortifié sont des ouvrages datant d'époques diverses sur lesquels il a fallu intervenir en 1465 au moment des troubles pour les réactualiser. Les interventions ont porté essentiellement sur les ouvertures de tir qu'il a fallu modifier. Les mentions font état du travail des maçons qui ont « *restressy les lucarnes* », « *rapetissé les creneaulx* » des murs et des tours, qui ont vaché « *a mectre a point* » ou « *mectre en estat les canonnières de plusieurs tours* », « *ravaler les creneaulx et les canonnières* »¹⁰. Pour ce qui est des portes d'eau au nombre de six, encore appelées arches, elles ne sont pas toutes suffisamment sécurisées et représentent autant de points faibles. En 1491, alors que des bruits de guerre se font entendre, la ville s'en inquiète et les fait fermer par de bonnes grilles et des herses de fer¹¹.

À la fin du xv^e siècle, l'enceinte troyenne présente tous les caractères d'une enceinte médiévale classique. Elle est le résultat de plusieurs campagnes de travaux menés dès le début de la guerre de Cent Ans et doit présenter une certaine hétérogénéité dans les ouvrages qui la composent tant les étapes nécessaires à sa mise en place, à son élaboration et à son achèvement ont été nombreuses et se sont déroulées sur une très longue période (fig. 4). Mais une enceinte urbaine n'est jamais

1. RICHARD, « Quelques idées de François de Surienne... » p. 39 ; FAUCHERRE, *Les citadelles du roi de France...* p. 127-128.

2. AMR, reg. 31, f° 50, f° 79 v°.

3. GUILBERT, « Les fortifications de Châlons-sur-Marne... » p. 201.

4. D 4, f° 32 v° ; B 30, f° 19 v° ; C 48, f° 27 ; B 33, f° 9 v° ; B 35, f° 64 ; D 18, f° 51 v°.

5. AA, cart. 9, 1^{re} liasse, pièce 101, s.d. Ce moineau est toujours en place en 1512 (A 4, f° 58 v°).

6. FAUCHERRE, *Places fortes, bastions du pouvoir...* p. 11-12.

7. B 52, f° 5 v°-6.

8. COLLET, « Étude sur l'ancienne porte Saint-Jacques de Troyes », n° 373... p. 17-20.

9. G 2, f° 33 v° sq. ; B 35, f° 83-83 v°, f° 91.

10. G 2, f° 30, f° 34 v°, f° 35 v°, f° 43, f° 57, f° 67 v°, f° 81, f° 86 v°.

11. A 2, f° 93 v°, f° 94 v°.

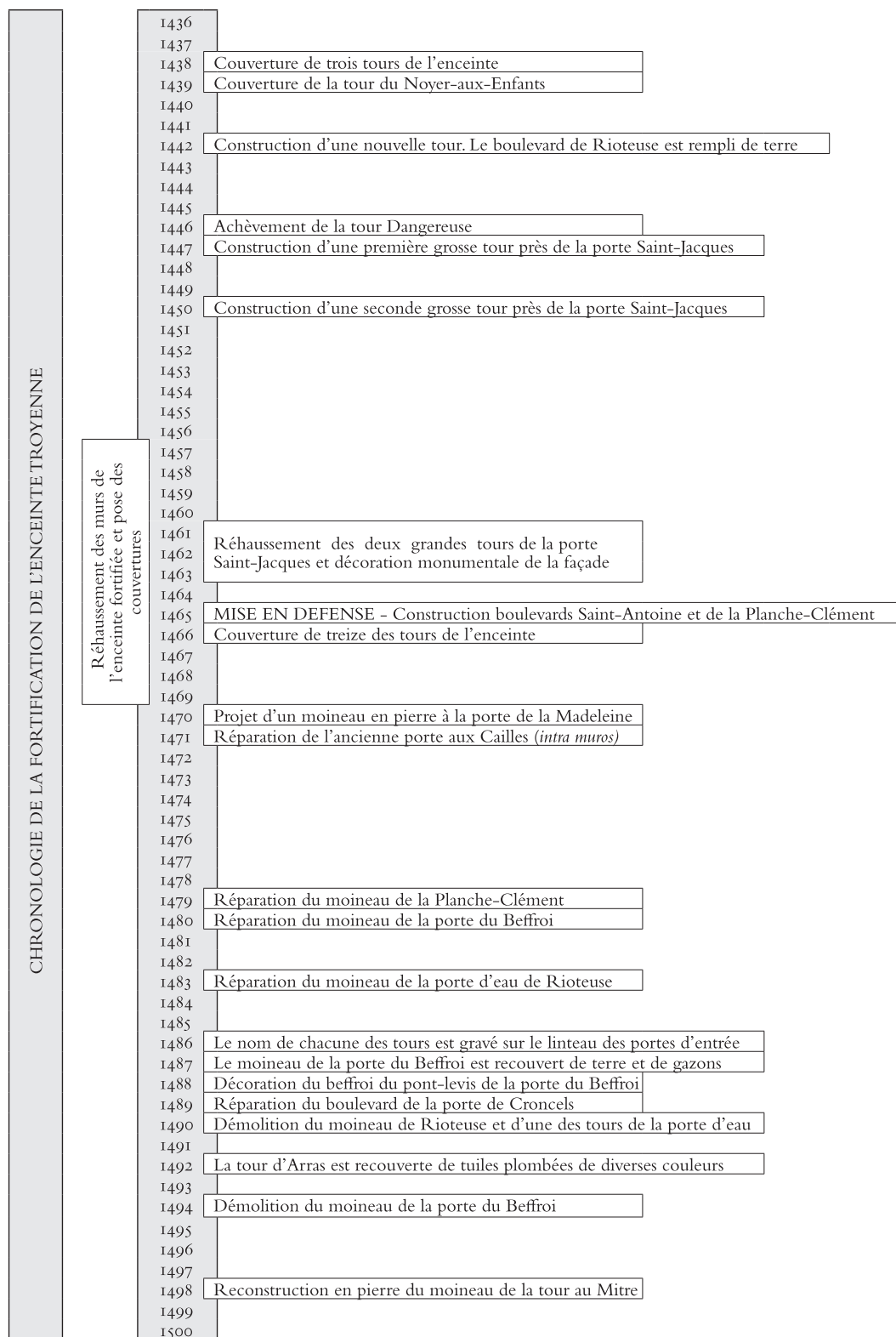


Fig. 4 : schéma des principales interventions effectuées sur l'enceinte troyenne entre 1438 et 1498.

INTRODUCTION

une œuvre aboutie et parfaite. Nous avons bien vu qu'au cours du temps, des ouvrages nouveaux sont apparus pour tenter d'améliorer la défense alors que l'artillerie, de son côté, ne cesse de se développer et devient de plus en plus performante. Il faut donc sans cesse adapter l'enceinte aux conditions du moment. À la fin du ^{xv}^e siècle, l'artillerie fait de réels progrès et l'on se demande si les Troyens sont véritablement en sécurité derrière leur enceinte d'autant que les édiles font le constat que trois des principales portes de ville, les plus anciennes – elles datent du début du ^{xii}^e siècle – sont dans un état de délabrement avancé. En mai 1497, des maçons et des charpentiers sont convoqués pour une visite d'inspection à la porte du Beffroi. Ce qui inquiète c'est la partie basse des tours dans les fossés « *qui est en grant dangier de fondre et cheoir* », mais pas seulement. Selon les experts le mur qui soutient le pont-levis « *sambloit estre dangereux* » et il faut l'étayer dans l'urgence¹. L'année suivante, un ancien devis dressé par le maître maçon Antoine Colas en 1470 ou 1471 et qui a été conservé est consulté pour effectuer des réparations mais il n'en ressort rien. Le 15 novembre 1499, une inspection générale des portes de ville est organisée afin d'évaluer l'ensemble des travaux nécessaires pour leur « *antretenement* » autrement dit pour garantir leur conservation². Sont aussi concernées deux autres portes, celles de Comporté et de Croncels et il est devenu impératif de procéder à la reconstruction de ces trois portes dans les meilleurs délais : la ville entre dans une nouvelle ère de la fortification urbaine.

Le chantier de la porte du Beffroi des premières années du ^{xvi}^e siècle est le premier d'une longue série qui va contribuer à réactualiser, à moderniser l'enceinte troyenne. Bien entendu, le projet élaboré en 1470 ou 1471, vieux de trente ans et considéré comme obsolète, a été définitivement écarté. De nouveaux modèles d'ouvrages fortifiés sont déjà en usage dans d'autres villes du royaume : la grosse tour d'artillerie, à plusieurs niveaux de feux et à plate-forme sommitale pouvant accueillir des pièces pour des tirs d'action lointaine, est une des solutions les mieux adaptées du moment pour renforcer la défense des enceintes. C'est sous cette nouvelle forme architecturale que sont reconstruites les portes du Beffroi (1501-1507), de Comporté (1508-1509) et de Croncels (1511-1513), mais ce dernier chantier est stoppé net par les sérieuses menaces de guerre qui obligent la ville à renouveler son parc d'artillerie et à réaliser d'importants travaux de mise en défense (1512-1516) : les chantiers de fortification du boulevard de la porte Saint-Jacques et de construction de plates-formes d'artillerie – ce sont des massifs de terre surélevés permettant de déployer

les pièces d'artillerie au sommet des remparts – à Rioteuse, à la Planche-Clément et au Sault-Périlleux (l'accent est particulièrement mis sur la défense de la partie orientale de l'enceinte) se succèdent en même temps que sont édifiés d'épais remparts de terre et de bois à l'intérieur de la ville et tout au long du périmètre fortifié (1514-1521) et que les fossés inondables sont élargis, reprofilés et creusés plus profondément. La ville de Troyes, complètement corsetée, s'enterre pour se protéger comme vont le faire d'autres villes comme Châlons-en-Champagne et Reims pour assurer leur défense³.

Tous ces travaux impactent l'ensemble de l'enceinte médiévale et n'ont plus rien à voir avec les « bricolages » et adaptations des créneaux, des canonnières et autres ouvertures de tirs pratiqués dans les murs et les tours, que les maçons ont effectués lors de la mise en défense de la ville en 1465. D'ailleurs, il est symptomatique de constater que les tours médiévales ne sont maintenant plus guère prises en compte dans le système défensif. Lors de l'assemblée du jeudi 8 septembre 1512, la ville ne sait pas quel sort leur réserver : « *Et quant aux tours estant en la muraille dudict Troyes qui sont creuses, fault avoir opinion se on les remplira ou comment* ». Il est vrai qu'en cas de siège, l'artillerie pourrait assez facilement faire brèche dans les faibles maçonneries de ces ouvrages qui n'ont pas été conçus pour résister au boulet métallique⁴. Et trente-deux ans plus tard, en 1544, vingt tours de l'enceinte sont démolies, conséquence directe de la modernisation du système défensif. Il est facile de mesurer déjà tout le parcours effectué en si peu de temps dans l'organisation de la défense urbaine, alors que le siècle précédent se caractérisait encore par des chantiers de construction de tours. À l'évidence, la fortification traditionnelle ne permet pas de soutenir un siège et, sous l'impulsion des canonnières, des fondeurs et des capitaines de guerre, les enceintes urbaines entrent dans une période de profonde mutation. Et bien que « *située et assise en pays de marche et assez près des extremitez* » du royaume⁵, la ville de Troyes ne fait pas exception. D'autres villes de Champagne, province frontière de tout temps menacée, envahie et ravagée par les armées ennemies, sont autant exposées au danger, sinon davantage : Châlons-en-Champagne est dite « *en frontiere sur les extremitez et la plus prochaine du costé des Allemaignes* »⁶ et Reims « *est assise en frontiere marchissant a plusieurs nations estranges* »⁷. Leurs enceintes, elles-aussi, sont concernées par ces transformations majeures. Les menaces de guerre et les troubles quasi

1. A 2, f° 149 v° ; B 47, f° 10 v°.

2. B 57, f° 4 ; A 2, f° 158.

3. CHEVALIER, *Les bonnes villes de France...* p. 54.

4. FAUCHERRE, *Places fortes, bastions du pouvoir...* p. 11-12.

5. Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 45 datée du 23 février 1480 (n.st.).

6. ADM, E suppl. 4851 (CC 25), f° 10 (1491).

7. AMR, R 34, p. 104 (1501).

permanents qui émaillent la fin du règne de Louis XII et celui de François I^{er}, obligent les villes frontières à maintenir l'effort de fortification plusieurs années durant. À Troyes, les chantiers ne vont pas cesser de se succéder (fig. 5) : achèvement des grosses tours de la porte de Croncels (1522-1525), construction du nouveau boulevard derrière le prieuré de Notre-Dame-en-l'Isle (1523-1524), édification d'une vaste plate-forme d'artillerie derrière le couvent des Jacobins

appelée plate-forme Saint-Dominique (1529-1533) et construction du bastion de Guise (1532-1541). Les troubles de l'année 1536 ont eu pour effet de fortifier le boulevard de la porte Saint-Jacques et de construire une nouvelle plate-forme d'artillerie derrière le couvent des Cordeliers. Huit ans plus tard, les armées de Charles Quint menacent de ravager et de dévaster la Champagne ce qui a pour effet immédiat de déclencher d'importants travaux de mise en défense

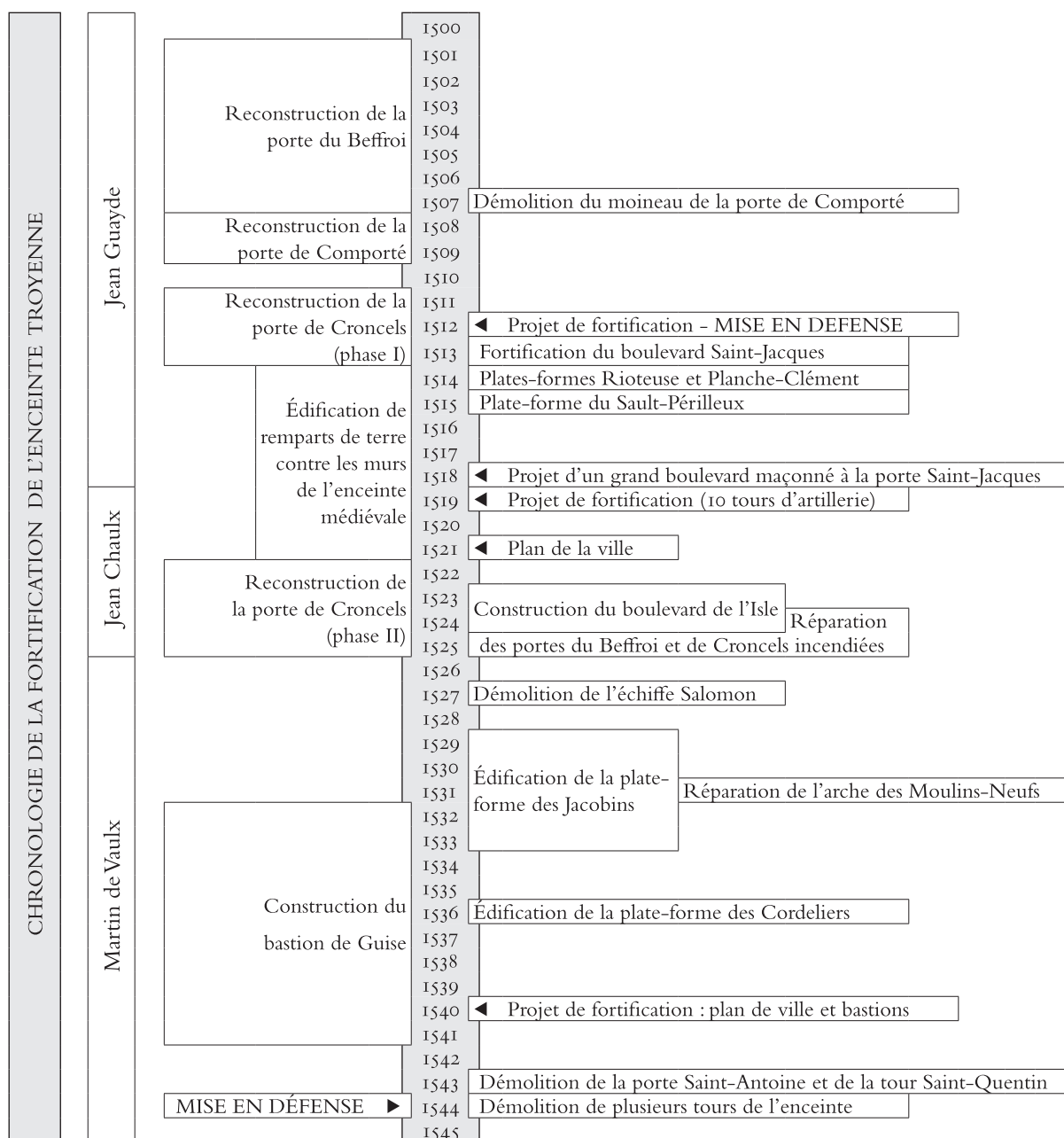


Fig. 5 : chronologie des chantiers de fortification réalisés entre 1501 et 1544.

INTRODUCTION

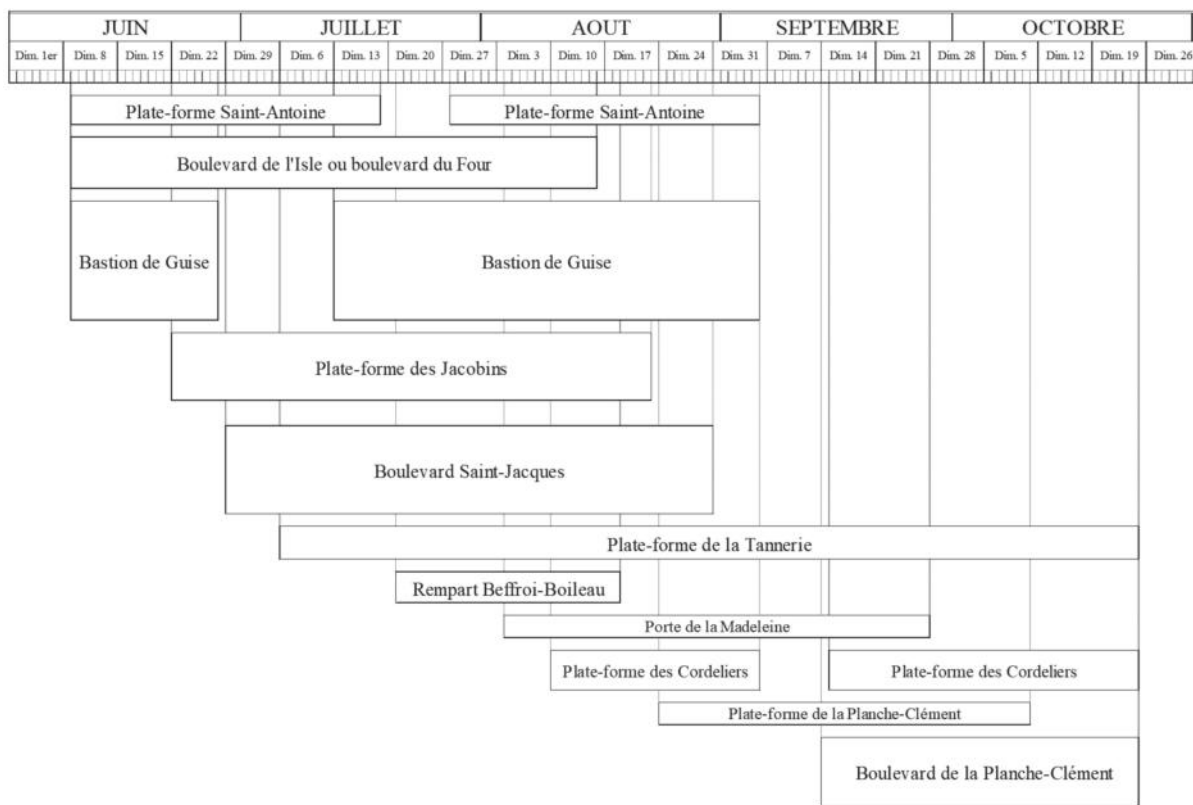


Fig. 6 : chronologie détaillée des travaux de fortification réalisés dans le cadre de la mise en défense de la ville de Troyes en 1544 (la taille de chacun des pavés identifiant un ouvrage est proportionnelle au nombre de journées de maçons).

de la ville au cours de l'été et au début de l'automne 1544 (fig. 6). L'intensité de l'activité de fortification est à son paroxysme pendant cinq mois durant lesquels onze chantiers de tailles différentes selon l'ouvrage auquel ils s'adressent, mobilisent et concentrent sur la ville un nombre considérable de maçons et de manouvriers. Il est indubitable que tous ces travaux, ordonnés par le roi et suivis de près par le gouverneur de la province, ont eu pour but de transformer la ville de Troyes en véritable place forte, d'en faire un verrou stratégique barrant la route de Paris aux ennemis. En juin 1519 déjà, un premier grand projet de fortification était élaboré dans ce sens. Il prévoyait de construire dix grosses tours d'artillerie sur le pourtour de l'enceinte, plus particulièrement sur la partie orientale (fig. 7). Or, le coût de ce projet d'envergure est estimé à 273 100 l.t., une somme énorme à laquelle il faut ajouter les 26 397 l.t. du devis dressé l'année précédente, en mars 1518, pour la construction d'un grand boulevard maçonné à la porte Saint-Jacques¹. Faute de moyens financiers suffisants, ces projets sont restés en l'état sans que les capacités défensives de la

ville de Troyes n'en soient pour autant affectées : elle reste « une bonne et grosse ville » sur laquelle le roi peut compter, pour preuve le conseil qui lui est donné en 1521 : « *touttefois sire il me semble que Troyes est plus propice si voulez faire camp que ailleurs* ». Il ne peut être fait pareil constat pour la ville de Châlons-en-Champagne : le 27 août de cette année-là, alors que les Impériaux assiègent Mouzon, le maréchal de Chastillon écrit à François I^{er} depuis le camp d'Attigny que « *si davanture ils prenoient ladicte place, ils tiennent propos d'aller a Chaallons pour autant qu'ilz la savent mauvaise ville* », c'est-à-dire peu apte à résister. Le 1^{er} septembre suivant, il est à Reims d'où il demande au roi le renfort des Suisses « *pour les gecter dedans Chaallons [...] car toute la ville est mauvaise [...] sans grosse force sans doute elle est ingardable* »².

La volonté de faire de la ville de Troyes une place forte reparait à nouveau au tout début de l'année 1540 avec un projet totalement novateur et résolument moderne : là il n'est plus question d'édifier des tours d'artillerie mais de construire des bastions tout autour de l'enceinte. Un plan sur parchemin en est

1. AA, cart. 9, 2^e liasse, pièce datée du 26 mars 1518 (n.st.) ; Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 122 datée du 13 juin 1519.

2. BnF, ms. fr. 2971, f^o 110 ; ms. fr. 2985, f^o 53 ; ms. fr. 2967, f^o 32.

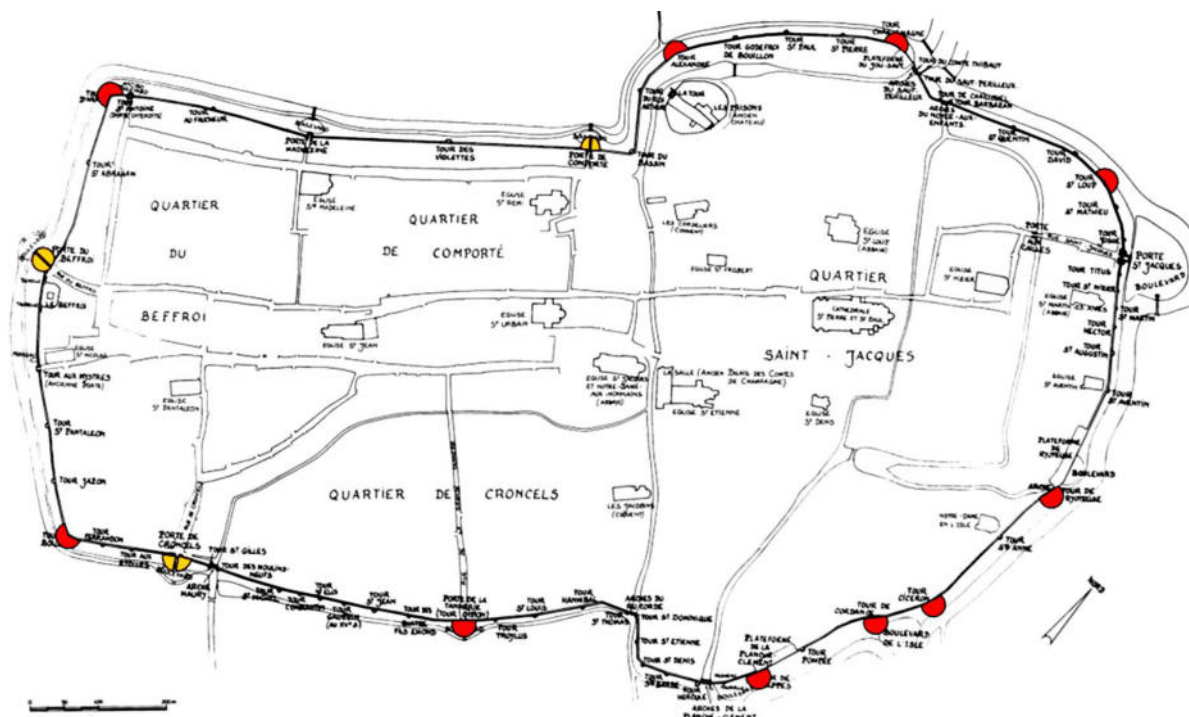


Fig. 7 : positionnement sur l'enceinte troyenne de dix tours d'artillerie (en rouge) projetées en 1519 (en jaune les tours d'artillerie des portes récemment reconstruites ou en voie d'achèvement).

dressé¹ montrant plusieurs de ces ouvrages aux formes si particulières et si caractéristiques répartis autour de l'enceinte en incluant, bien évidemment, le bastion de Guise, prototype de grande taille pratiquement achevé (il le sera en 1541) dont les travaux ont commencé en 1532. Ces bastions, sur la plate-forme desquels des pièces d'artillerie peuvent être déployées pour des tirs lointains et apportent enfin la solution au flanquement réciproque grâce aux tirs rendus possibles depuis des casemates dissimulées derrière les orillons (fig. 8 et 9). Ainsi, comme l'explique N. Faucherre, le tracé est conçu pour supprimer les angles morts que présentent encore les tours d'artillerie. De fait, l'assaillant est toujours pris sous les feux croisés². Malgré la présence de petites imperfections dans le projet troyen – les feux croisés des bastions s'appuient sur ceux des tours d'artillerie des portes de ville – le projet est audacieux. À peine le bastion de Guise est-il achevé que des manouvriers sont envoyés dans les fossés au pied de la tour d'Arras pour préparer le terrain et poser les jalons d'un nouveau boulevard³ – le bastion Saint-Antoine – selon le « pourtrait de parchemin de la façon d'icelluy boulevard » et, bien que soit reconnue « la grande diligence que l'on

faisoit du parachevement du boulevard de Guyse et du commencement de celluy de Saint Anthoine »⁴, le projet est malheureusement abandonné pour l'instant. Les événements obligent la ville à concentrer l'effort de fortification sur les remparts où il reste beaucoup à faire pour les rendre perfectibles. Un mémoire, rédigé en 1542, estime qu'il faudra dépenser encore 30 068 l. t. pour finaliser ces travaux⁵.

Bien que novateurs dans les années où ils ont été conçus, les projets de fortification destinés à doter la ville de Troyes d'un système fortifié idéal, n'ont pas pu voir le jour. Est-ce un mal ? Imaginons un instant que la ville se soit lancée dans le projet de 1519 : plusieurs années de travaux sont nécessaires pour construire autant de tours d'artillerie⁶ et, à peine plus de 20 ans plus tard, les capitaines de guerre et autres techniciens de la fortification proposent déjà un système fondamentalement différent où les tours d'artillerie sont abandonnées au profit des bastions⁷. Adopter tel ou

4. D 129, f° 125-125 v°, f° 126 ; B 128, f° 27 v°.

5. MAT, ms. 1291, f° 52.

6. La ville de Beaune s'est dotée de quatre tours d'artillerie au cours du premier quart du XVI^e siècle (COLLET, « Les fortifications urbaines... » p. 30-35). Le système défensif de la ville de Langres repose, lui aussi, sur la construction de grosses tours (COVELLI, « Le système défensif langrois... » p. 4-9).

7. Sauf bien entendu lorsque la topographie du terrain ne le permet pas comme c'est le cas, par exemple, de la ville de Langres perchée sur son éperon barré.

1. COLLET, « Le XVI^e siècle et la rénovation des fortifications »... p. 10-11.

2. FAUCHERRE, *Places fortes, bastion du pouvoir*... p. 16.

3. Le mot bastion n'est jamais utilisé dans les documents comparables, il est toujours question de boulevard.

INTRODUCTION

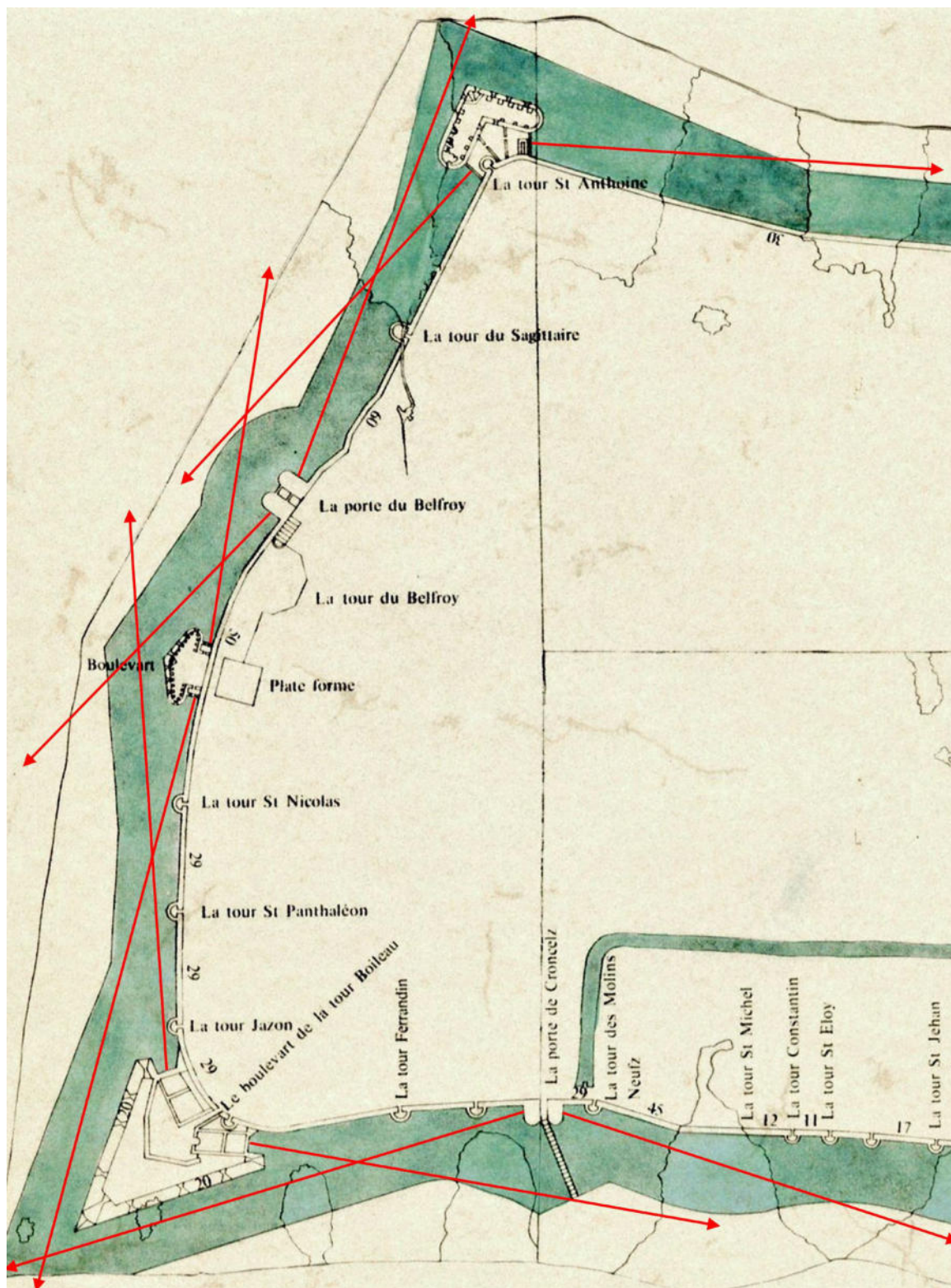


Fig. 8 : tracés des tirs de flanquements réciproques entre les bastions et les tours d'artillerie des portes du Beffroi et de Croncelz portés sur le fac-simile du plan projeté des fortifications de Troyes en 1540 (MAT, AA1 hors carton, seuls trois parchemins rescapés et en très mauvais état de conservation concernent la partie occidentale de la ville).



Fig. 9 : fragment du plan projeté des fortifications de Troyes en 1540 (partie inférieure droite du plan précédent 42 x 78,8 cm ; MAT, AA1 hors carton).

tel projet s'avère être assez délicat dans une période aussi changeante que celle des premières décennies du xvi^e siècle, d'autant que les villes n'ont pas les ressources financières suffisantes pour les réaliser entièrement. La modernisation et la perfection des enceintes urbaines peut être atteinte en mettant en place des chantiers ponctuels visant à fortifier des points particuliers et stratégiques et c'est ce qui se passe assez souvent comme le démontrent les enceintes des villes de Reims et de Châlons-en-Champagne par exemple¹. À Troyes, les nombreux travaux réalisés pendant plus de 40 ans au cours des règnes de Louis XII et François I^{er} et parfaitement identifiés, sont bien la preuve d'une volonté d'améliorer, de réactualiser sans cesse le système défensif et ceci est particulièrement vrai pour les villes situées à proximité des frontières. La première moitié du xvi^e siècle voit les chantiers de fortification se succéder à un rythme soutenu contrastant ainsi de façon saisissante avec les opérations menées au siècle précédent comme le démontrent les chronologies bien établies.

La modernisation de l'enceinte troyenne s'est poursuivie jusqu'à la fin du xvi^e siècle, bien au-delà de la fin du règne de François I^{er}. Aujourd'hui, il est impossible de mesurer tout l'effort déployé et consenti par les Troyens pour faire de leur ville un obstacle sûr et imprenable sur la route des invasions, comme l'atteste

cette mention datée de 1578 : « Ce qui importe [...] a ceulx de ladicte ville de Paris et aultres villes comme estant ladicte ville [de Troyes] assize entre l'Allemagne et icelle ville de Paris de sorte qu'elle se peult dire l'un des principal boulevards et defense de ladicte ville de Paris et du Royaume »². Au siècle suivant, la frontière est repoussée par l'acquisition de territoires situés plus à l'est, ce qui met un coup d'arrêt à la fortification de Troyes. Devenue « ville de l'intérieur » son enceinte n'est plus entretenue. Sous la poussée des terres des remparts, des brèches se forment dans les vieux murs, des tours sont démolies, les boulevards démantelés. Des troupeaux paissent dans les fossés malgré les défenses de police sans cesse réitérées. Quelques ouvrages majeurs restent encore debout, quatre portes de ville, le bastion de Guise et quelques tours mais le spectacle est probablement désolant. Dès le début du xix^e siècle, Charles Liborel, un élu de la ville, adresse un courrier au maire de Troyes pour lui signifier qu'il est « de la plus grande importance de chercher à embellir la ville »³. Les habitants eux-mêmes sont devenus au fil du temps de farouches partisans de la démolition de l'enceinte qui est considérée comme un obstacle à la libre circulation des personnes et des véhicules⁴. Les édiles demandent

2. A 19, f^o 225 v^o-226.

3. AMT, 1 M 779, lettre datée du 5 nivôse an XIV (26 décembre 1805).

4. Dès 1833, la ville de Mézières désire s'affranchir de ses fortifications et demande la démolition de la porte Noire « car elle entrave la circulation des biens et des personnes et n'a plus, à l'évidence,

1. COLLET, « Troyes, Châlons, Reims et leurs fortifications »... p. 6 sq.

INTRODUCTION

alors le déclassement des fortifications et la disparition des remparts ne pourra que favoriser la circulation de l'air dans la ville et contribuer à l'assainissement des quartiers. La question de l'hygiène est d'ailleurs assez souvent posée¹ et devient l'une des raisons les plus souvent évoquées pour plaider en faveur d'un urbanisme moderne. De fait, la ville « ne peut que gagner à la suppression de tout ce qui n'est que luxe »². Il faut lire les lettres et les arguments avancés à l'époque pour se rendre compte à quel point les ouvrages défensifs encore en place sont devenus indésirables et l'architecture militaire complètement ignorée, voire méprisée. La porte Saint-Jacques qualifiée « d'un goût semi gothique »³ et la porte du Beffroi ne sont en fait, aux yeux des Troyens, que des « grandes masses ». Le bastion de Guise est lui aussi vu comme une « masse informe et d'aucune utilité ». Ce qui reste des tours et des remparts est qualifié de « construction vicieuse et du plus mauvais goût »⁴. On l'a compris, les démolisseurs peuvent se mettre à l'œuvre sans aucune difficulté et très peu de voix se sont alors élevées pour tenter de conserver des témoins d'une architecture militaire certes révolue mais qui témoignaient encore de l'évolution de la fortification urbaine à cette époque charnière de la fin du Moyen Âge au début de la Renaissance. En à peine cinquante ans, de 1808 à 1856, Troyes a fait table rase de ses fortifications et fait disparaître la porte Saint-Jacques avec son allure élancée toute médiévale, la porte du Beffroi, grosse tour d'artillerie massive et puissante et le grand bastion de Guise, selon toute vraisemblance l'un des tous premiers prototypes de ce genre à avoir été construit en Champagne sous le gouvernement de Claude de Lorraine. Au cours de cette période de démolition systématique, des relevés et des plans d'une assez grande précision, ainsi que des gravures et des vues d'artistes parfois discutables,

ont été tracés et dessinés par des architectes et des artistes locaux derniers témoins oculaires, de nombreuses photographies sur plaque de verre au colloidion ainsi que des tirages d'époque sur papier albuminé réalisés au début des années 1850 sont d'un très grand intérêt (fig. 10 à 13) et viennent compléter un fonds iconographique riche par son importance mais d'inégale valeur sur le plan archéologique. Ces documents ont le mérite d'exister. Des historiens comme Babeau, Corrad de Breban, Det et Finot ont publié plusieurs études et des petites monographies au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, mais au risque de nous montrer d'une grande sévérité, ces publications n'apportent pas grand-chose à la connaissance des fortifications de la ville de Troyes⁵.

Le retour aux sources s'avère incontournable et l'intérêt que présente l'étude détaillée des documents comptables et des pièces diverses relatives à cette période de mutation de l'architecture militaire que couvrent les règnes de Louis XII et François I^{er} est que, au-delà de la chronologie et des faits précisément établis, les chantiers de fortification et leur fonctionnement nous apparaissent sous un jour nouveau. Nous disposons là d'une manne extraordinaire de renseignements. Toutefois, l'imposante masse de feuillets que représente ce riche fonds d'archives, ainsi que la très grande dispersion des informations qui y sont contenues, font que son exploitation est loin d'être un exercice facile. La surabondance des données peut parfois nuire à la compréhension du sujet et à la synthèse, au risque de ne pas aboutir et de nous perdre dans la réflexion et l'approche des problèmes. Beaucoup de points restent obscurs, nous en sommes conscient et cela tient à la nature même des documents. Espérons que cette publication puisse apporter des vues et des éclairages nouveaux sur le fonctionnement du chantier médiéval.

aucun intérêt militaire » (BLIECK, « Genèse du démantèlement de Mézières... » p. 266).

1. Au XIX^e siècle, beaucoup de villes ont rasé leur enceinte, prétextant les impératifs de progrès et passant outre la reconnaissance de leur valeur archéologique. La ville de Dax, par exemple, « resserrée dans son enceinte gallo-romaine, étouffait ; elle se plaignait de manquer d'air et d'espace » ... (CORVISIER, « Un cas d'école : la démolition de l'enceinte gallo-romaine de Dax au XIX^e siècle »... p. 293).

2. ADA, 2 O 3512, lettre datée du 17 août 1808. En décidant du démantèlement des derniers ouvrages fortifiés, et non des moindres, la ville contribuait aussi, il est vrai, à donner du travail à un grand nombre d'ouvriers misérables.

3. MAT, ms. 2945, f^o 27 v^o.

4. AMT, 1D1, n^o 8, f^o 73 v^o, f^o 120 ; M 790, pièce non numérotée et sans date (v. 1832).

5. Cf. les nombreux titres dans la bibliographie. Ces publications ne sont pas des études de fond, le recours aux sources est souvent négligé et la plupart d'entre elles sont entachées d'erreurs manifestes.

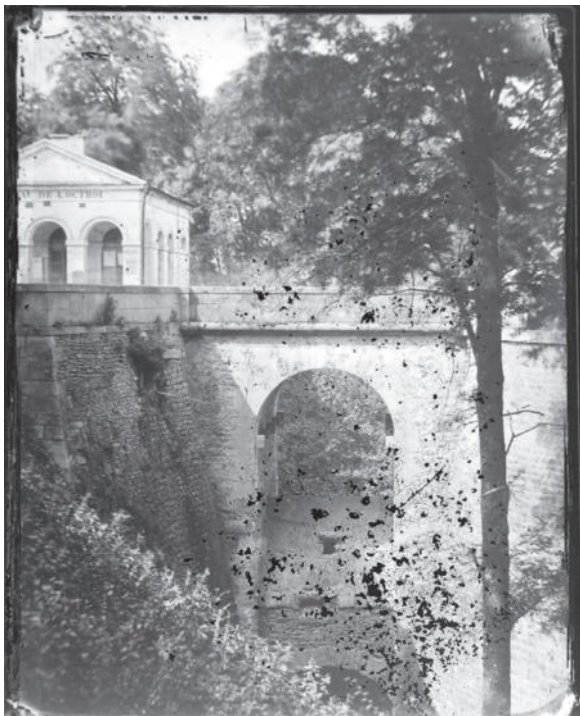


Fig. 10 : vestige de la base de la tour-porte du Beffroi à droite de l'image et du moineau au-dessus des fossés, vue prise entre 1852 et 1856 (d'après le négatif sur verre au collodion humide attribué à Alexandre Clausel, MAH, inv. o.1135, plaque D5).



Fig. 11 : la tour Barbazan flquant la porte d'eau du Noyer-aux-Enfants en cours de démolition en 1856 (d'après le négatif sur verre au collodion humide attribué à Alexandre Clausel, MAH, inv. o.1143, plaque B13).



Fig. 12 : la tour Hercule flquant la porte d'eau de la Planche-Clément, vue prise avant 1856 (d'après le négatif sur verre au collodion humide attribué à Alexandre Clausel, ADA, 18 FI 07601).



Fig. 13 : la tour Charlemagne avant démolition, vue prise peu avant 1856 (d'après le négatif sur verre au collodion humide attribué à Alexandre Clausel, ADA, 18 FI 07607).

I. LES MATÉRIAUX

LA PIERRE

Les carrières de pierre

Parmi tous les matériaux de construction il ne fait nul doute que la pierre occupe une place prépondérante. Édifier une enceinte fortifiée et ses nombreux ouvrages défensifs, élever des abbayes, des églises ainsi que des bâtiments utilitaires, revêtir des chaussées et des rues, tous ces chantiers consomment de très grandes quantités de pierre. Les documents comptables de la ville de Troyes permettent d'étudier, de façon très précise, l'approvisionnement en pierre de l'ensemble des chantiers de fortification qui se sont déroulés au cours de la première moitié du XVI^e siècle.

Troyes est bâtie dans la vallée alluvionnaire de la Seine. Les terrains géologiques sous-jacents, d'origine sédimentaire, ne peuvent fournir que de la craie, un matériau trop tendre et gélif qui oblige les constructeurs à aller chercher très loin une pierre de meilleure qualité. Aussi, dès le XIII^e siècle, la renommée des carrières du Tonnerrois n'est plus à faire : elles fournissent les chantiers urbains, dont celui de la cathédrale, et les ouvrages fortifiés importants, comme les portes de ville. Dans les décennies 1370 et 1380, une grande partie du mur d'enceinte est édifiée avec des pierres

provenant de la carrière d'Angy¹ près de Tonnerre, comme l'avant-corps de la porte Saint-Jacques, bâti entre 1395 et 1403-1404². En mai et juin 1419, la ville constitue des réserves de pierre provenant du Tonnerrois et plus particulièrement des carrières de Lézinnes. Ces pierres dures et très résistantes sont non seulement destinées à la construction, mais aussi à l'artillerie. Un marché est passé avec Jean le Ramonnet, carrier d'une des carrières de Tonnerre pour la fourniture de mille pierres pour bombards achetées par les maîtres des œuvres le samedi 10 mai³.

Au cours du XVI^e siècle, construire les nouveaux ouvrages défensifs adaptés aux progrès de l'artillerie nécessite énormément de pierre dure, certes, mais cette demande importante ne doit pas masquer ni sous-estimer l'exploitation massive de la craie dans la proche banlieue de Troyes.

Les carrières de pierre tendre

La craie du Pont-Hubert :

La ville de Troyes est propriétaire de terrains cultivés situés au lieu-dit Pont-Hubert – la plupart du temps, ce sont des vignes – qu'elle fait exploiter pour extraire

1. B 3, f^o 6 v^o, f^o 7 v^o ; B 4, f^o 16-16 v^o.

2. B 7, f^o 3, f^o 3 v^o ; B 8, f^o 15 v^o.

3. B 10, f^o 12, f^o 13, f^o 38 v^o.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

des blocs de craie parfois appelés pierres mais le plus souvent ce sont des moellons appelés « *maillon** » ou « *mallion** ». De qualité médiocre, ils ne se prêtent pas à la taille et c'est pourquoi ils ne sont utilisés que dans les fondations d'ouvrages et comme blocage entre deux murs de parement, comme l'attestent plusieurs mentions rencontrées sur le chantier de la tour-porte du Beffroi : « *tirer de gros mallion pour les fondemens* », « *gros mallions de laditte perriere pour malionner dedans icelle* »¹, ou encore pour « *arrocher** », c'est-à-dire pour faire la fourrure dans l'épaisseur des murs. En juin 1506, les maçons Huguenin Bailly et Nicolas de Ramerupt travaillent à « *arocher* par dedans euvre le haut estage* » de la tour-porte du Beffroi, « *arrocher les canonnières et le dedans euvre de la tour* », « *achever d'arocher le dedans de la tour* »².

Facilement exploitable, la craie du Pont-Hubert est disponible en très grandes quantités tant que la ville arrive encore à trouver et à acheter des terrains pouvant être exploités à ciel ouvert, tranche après tranche³. En effet, les murs des nouvelles tours portes sont si épais, notamment à la tour-porte du Beffroi où ils atteignent 6,64 m, que les carrières – ou perrières – exploitées s'épuisent rapidement. La ville doit acquérir régulièrement de nouveaux terrains contigus pour assurer la forte demande des chantiers. Déjà, en 1501, le dimanche 3 octobre, une visite des carrières de Bouranton, Thennelières et Saint-Parres-aux-Tertres, des sites peu éloignés du Pont-Hubert, est organisée « *pour savoir se il y avoit point de malyon** » mais, apparemment, l'exploration faite par Thomas de la Cour, carrier au Pont-Hubert, en est restée là sans que nous n'en connaissions la raison exacte⁴. La ville voulait probablement s'assurer qu'elle pouvait compter sur des carrières de secours d'autant plus que le chantier de la cathédrale exploite aussi la craie du Pont-Hubert à cette même époque. Finalement, les terrains exploités par la ville ont suffi, à eux-seuls, à approvisionner le chantier de la porte du Beffroi entre 1501 et 1506. Toutefois, au bout de cinq années d'exploitation intensive, une nouvelle parcelle de terrain est achetée en juillet 1506 « *pour ce que la perriere de la ville ne pavoit fournir aux ouvrages* »⁵ que l'on entend continuer. Le chantier de la nouvelle porte du Beffroi a nécessité une quantité de blocs de craie estimée à la charge transportée par plus de 21 080 chevaux.

Avant d'être livré aux carriers pour l'extraction, le terrain doit être d'abord déblayé, décapé pour atteindre la roche mère, autrement dit la pierre exploitable pour la construction : les arbres et la vigne sont arrachés, puis la couche de terre végétale est enlevée. La couche sous-jacente où la pierre est fragmentée et impropre est également éliminée : l'ensemble de ces opérations que les textes nomment le « *descouvert* » ou « *descouverture* », fait l'objet d'un marché. Au début du mois d'avril 1501 trois carriers, Pierre Thibaudot, Félisot Philibert et Jean Bertier, reçoivent 3 s. 6 d. t. de la ville « *pour leur vin du marché fait a eulx pour laditte descouverture* »⁶. En 1512, d'autres carriers sont payés 6 l. 10 s. t. pour avoir réalisé un découvert de 48 toises carrées, conformément au marché⁷. Effectué à des épaisseurs très variables, le découvert est nécessaire « *avant que trouver bonne pierre ne maillon a massonner* ». Par exemple, en août 1506, deux nouveaux découverts sont réalisés, le premier sur une épaisseur de 1 toise ½, soit près de 4 m, le second sur seulement « *huit piez en perfont* », soit à peine 2,60 m⁸. Nous ne savons pas où sont évacuées les terres – les « *destrappes* » –, provenant de ces découverts. Il est simplement indiqué, dans le marché de mai 1508, que le preneur « *est tenu mettre toutes les terres d'icellui decouvert hors de nuisance* », sans autre détail. La tâche n'est sans doute pas facile à réaliser et doit occasionner des dégâts à la fois sur les parcelles cultivées et les chemins avoisinants. Un exemple, daté de la fin du mois de mai 1508, atteste que Jean Vigneront, tisserand de toile, a subi un préjudice et se voit accorder une somme de 10 s. t. par le contrôleur des ouvrages de la ville, en raison du dommage causé « *en une piece de vignie tenant a laditte perriere pour avoir passé par icelle en portant une partie des destrapes d'icellui nouveau decouvert* »⁹.

Une fois le terrain préparé, l'extraction de la pierre peut alors commencer. Mais les chantiers consomment toujours beaucoup de pierre au fur et à mesure de leur avancement et, pour ne pas en manquer, un nouveau découvert est aussitôt entrepris avant que la tranche en cours d'exploitation ne soit épuisée. Nous en avons l'exemple la semaine du lundi 13 juin 1502 où des manouvriers commencent à faire « *ung decouvert nouveau a laditte perryere dedans la vignie appartenant a la ville contre cellui ouquel en tire laditte pierre de maillon pour ce que le viel decouvert ne saroit fornir pour ceste annee* »¹⁰. La ville anticipe la fourniture du chantier en préparant d'avance une nouvelle tranche. La fabrique de la

1. D 12, f° 4 v°, f° 51.

2. D 18, f° 66 v° ; D 21, f° 1 v°, f° 3 v°.

3. En juin 1504, une pièce de bois est achetée pour confectionner « *une jauge pour servir a tirer les gros mallyons* de pierre de croye a la perriere dudict lieu* » (D 16, f° 63).

4. D 12, f° 57 v°.

5. D 16, f° 63.

6. D 12, f° 4 v°.

7. D 32, f° 38.

8. D 21, f° 13 v°, f° 22 v° ; D 100, f° 38. Les mesures sont données à 8 pieds pour la toise (D 23, f° 57 v°).

9. D 23, f° 97, f° 105.

10. D 14, f° 1 v°.

cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul procède exactement de la même façon : en 1509, par exemple, elle ordonne de faire « *descouvrir incessamment dix-neuf toises et demye de la perriere derrenierement acquestee par ceste esglise seant audict Pont Humbert et joingnant de celle où de present on tire la pierre* »¹. La vigne citée dans l'exemple de juin 1502, est celle qu'entretenait et exploitait Thibault Cuisin. Il louait cette parcelle, propriété de la ville de Troyes pour la somme de 5 s. 10 d. t. par an mais, dès l'année comptable 1501-1502, cette somme « *luy a esté rabessee pour ce que porcion d'icelle piece de vigne fut prinse [...] pour tirer gros maillon de croye* »². Petit à petit, le terrain que possède la ville est entamé. En 1505, il est dit qu'une pièce de vigne, d'environ un demi-arpent, « *depuis quatre ans en ça a esté fort diminuee en grandeur et largeur par le moyen du maillon qui a esté tiré au fons d'icelle vigne et que de present encor on y en tire pour massonner la tour* » de la porte du Beffroi. Or, malgré les publications faites pour « *loyer, croistre et encherir* » cette pièce de vigne, personne ne se manifeste³. Tant que les vignes sont encore là, la ville cherche à les louer tout en sachant qu'elles finiront par être arrachées et ne plus rien rapporter.

L'extraction des moellons de craie ne fait pas systématiquement l'objet d'un marché. Les carriers ou « *perreurs* » qui travaillent pour le chantier de la porte du Beffroi, par exemple, sont payés à la journée, soit 2 s. 6 d. t., c'est-à-dire le salaire d'un manouvrier. En revanche, pour la construction de la porte de Comporté⁴ et les chantiers suivants, l'extraction est négociée par marché et fait l'objet de mise à prix au décriot. Généralement, les documents comptables ne précisent pas la profondeur jusqu'à laquelle les carriers doivent descendre pour extraire le plus de pierre possible, mais une mention relevée en mai 1506 indique que les carriers « *devoient tirer en perfont jusques a l'eau, quatre toises et demye de hault* »⁵, soit une hauteur de plus de 11 m. L'exploitation intensive des moellons de craie dans la carrière du Pont-Humbert conduit inexorablement à l'épuisement progressif des terrains achetés par la ville : ainsi, en 1510, nous apprenons qu'une pièce de vigne d'environ un demi-arpent ne peut plus être louée « *pour ce que quasy la totalité d'icelle, les annees precedantes, a esté prinse a tirer maillon de croix* » pour les ouvrages fortifiés. Cette ancienne vigne est désormais déclarée comme étant « *du tout en ruyne* »⁶. De nouvelles acquisitions de terrains continuent d'être faites. En juillet 1512, au début de la construction de la porte

de Croncels, une vigne, déclarée « *propre a faire perriere* », est achetée « *seant contre la perriere du Pont Humbert* »⁷. Vingt ans plus tard, aussitôt la construction du grand bastion de Guise entreprise, quatre nouveaux terrains pouvant servir de carrière sont acquis, en 1532 et 1533, « *pour ce que ladicte perriere de la ville default fort* ». Près de 3 000 m² de terrains supplémentaires sont alors exploités de façon intensive et le plus profondément possible. Il s'ensuit la création de vastes fosses d'extraction que les documents nomment des « *crotz* », qui ont été « *vuidez et tirez a vif fond jusques aux eaues* », atteignant ainsi la nappe phréatique à 13 m de profondeur⁸. L'extension de la grande carrière au Pont-Hubert sans cesse pratiquée par les achats successifs de nouveaux terrains n'est pas sans poser de problèmes, notamment aux charretons qui doivent accéder à la zone d'extraction pour charger les moellons de craie sur leurs véhicules. En mai 1511, le carrier Guillaume du Jardin leur interdit formellement d'emprunter le chemin de la carrière sans que nous en connaissions la raison. La ville fait alors procéder à un mesurage pour savoir si Guillaume du Jardin a le droit d'empêcher « *les ouvriers et charretiers de la corvee de charger et forger du mallion ou chemin d'icelle perriere en venant contre le pavey, lequel chemin a esté trouvé estre totalement sur la perriere de la ville* »⁹ et en aucune façon Guillaume du Jardin n'a le droit de s'opposer au passage des charrois sur le chemin en question.

Les moellons de craie du Pont-Hubert sont extraits par des « *perreurs* » ou « *perreulx* », parfois simplement qualifiés de manouvriers. Ils sont en général assez nombreux et les documents les désignent par « *la bande du pont Humbert* » lorsque, en août 1536, la ville fait appel à eux pour démolir une partie des maçonneries de l'éperon du bastion de Guise, du côté de la porte du Beffroi¹⁰. Une particularité, cependant, peut être signalée avec les frères Jean et Guillaume du Jardin, carriers demeurant à Pont-Sainte-Marie, à proximité de Pont-Hubert : ils travaillent aussi bien dans la carrière de la ville que dans celle de la fabrique de la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul et leur mobilité s'étend au-delà du site, puisque nous les retrouvons aussi dans la carrière de Culoison à plusieurs kilomètres de là. De 1501 à 1505, ils travaillent pour la ville en approvisionnant le chantier de la porte du Beffroi¹¹. En 1506, ils prennent le marché d'un découvert à faire à la carrière de la fabrique de la cathédrale, toujours au Pont-Hubert, pour la construction de la tour Saint-

1. ADA, G 1 578, f° 183.

2. B 60, f° 9.

3. B 61, f° 13-13 v°.

4. D 23, f° 62 v°. Le marché est daté du 22 février 1508 (n.st.).

5. D 18, f° 69 v°.

6. B 73, f° 13 ; B 74, f° 14.

7. D 12, f° 51 ; D 37, f° 31.

8. D 102, f° 16 v°, f° 17 ; D 105, f° 81-81 v° ; D 109, f° 94.

9. C 95, f° 95.

10. D 121, f° 205-205 v°.

11. D 18, f° 2.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

Pierre¹. Ils reviennent dans la carrière de la ville, en février 1508 (n.st.), pour extraire la craie destinée à la porte de Comporté mais en juin et juillet suivants, ils se retrouvent dans les carrières de Culoison pour tailler des quartiers, des demi-quartiers, des coins et d'autres pièces encore pour le même chantier². Nous en avons encore un exemple en 1535 avec les carriers du Pont-Hubert partis à Saint-Germain pour exploiter d'autres carrières : « *Jehan Colot perreur demorant au Pont Humbert et autres manouvriers en nombre de douze lesquelz se sont occupez a tirer pierres et maillons es perrieres de Saint Germain* »³.

Il est déjà arrivé que la fourniture de moellons de craie ne suffise pas à la progression des chantiers. En août 1536, dans le cadre d'une mise en défense, d'importants travaux sont mis en œuvre dans l'urgence mais la grande carrière de la ville est entrée dans ses limites de production. Le maire et les échevins décident alors de faire appel aux carriers de la fabrique Saint-Pierre. Exceptionnellement, ils sont autorisés à travailler pour la fortification « *pour ce que le maillon des perrieres de la ville ne pouvoit forny* aux corvees et charretiers* » et sont rémunérés par le receveur des deniers communs de la ville. Il en va de l'approvisionnement de deux chantiers en cours, l'édification de la plate-forme des Cordeliers et la poursuite de la construction du bastion de Guise⁴. La contribution de la fabrique de Saint-Pierre va même jusqu'à l'échange de carrière. En juin 1539 une somme de 17 s. 6 d. t. est enregistrée dans le chapitre des dépenses de la voirie de la ville, représentant la moitié des 35 s. t. qui ont été dépensés « *quant on feist l'eschange de la perriere avec messieurs de Saint Pierre* »⁵ à une date non précisée. Les services rendus marchent dans les deux sens sachant que la ville et la fabrique ont toujours besoin de beaucoup de blocs de craie pour approvisionner leurs chantiers respectifs. En 1506-1507, alors que les frères Guillaume et Jean du Jardin opèrent un nouveau découvert à la perrière de Pont-Hubert appartenant à la fabrique Saint-Pierre « *qui peut contenir de 22 a 24 toises* »⁶, ils s'activent à « *parachever de tirer la reste que la ville avoit lailsee en ladict perriere, laquelle reste ladict ville a donné a ceste eglise* »⁷. À nouveau, en 1514-1515, les édiles de la ville donnent la perrière du Pont-Hubert à la fabrique Saint-Pierre « *en recompense de celle que messeigneurs de cestedict eglise leurs baillerent [en 1512] pour les rampars et fortifications de ladict ville* »⁸. La fabrique avait, cette année-là, autorisé

la ville à exploiter une de ses carrières sur une surface de 45 toises carrées.

Comme la ville de Troyes, la fabrique Saint-Pierre est confrontée au même problème : acquérir de nouveaux terrains au Pont-Hubert pour approvisionner le chantier de la façade de la cathédrale. En 1506, elle fait procéder au découvert de 25 toises carrées (à 8 pieds la toise) sur une nouvelle parcelle joignant celle « *qui de present est vuidee** »⁹. En 1509, un découvert de 19 toises est réalisé sur une parcelle de terre récemment acquise et « *joignant de celle ou de present on tire la pierre, esuelles 19 toises a de present vigne et arbres* »¹⁰ et aussitôt deux demi-quartiers de vigne valant chacun 14 l.t. sont achetés par la fabrique Saint-Pierre à Félisot Bessat carrier au Pont-Hubert et à Thibault Cousin tisserand de toiles tous deux domiciliés à Pont-Sainte-Marie¹¹.

Que représente cette exploitation intensive ? Peut-elle être évaluée ? Ce sont les données recueillies dans les documents comptables relatifs au chantier du bastion de Guise qui nous apportent une réponse pour cet ouvrage en particulier. Les volumes de moellons de craie extraits au Pont-Hubert sont mesurés par le maître maçon de la ville de Troyes, Martin de Vault, à la grande toise de 8 pieds : ils représentent en tout 2 838,75 toises cubes, ce qui équivaut à environ 49 802 m³ (fig. 14). Les blocs acheminés à corvées jusqu'à Troyes dans des tombereaux lourdement chargés ont représenté 20 251 voitures, soit 19 083 voitures tirées par trois chevaux, 991 tirées par deux chevaux et 177 tirées par un cheval¹². Soit, globalement, une charge transportée par 59 408 chevaux, soit 2,8 fois plus que pour le chantier de la tour-porte du Beffroi.

Les quantités de craie extraites sont mesurées par le maître maçon en charge de la direction du chantier¹³. Toutefois, au cours de l'année comptable 1534-1535, on apprend que c'est le receveur des deniers communs de la ville, Claude Jonchère, qui est allé plusieurs fois aux perrières « *pour les thoiser et mesurer pour scavoir au vray combien on auroit tiré de pierres* » au cours de l'année¹⁴. Sur le terrain, la tâche est souvent difficile à réaliser parce que les « *crots** » ou fosses d'extraction ne sont pas des structures simples à mesurer. Les parois de

1. ADA, G 1 577, f° 58.

2. D 23, f° 57 v° ; D 26, f° 9-9 v°, f° 14-14 v°.

3. D 114, f° 11 v°-12.

4. D 121, f° 176.

5. B 126, f° 20-20 v°.

6. ADA, G 1 577, f° 58 v°-59.

7. Ibid., f° 59.

8. ADA, G 1 584, f° 109.

9. ADA, G 1 577, f° 59.

10. ADA, G 1 578, f° 183.

11. ADA, G 1 579, f° 108 v°-109.

12. Autrement exprimées, ces impressionnantes quantités de matériau équivalent aux charges tractées par 59 408 chevaux, soit 2,8 fois plus que pour la porte du Beffroi où sont comptabilisés un peu plus de 20 180 chevaux seulement. Sur ce dernier chantier, le nombre de voitures n'est pas connu. Les documents comptables expriment les quantités de craie en charge de chevaux. Par exemple, au cours de la semaine du lundi 12 avril 1501, le receveur des deniers communs a enregistré un premier arrivage de pierre « *de la charge de neuf vingts unze chevaux* » et un second arrivage de « *cent quinze chevaux de maillon de croye* » (D 10, f° 5 v°).

13. D 114, f° 82.

14. D 113, f° 144.

Années d'extraction	Surface dégagée en toises carrées	Volume extrait en toises cubes	Prix de l'extraction à la toise cube
1533	150,50	279,00	15 s. 10 d.t.
1534	63,00	565,75	15 s. 10 d.t.
1535	32,50	80,50	15 s. 10 d.t.
1536	103,50	541,50	15 s. 10 d.t.
1537	91,00	329,50	15 s. 10 d.t.
1538	58,00	154,00	14 s. 2 d.t.
1539	108,00	394,50	14 s. 2 d.t.
1540	90,00	354,50	14 s. 2 d.t.
1541	153,00	139,50	14 s. 2 d.t.
Total	849,50	2 838,75	

Fig. 14 : exemple d'exploitation de la carrière du Pont-Hubert pour approvisionner le chantier de construction du bastion de Guise.

ces fosses ne sont probablement pas tout à fait régulières et les niveaux des planchers ne se situent pas tous à la même profondeur. Ces irrégularités compliquent sensiblement l'opération. C'est ce qu'on apprend d'une mention datée du 13 août 1533 : il n'a pas été possible de « faire les mesuraiges desdicts perrières au vray parce qu'elles estoient au precedant de plusieurs hauteurs et n'avoient esté arrasees ou plat jusques a ce jourd'huy »¹.

On sait peu de choses sur les blocs de pierre et les moellons tirés de la grande carrière du Pont-Hubert. Il n'est jamais fait mention de leurs dimensions dans les documents comptables si ce n'est les termes suivants : « tant blocz que maillon », « gros blotz de maillon », « pierre de croye en gros blocqs et maillons »². En février 1531 (n.st.) Simonnet Balduc a extrait quarante-deux toises « de maillon tant en gros blocz, moyens blocz et maillon ». L'année suivante, travaillant avec Guillaume Bellial, il fournit quatre-vingts toises « de pierre tant blocz que maillon »³. Les « maillons » semblent désigner les plus petits blocs. Un sondage effectué dans les documents comptables de la fabrique Saint-Pierre n'apporte guère plus de précisions. En 1508 ou 1509, il est enjoint aux carriers qui exploitent une nouvelle parcelle de « tirer toute la grosse pierre et la mettre es plus grands blocz que faire se pourra et les autres moyens et petiz pour le profit de l'église et diviser et mettre toute ladite pierre en trois parties »⁴. Cette mention n'est pas sans nous rappeler celle datée de février 1531 (n.st.) et il est clair que l'on cherche à extraire en priorité le maximum de gros blocs lorsque la couche géologique le permet. Pour effectuer ce travail, les carriers ont à leur disposition une jauge. Une seule mention a

été trouvée en 1504 sur le chantier de la tour-porte du Beffroi : « A la vefve de Loiseau demorant au Pont Hubert pour l'achat d'une piece de bois a faire une jauge pour servir a tirer les gros mallyons de pierre de croyes a la perriere dudict lieu, 2 s. 6 d. t. »⁵. Contrairement au « mosle* » qui donne les mesures et la forme exacte à suivre impérativement par le carrier à Tonnerre ou le maçon sur le chantier par exemple, le terme de « jauge », ici, semble désigner une simple forme pour débiter les gros blocs de craie de manière approximative. En effet, l'utilisation des blocs de craie sur les chantiers n'exige pas qu'ils soient rigoureusement taillés. En juillet 1513, ils sont utilisés « pour maillonner en maçonnerie » sur le chantier de construction de la porte de Croncels⁶ et jamais dans les parements. Quant à l'outillage utilisé par les carriers, nous n'en connaissons aucun. Les textes restent muets, ce qui signifie qu'ils doivent venir travailler avec leurs outils personnels⁷. Exceptionnellement, la ville de Troyes achète, en mai 1540, un grand levier de fer d'un poids de 55 livres « qu'il a convenu avoir pour tirer les gros blocqs et maillons de la perriere de Foissy »⁸.

Une fois l'exploitation de l'année achevée et à l'approche de l'hiver, les manouvriers recouvrent de terre les fosses d'extraction « affin que la pierre ne feust gelee en yver »⁹.

La grande carrière du Pont-Hubert est, sans conteste, celle qui fournit essentiellement et massivement les blocs et les moellons de craie indispensables aux chantiers troyens de fortification notamment. Toutefois, des moellons peuvent provenir occasionnellement d'une autre carrière, aussi proche de la ville : il s'agit de la carrière de Foicy. Dès 1417, pour mener à bien des travaux effectués aux murs de l'enceinte, curieusement du « maillon pris a la perriere de Foussy »¹⁰ est utilisé. En 1419, le maçon Thomas Ragueneau y travaille et s'engage à livrer à la ville « tout le maillon qui convenra [conviendra] pour ceste presente année et que l'en porra mettre en œuvre en la fortificacion et emparement de la ville »¹¹. On peut s'étonner de l'emploi de pareils moellons dans la maçonnerie des murs d'enceinte – des murs sont fragilisés dès 1457 – mais l'exploitation de cette carrière reste bien marginale. On ne la retrouve citée que dans les années 1530, exploitée par un dénommé Jean du Jardin – et au tout début des années 1540 pour assurer des travaux de voirie uniquement¹².

5. D 16, f° 63.

6. D 42, f° 23.

7. Il en est de même dans toutes les autres carrières de pierre.

8. C 149, f° 116-116 v°.

9. D 125, f° 80 v°. De la même façon les manouvriers couvrent de terre les maçonneries neuves des ouvrages en construction pour les protéger des rigueurs de l'hiver.

10. D 1, dépenses de la semaine commençant le 15 mars 1417.

11. B 10, f° 6.

12. C 136, f° 31 ; C 145, f° 51 ; C 148, f° 57 ; C 149, f° 82 ; C 151, f° 64 v°.

1. D 109, f° 133.

2. D 102, f° 31 v°-32 ; D 105, f° 160 ; D 109, f° 133 v°.

3. D 100, f° 38 v° ; D 102, f° 31 v°-32.

4. ADA, G 1 578, f° 183 v°.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

Le calcaire des environs de Troyes :

Il existe d'autres carrières en périphérie de Troyes qui fournissent à la fois des moellons de craie et des pierres de meilleure qualité, se prêtant bien à la taille. Cependant, ces pierres calcaires restent fragiles et gélives, et les maçons ne l'emploient que dans les maçonneries non exposées à l'intérieur des édifices (fig. 15). Sur les treize sites répertoriés dans les documents comptables, deux seulement reviennent régulièrement dans les approvisionnements : Culoison et Sainte-Maure (fig. 16). Le site de Culoison regroupe plusieurs carrières – il y en aurait quatre, voire cinq – à en croire la présence simultanée de carriers ou « perreurs » en juin 1508 :

- Claudin Clérotin carrier « de l'une des pierrieres »
- Pierre Abit carrier « d'une des autres pierrieres »
- Guillaume du Jardin carrier « d'une autre pierriere »
- Jean Guignart le jeune carrier « de l'une des perrieres de Culoison »
- Jean Guignart l'ainé carrier « de l'une des perrieres de Culoison »¹.

Le site de Sainte-Maure possède deux carrières mentionnées en 1540 : Pierre Closier, Colas Gobin dit Brissault, Jean Gros Os et Guillemain Roux dit Verdelet exploitent « la grant perriere de Sainte Maure » ; Claude Caillebaut et Frobert Bessel travaillent à « la petite perriere de Sainte Maure »².

Les carriers rencontrés dans ces carrières périphériques sont nombreux et on peut observer que quelques-uns d'entre eux ne sont pas liés à une carrière en particulier. Par exemple, Jean Guignart l'ainé et Jean Guignart le jeune exploitent les carrières de Sainte-Maure avant d'aller travailler à celles de Culoison : pour le premier à Sainte-Maure dès 1498 et jusqu'en avril 1505 puis à Culoison en juillet suivant et pour le second, à Sainte-Maure à partir de 1501 et il est présent à Culoison dès la fin août 1506³. Ces carrières sont assez proches l'une de l'autre.

Ces carrières sont exploitées par des perreurs mais pas seulement. Il arrive en effet que la ville de Troyes fasse appel à des maçons probablement parce qu'ils ont une meilleure connaissance des qualités que doit avoir la pierre pour le chantier sur lequel ils travaillent et sont à même de choisir les bancs à exploiter. Le samedi 20 mai 1419, le maçon Jean Clérin reçoit de la ville 10 l. t. « sur ce qu'il a promis de livrer de la pierre de croie » de la perrière de Sainte-Maure. Le 23 juillet suivant, c'est le maçon Colin Guignon qui reçoit une somme équivalente « sur ce qu'il a livré et livrera de pierre taillee »



Fig. 15 : exemple de construction en calcaire tendre, mur exposé de l'ancien cimetière de l'église de la Madeleine à Troyes (photo de l'auteur).

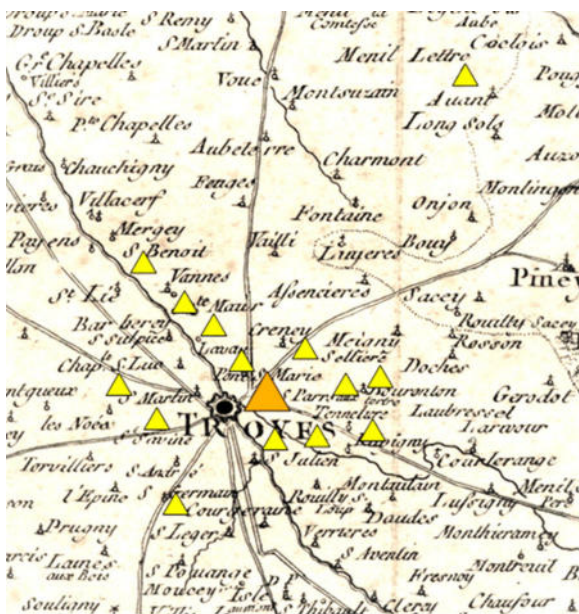


Fig. 16 : localisation de la grande carrière du Pont-Hubert (en orange) et des autres sites d'extraction de calcaire tendre aux environs de la ville de Troyes (en jaune) sur fond de carte ancienne (« Carte territoriale de la coutume du baillage de Troyes par le S^r Becet Arpenteur général des Eaux et Forests de Champagne et Gravée par L. Denis Géographe de Mons^r le Duc de Berri, 1765 », coll. de l'auteur).

de la même perrière⁴. Entre le 17 avril et le 28 mai 1419, ces deux maçons produisent 1 975 « quarriaux », des carreaux de craie. En 1420 la ville fait encore appel à un autre maçon, Thomas Ragueneil, pour fournir toute la pierre de la carrière de Foicy pour l'ouvrage de la fortification et emparement⁵. On ignore si ces maçons sont propriétaires des carrières qu'ils ex-

1. D 26, f° 8 v°, 9, 35 v° ; D 27, f° 23-24, 30 v°, 31.

2. D 127, f° 169 v°, 170 ; D 129, f° 35.

3. B 52, f° 25 ; D 12, f° 5 v° ; D 17, f° 63 ; D 18, f° 9 ; D 21, f° 24.

4. B 10, f° 8, 9.

5. B 10, f° 6.

ploient. La présence de maçons dans les carrières est encore attestée au mois d'août 1473 et les mentions indiquent qu'ils sont effectivement propriétaires de la carrière où ils travaillent : « *A Simon Le Clerc maçon pour le foretaige* de 300 de carreaux chargez en sa perriere de Culoison* » et « *A Perrin Le Mondat pour le foretaige de 490 carreaux prins en sa perriere dudict Culoison* »¹. En août 1478 « *Perrin Le Drujat dit Le Mondat, maçon* » est qualifié de « *maistre perrier de la perriere de Culoison* » mais il peut aussi travailler ailleurs. En août 1476 il produit une « *grant foison* » de moellons à la perrière de Sainte-Maure avec « *ses compaignons* »². Il vit dans le quartier Saint-Jacques et un document fiscal daté de 1480 nous apprend qu'il « *s'en est allé et a laissé sa femme qui sert et n'avoit rens [rien]* » pour payer l'impôt. L'année suivante, il est imposé à hauteur de 65 s. t., mais la ville n'arrive pas à récupérer la totalité de la somme parce qu'entre temps il est mort pauvre et tous ses biens ont été pris et vendus pour 25 s. t. seulement³. Quant à Simon le Clerc, il demeure dans le quartier de Comporté où il est imposé 6 s. 8 d. t. pour le premier terme de l'année 1476. Mais, là encore, la ville ne reçoit rien en raison de « *sa très grant povreté** » ni pour le second terme⁴. Ces deux hommes, d'abord rencontrés comme maçons dans les comptabilités de la ville⁵, puis comme carriers ont, au final, de bien tristes destinées.

D'autres carrières de craie clairement identifiées sont peu exploitées dans la première moitié du xvr^e siècle, notamment celles de Creney, de Baires, de Thenne-lières, de Bouranton, pourtant proches de Troyes. La carrière des Noës est très bien exploitée⁶, mais uniquement pour approvisionner le chantier de la porte du Beffroi. Quant à la carrière de Rougevaux, située « *prés du Masgnil Lettre* », elle fait exception par sa situation géographique excentrée. Distant de Troyes de 23 km, elle n'est exploitée qu'en juin et en août 1507 pour fournir des blocs uniquement destinés à être taillés en vousoirs pour l'achèvement de la porte du Beffroi⁷.

Les carrières exploitées autour de ces localités alimentent les chantiers troyens non plus en blocs approximativement débités comme nous l'avons vu avec la craie du Pont-Hubert, mais en pierres soigneusement taillées selon des formes bien précises. Ainsi

sont produits des quartiers, des demi-quartiers, des carreaux, des coins, des pendants, des « *cimaires* » ou « *symarres* »⁸ et des parpaings. Bien qu'aucune mention dans les archives de Troyes ne vienne l'attester, les carriers doivent disposer de moles ou gabarits pour respecter la taille de ces différentes pierres de sorte que les carreaux ou les quartiers et demi-quartiers provenant des carrières de Sainte-Maure, de Culoison ou encore des Noës doivent avoir des dimensions semblables⁹. Toutefois, la ville de Troyes veut réglementer les dimensions du carreau. Le lundi 16 novembre 1528, sur les conseils des maçons Jean de Fouchères et Claude Pinon, elle décide que le carreau devra avoir « *un pied demy guard de long un pied de large et de trois quarts de pied d'espais* »¹⁰.

En dehors des pierres livrées taillées et prêtes à être mises en œuvre, le chantier est aussi approvisionné en blocs bruts grossièrement débités, non « *assimilés* » selon les moles. En mars 1509, pour les besoins du chantier de la porte de Comporté, le maçon Hugue-nin Bailly est envoyé à la carrière de Sainte-Maure « *pour choysir et marquer des pierres d'icelle perriere et les fayre amener* ». Le mois suivant, plusieurs blocs arrivent encore « *pour faire ung arc et des vossois audit Comporté* »¹¹. Les nombreuses livraisons enregistrées font état de pierres, petites ou grosses, de pièces de craie de plusieurs grosseurs et de lopins de pierre. Les maçons du chantier ont à leur disposition des moles en bois. En avril 1507, du bois de noyer sert « *a faire des mosles pour la tallie des maçons* » et en mai suivant, un huchier fournit « *ung mosle d'ogive* »¹².

Bien qu'on ait recours à ces carrières que ponctuellement, la demande n'en est pas moins forte. Ainsi, sur le chantier de la tour-porte du Beffroi, de 1501 à 1507, plus de 6 151 blocs de pierre ont été livrés et principalement au cours de la dernière phase du chantier : 4 973 de ces blocs sont destinées à l'achèvement des salles du dernier niveau de la tour-porte. C'est la plus

1. C 39, f^o 21-21 v^o, f^o 35. Tous ces carreaux sont destinés à l'édification d'un pan de mur au boulevard de la porte Saint-Jacques.

2. C 43, f^o 18.

3. C 46, f^o 13 v^o ; AA, cart. 8, inventaire des armes que possèdent certains habitants en 1474, f^o 94.

4. F 154, f^o 18, 23 ; F 179, f^o 38 v^o ; F 184, f^o 41.

5. Les comptabilités de la ville signalent la présence, en août 1459 du maçon Simon le Clerc au pont de la Salle (C 32, f^o 17 v^o) et en mars 1462 (n.st.) du maçon Perrin Drujat pour de la fourniture de chaux sur le chantier de la porte Saint-Jacques (D 3, f^o 14 v^o).

6. Cette carrière a produit des carreaux en 1467 (D 4, f^o 88) et des moellons en 1494 et en 1498 (B 43, f^o 2 v^o-3 ; B 53, f^o 2).

7. D 23, f^o 25.

8. Ces pierres particulières dont on ne sait rien, sont uniquement achetées en 1522, au nombre de 20 seulement, pour le chantier de la porte de Croucels (D 73, f^o 41-41 v^o). Dans les comptabilités de la fabrique Saint-Pierre des premières années du xvr^e siècle, des blocs de pierre du Tonnerrois taillés en « *cymares* » ou « *cymaises* » sont vendus à des particuliers, notamment en 1505, où il est précisé que c'est pour les cheminées de la maison des Torches (ADA, G 1576, f^o 164). A. Salamagne indique qu'à Valenciennes, Douai et Lille, des pierres appelées « *chimayes* », « *chimaides* », « *cimages* » ou « *cimases* » entrent dans la construction des cheminées, plus particulièrement l'imposte moulurée (SALAMAGNE, *Construire au Moyen Âge...* p. 214).

9. Un des documents comptables de la fabrique de l'église de la Madeleine mentionne un marché passé le 18 mars 1536 (n.st.) avec les carriers de Sainte-Maure pour la fourniture de 1 500 carreaux « *de telle forme et jauge que maistre Martin [c'est Martin de Vaulx] conducteur des euvres d'icelle eglise leur ordonneroit* » (ADA, 16 G 55, f^o 101 v^o).

10. A 7, f^o 176 v^o.

11. D 26, f^o 78 v^o, 97 v^o.

12. D 21, f^o 69 v^o, 75.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

grosse demande enregistrée en si peu de temps pour un ouvrage fortifié. Il n'a été comptabilisé que 3 265 blocs en 1508 et 1509 pour le chantier de la porte de Comporté et 3 494 autres blocs en 1513 et entre 1522 et 1525 pour celui de la porte de Croncels¹. En 1540, seulement 2 810 quartiers et demi-quartiers ont suffi à achever les galeries de circulation conduisant aux batteries du bastion de Guise. Ajoutons encore qu'en 1525 plus de 3 285 blocs sont achetés pour la reconstruction de la grange de la ville « en laquelle est la grosse artillerie d'icelle »².

L'exploitation des carrières de calcaire tendre n'a absolument rien à voir avec celle qui est pratiquée au Pont-Hubert. Malgré les nombreux blocs sortis de ces carrières – on en dénombre largement plus de 19 000 –, la demande est, sans comparaison aucune, beaucoup plus faible. Et les carriers ne travaillent qu'avec les commandes ponctuelles passées par la ville. Pour ce qui concerne les chantiers des principaux ouvrages fortifiés, nous n'enregistrons que 12 années d'approvisionnement seulement en l'espace de 40 ans et encore, ces 12 années sont très inégales. Il est à remarquer qu'à l'approche de la fin du chantier, la demande est toujours très forte. Ainsi lors de la construction de trois des principales portes fortifiées, plus de 80 % de l'approvisionnement en blocs de calcaire tendre est assuré dans la dernière année du chantier. D'autre part, parmi 14 072 blocs taillés selon des formes précises entre 1501 et 1525, nous remarquons que le carreau est de loin le plus répandu³ avec 8 565 pièces. À lui seul, il représente près de 61 % de l'approvisionnement global. Viennent ensuite les pendants (20,1 %), les demi-quartiers (14,1 %) et les quartiers (4,4 %). Loin derrière, les coins, les parpaings et les « cymarres » ne représentent plus que 0,6 %.

Les carrières de pierre dure

La roche de Fouchères :

Il existe, au sud de la ville de Troyes, dans un site boisé non loin de Fouchères, un gisement unique⁴, exploité pour extraire une pierre bien particulière que les documents nomment la roche de Fouchères. Peu enclin à être taillé et sans doute débité de façon sommaire, ce type de pierre est utilisé dans la maçonnerie des fondations d'ouvrages et le rehaussement

des murs de l'enceinte. Cette pierre ou roche apparaît comme une particularité très locale, utilisée de tout temps dans la fortification troyenne : dès la fin du XIV^e siècle, en 1395, la roche de Fouchères destinée au chantier de la porte Saint-Jacques est fournie par un dénommé Hugues d'Ampilly dont on ne précise pas s'il est maçon ou carrier. En 1403, le maçon Colin Guignon est envoyé à Fouchères « pour faire provision de pierres pour les euvres de la ville »⁵. En juillet 1497 on apprend que ce gisement est situé dans le bois de Faux d'où partent les chars chargés de roche en direction du port de Chappes. De là, elle est transportée par bateaux jusqu'au port de Croncels aménagé sous les murs de Troyes. Le bois de Faux appartient à Madame de Nevers, sœur de Jean d'Albret, gouverneur de Champagne⁶. À cette date, la ville entend « pouvoir lever et faire tirer ou bois de Faux appartenant à Madame de Nevers » l'équivalent de quatre batelées de roche et, en novembre suivant, sept autres batelées de roche « le tout prins et forré aux bois de Faulx » appartenant à la seigneurie de Jully (Jully-sur-Sarce)⁷.

On sait peu de chose sur ce gisement de roche et son exploitation. Les documents comptables ne livrent aucun nom de carriers et ce sont des manouvriers originaires de Fouchères qui sont employés « a découvrir forger et lever laditte pierre oudit bois de Faux ». Mais pas seulement. Nicolas Calemel est rémunéré tant pour avoir « forgé », extrait la roche dans ce bois, que pour l'avoir transportée par charrois jusqu'au port de Chappes⁸. Il est connu pour être chauffournier à Fouchères et approvisionner les chantiers urbains en chaux forte préparée à partir de roche entre 1501 et 1513. Une mention datée du mardi 15 mai 1537 indique que le batelier Colin Baretel livre au port de Croncels une batelée de roche « de la perriere de Pierre Coriet »⁹. Or, Pierre Corriet est connu pour être un carrier très actif à la carrière de Bourguignons, assurant l'approvisionnement du chantier du bastion de Guise de 1533 à 1540. Il pourrait être le titulaire de l'exploitation de la roche de Fouchères à cette période.

L'absence d'ouvriers qualifiés de carriers travaillant dans le bois de Faux est peut-être le signe que la roche de Fouchères est une pierre dure que l'on débite grossièrement sans même utiliser de gabarit. On ne cherche pas à obtenir de beaux blocs et d'ail-

1. C'est très peu de blocs achetés pour cet ouvrage fortifié mais, comme nous le verrons plus loin, pas moins de 2 577 blocs de pierre ont été récupérés de l'ancienne porte puis retaillés pour être réutilisés dans le nouvel ouvrage.

2. D 63, f° 28, f° 30-30 v°

3. En 1473, la ville achète 1 090 carreaux à la carrière de Culoison et 175 autres au maître de l'hôpital Saint-Abraham pour édifier deux murs pour le pont-dormant du boulevard de la porte Saint-Jacques (C 39, f° 21, 21 v°, 30, 31 v°, 35 v°).

4. Il est situé sur des terrains néocomiens.

5. B 7, f° 3 v° ; B 8, f° 15 v°.

6. Il s'agit de Françoise d'Albret, comtesse douairière de Nevers, veuve de Jean de Bourgogne comte de Nevers, seigneur de Jully-sur-Sarce (ROSEROT, *Dictionnaire historique...* t. 2, p. 739).

7. Le bois de Faux n'est pas signalé sur les cartes modernes. En revanche, non loin du bois du Devois sur le territoire de Jully-sur-Sarce (il en sera question ultérieurement) est indiqué la Plaine de Faux (Carte IGN série bleue, 2818 SB - Bouilly Clérey).

8. B 52, f° 3, f° 3 v°, f° 19 v°, f° 20, f° 39.

9. D 121, f° 395.

leurs, dans les documents comptables, il n'est jamais fait usage du mot bloc pour caractériser les livraisons : la ville achète de la roche, tout simplement. Tout au plus, les livraisons effectuées en avril 1498, en août 1512 et en août 1513, stipulent la présence de « *grosse pierre de roche* » ou de « *grosse roche* »¹, des appellations qui ne changent en rien le fait que cette pierre est destinée aux fondations d'ouvrages. En 1523, il est encore fait mention de roche « *propre a maçonner* »² et sur les chantiers les maçons ne sont jamais occupés à la tailler pour maçonner. Quant à savoir combien de roche a été nécessaire pour les chantiers de fortifications, nous nous trouvons exactement dans la même incapacité qu'avec les blocs et les moellons de craie provenant de la carrière du Pont-Hubert : les volumes de roche sont connus uniquement par le nombre de batelées livrées au port de Croncels, soit la quantité de roche pouvant être transportée par voie navigable sur un bateau, avec toute l'imprécision qu'elle comporte. Lorsque les bateaux sont déchargés, l'estimation se fait au nombre de tombereaux nécessaires à l'acheminement sur le chantier.

Le gisement de roche de Fouchères est suffisamment vaste pour que la ville, depuis qu'elle le fait exploiter, ne manque jamais de ce matériau. La demande peut être ponctuellement très importante particulièrement en anticipation du démarrage d'un chantier et des réserves sont constituées. En 1497, l'équivalent de 55 tombereaux de ce matériau est entreposé dans la grange de l'hôtel de la ville et à la porte de la Madeleine, puis l'équivalent de 3 batelées transporté à l'intérieur de la grange près de l'église Saint-Nicolas et encore d'une batelée déchargée dans le fossé du boulevard de la porte du Beffroi. Le tout est destiné à être employé, l'année suivante, dans les fondations d'un moineau de pierre que l'on veut construire au pied de la tour au Mitre. Malgré tout, cette avance ne paraît pas suffisante et la ville doit encore acheter trois batelées de roche entre avril et juin 1498 pour ce chantier³. Au cours du xvi^e siècle, la roche de Fouchères est encore entreposée dans d'autres endroits de la ville : en 1524 dans le boulevard de la porte Saint-Jacques (elle servira aux travaux d'achèvement de la porte de Croncels) et en 1532 l'équivalent de 10 tombereaux stocké dans la tour du Roi (la grosse tour du château des comtes de Champagne) est transporté sur le chantier du bastion de Guise. Ces réserves de pierre nommées les « *chatelz* »⁴ de la ville dans les documents comptables⁵ ne sont pas toujours suffisantes pour mener à bien des travaux de plus grande ampleur.

Ainsi, pour réaliser les fondations des nouveaux ouvrages fortifiés construits au début du xvi^e siècle, la ville doit acheter d'importantes quantités de roche. On sait que, dès l'année 1497, les 11 batelées de roche livrées en prévision de la reconstruction de la porte du Beffroi, ont été en partie utilisées pour les travaux du moineau de la tour au Mitre. Et comme les travaux de la porte sont retardés, le surplus qui n'a pas été utilisé est mis de côté dans le tout nouveau moineau⁶. Toutefois, la quantité disponible n'est pas suffisante pour démarrer le chantier de la porte en 1501. Effectivement, la demande est très forte et les livraisons vont alors s'enchaîner à un rythme soutenu : pas moins de 60 batelées de « *pierre de roche pour faire les fondemens* » de la tour-porte du Beffroi sont déchargées sur le port de Croncels⁷. Les besoins s'amenuisent ensuite – l'équivalent de 5 batelées de roche seulement est nécessaire au chantier de la porte de Comporté –, pour reprendre de plus belle quelques années plus tard, à partir de 1512 : 105 batelées ½ sont livrées pour reconstruire la porte de Croncels, 38 pour fortifier le boulevard de la porte Saint-Jacques, 30 pour refonder le mur d'enceinte près de la Tour du Roi, 30 pour édifier la plate-forme de la Planche-Clément et encore 6 autres « *pour faire les fondemens* »⁸ de la nouvelle grange de la ville près de l'église Saint-Nicolas. Sur l'ensemble de la période 1497-1530, pas moins de 340 batelées ½ de roche ont été enregistrées au port de Croncels. Fort de deux précieuses indications relevées en 1507 et 1509, précisant qu'une batelée équivaut à 18 tombereaux⁹, la quantité de roche livrée à Troyes pour les fortifications peut être estimée à environ 6 129 tombereaux. L'évaluation de cet approvisionnement, aussi imprécis soit-il, permet de replacer l'importance de ce type de pierre trop rarement évoqué et généralement peu considéré en raison de l'emploi qu'on en fait dans la construction.

Le gisement de roche de Fouchères, est circonscrit à une zone géographique probablement assez peu étendue. À proximité de cette localité, on exploite d'autres carrières qui fournissent, non pas de la roche, mais une pierre calcaire que les maçons troyens ne connaissent pas, ou plutôt, qu'ils n'utilisent pas. En 1516, afin d'améliorer la navigabilité de la Seine, il est prévu de construire un ouvrage de maçonnerie sur la rivière, précisément à Fouchères, afin de faciliter le passage des bateaux. On cherche à prendre la pierre au plus près et le 23 avril, le maître maçon Jean Guayde est sollicité « *pour avoir son avis sur ledit ouvrage* » et on l'envoie

1. B 52, f° 26 ; D 37, f° 57 ; D 42, f° 54 v°.

2. D 73, f° 64 v°.

3. B 50, f° 20 ; B 52, f° 26, 28 v°, 34 v°.

4. D 80, f° 26 v°, 48 v° ; D 84, f° 66 ; D 105, f° 68 v°.

5. B 52, f° 3 v°, 19 v°.

6. D 11, f° 4 v°.

7. AA, cart. 34, 3^e liasse, petit registre intitulé « *la grange près Saint Nicolas 1524* », f° 5 v° ; D 88, f° 58.

8. D 21, f° 60 v° ; D 28, f° 40 v°.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

dans une carrière proche de Fouchères pour évaluer « les pierres de ladite perrière si elles seroient bonnes et seures pour ladite maçonnerie » : 1 761 quartiers de pierre dure sont taillés dans la carrière et l'ouvrage est adjugé au maçon Jean Chaulx¹. L'exploitation de cette carrière locale permet ainsi d'éviter des dépenses de transport.

Le grès du Nogentais :

Il existe au nord-ouest de Troyes, dans la région du Nogentais, dernier contrefort du Bassin parisien², des gisements ou affleurements de grès qui, à l'origine, ne sont exploités par la ville de Troyes que pour paver les rues, les places et les chaussées. Ce matériau très dur n'est pas employé autrement et tout au long du xv^e siècle les documents comptables relatifs aux travaux de voirie mentionnent de multiples livraisons de « pavé », « pierre de pavé », « pierre de pavement »³ ou plus simplement encore de « pierre dure » en raison de l'usage qu'on en fait : « pierres dures prinses ou boulovart de la porte de Saint Jaques des provisions de ladite voirie » (1451), « pierre dure qu'il a convenu pour fournir ledit pavement » de la rue du Bourg-Neuf (1453), voitures de pierres dures « pour employer a paver au boulovart dudict Comporté » (1465), « pierres dures de pavé » mises en provision dans le boulevard de la porte du Beffroi (1471), « voictures [de] pierre dure deschargees en Croncelz » (1477)⁴.

Il n'existe pratiquement aucun renseignement sur les sites exploités. Les rares mentions trouvées dans la documentation ne datent que du début du xvi^e siècle et sont peu explicites. Il s'agit, pour l'essentiel, d'affleurements facilement accessibles où le grès tertiaire est apparenté à celui de Fontainebleau (fig. 17, 18)⁵. Les pierres de grès, acheminées jusqu'à présent pour les travaux de pavage, semblent parfaitement convenir mais lorsqu'il s'agit de les utiliser dans la construction d'ouvrages fortifiés la préoccupation première est d'obtenir des grosses pierres. Se rendre directement sur place pour faire le choix du bon matériau et organiser le transport terrestre se révèle nécessaire. En avril 1501, au tout début des travaux de construction de la nouvelle porte du Beffroi, le maître maçon Jean



Fig. 17 : amas de blocs de grès en bordure d'un champ dans le Nogentais (photo de l'auteur, 1982).



Fig. 18 : chasse-roue en grès dans la ruelle des Chats à Troyes (photo de l'auteur).

1. D 53, f^o 92 v^o, 108 v^o-109

2. Ces affleurements se situent principalement dans le Nogentais (calcaire du Sénonien supérieur, Crétacé supérieur) ainsi que dans la côte ou falaise d'Île-de-France au nord de Nogent-sur-Seine (sables et grès de Fontainebleau).

3. C 15, f^o 20 v^o ; C 21, f^o 26.

4. C 21, f^o 30-30 v^o, 33 v^o, 34 ; C 26, f^o 15 ; C 34, f^o 10 ; C 36, f^o 34 ; C 44, f^o 10 v^o.

5. Des affleurements de grès et des blocs de grès épars dans les champs et sur les hauteurs sont présents dans le Nogentais : le Parc de Pont-sur-Seine, la butte Chaumont à Avant-lès-Marçilly, la butte Montremont près de Saint-Loup-de-Buffigny, à Longuepierre et à Pommereau... (La géologie du département de l'Aube... p. 79-80 sur la carte géologique du département de l'Aube).

Guayde, accompagné du maçon Claude Mauvoisin, se rend à Gélannes (à 43 km de Troyes) où ils retrouvent Guiot Marchand et son fils, ainsi que Jean Guillaume et d'autres encore, tous de Gélannes pour rechercher « des grosses pierres dures pour les fondemens dudit ouvrage ». Quelques jours plus tard les maçons Simonnet Loquet et Jean Loquet sont payés « pour tallier des pierres de gretz amenees de par della Pons sur Seine » et au mois de mai suivant le grès réceptionné et mesuré

par Nicolas Fajot, maçon juré du roi, provient « de la perrière dudit Cortyos » effectivement située au-delà de Pont-sur-Seine¹. En mai et juin 1501, de grosses pierres sont livrées à Troyes par des charrettons de Gélannes et des villages environnants². Ces arrivages font suite aux deux voyages qu'a effectué le maçon Nicolas Mauvoisin à Gélannes « pour faire charger lesdiz charetons » et « pour trover pierres pour laditte tour »³. L'année suivante, en juillet 1502, le maître maçon Jean Guayde et Robinet Coiffard se rendent à nouveau dans la région « pour trover pierres pour laditte tour »⁴. Mais en dehors du gisement de Courtioux, la documentation ne permet pas d'identifier d'autres sites exploités et aucun nom de carrier n'est connu sauf peut-être Jean de Resson, demeurant à Courtioux et Jean Feuillet de Saint-Loup de Buffigny⁵ mais la plus grande réserve s'impose. Comme pour la roche de Fouchères, les pierres de grès acheminées à Troyes ne sont jamais mesurées, exception faite de quelques rares livraisons effectuées en mai et juin 1501.

Déjà fortement exploités au cours de la seconde moitié du xv^e siècle pour le pavage et l'entretien des chaussées et des rues, les gisements de grès fournissent à la ville de grandes quantités de pierres et les livraisons sont exprimées en nombre de voitures⁶. Quelques sondages effectués dans les documents comptables de la voirie indiquent que c'est par dizaines, voire par centaines de voitures, que ce matériau lithique est acheminé jusqu'à Troyes. De la fin du mois de mai 1455 au début du mois de juin 1456, soit en l'espace d'un an, 309 voitures ont été dénombrées. Au cours de l'année comptable 1472-1473, ce sont encore 303 voitures⁷. Des travaux menés entre mai et juillet 1489 pour rehausser le mur d'enceinte entre la porte de la Madeleine et la porte Saint-Antoine, côté ville, ont nécessité 69 chars et 32 charrettes de grès⁸. C'est à la fin du xv^e siècle que s'opère un changement important : le grès n'est plus réservé pour le pavage mais va

désormais entrer dans l'édification des murs de parement des ouvrages fortifiés et dès lors les demandes vont se faire beaucoup plus pressantes.

En 1499, le maître maçon Jean Guayde travaille au projet de reconstruction de la tour-porte du Beffroi et entend bien utiliser ce matériau, non seulement pour fonder l'ouvrage avec de la roche de Fouchères, mais aussi et surtout pour édifier les murs du parement extérieur. D'ores et déjà, 500 « pierres de gretz toutes de quartiers et bonnes a massonner », provenant du pavage de la chaussée devant l'église de la Trinité, sont entassées dans le boulevard de la porte du Beffroi⁹. Le maître maçon procédera de même pour les parements extérieurs des portes de Comporté et de Croncels¹⁰. Ce n'est toutefois qu'une avance pour disposer de ce matériau au démarrage des travaux et il va bien falloir garantir un approvisionnement pour cet important chantier. Tous les moyens sont mobilisés pour acheminer le grès mais le résultat n'est pas satisfaisant. Ce n'est pas la quantité qui pose problème – 977 blocs sont livrés en 1501 et l'équivalent de 1 294 « tant chars que charrettes » entre 1502 et 1507 –, mais plutôt la qualité. En effet, malgré les efforts déployés pour trouver de grosses pierres de grès, les livraisons offrent trop souvent des pierres jugées trop petites pour être employées dans les maçonneries. Sur les 450 pierres livrées au cours des deux semaines commençant les lundis 31 mai et 7 juin 1501, 255 d'entre elles, soit un peu plus de la moitié, sont notées comme étant des grosses pierres. Le 3 juin, parmi les 74 pierres livrées ce jour-là, on ne dénombre que 3 grosses pierres et 15 d'entre elles sont qualifiées de petites pierres. Deux jours plus tard, sur 92 pierres livrées le samedi 5 juin, 27 sont encore des petites pierres. La semaine suivante, 40 pierres dites moyennes sont déchargées sur le chantier¹¹. De rares livraisons exceptionnellement mesurées par le maçon Nicolas Fajot à leur arrivée sur le chantier donnent une idée de leur grosseur : 187 blocs mesurent 460 pieds « en quarure » soit une moyenne de 2,46 pieds cubes et 53 autres blocs représentent 191 pieds cubes, soit une moyenne de 3,60 pieds cubes¹². Bien que ces blocs soient de bonne taille il faut trouver une solution pour que le chantier de soit pas retardé, ce qui va donner lieu à une opération des plus originales : prendre le grès là où il se trouve déjà, à proximité du chantier, c'est-à-dire dans les rues de la ville et les chaussées *extra-muros*.

1. Courtioux fait partie de la commune de La Saulsotte, à la limite de l'Aube avec la Seine-et-Marne. Ce hameau est distant de 10 km à vol d'oiseau de Pont-sur-Seine et de 16 km à vol d'oiseau de Gélannes.

2. D 10, f° 7 v° ; 9 ; sont cités Avon-la-Pèze, Echémies, Ferreux-Quincey, Le Pavillon, Longuepierre, Origny-le-Sec, Orvilliers-Saint-Julien, Ossey-les-Trois-Maisons, Pommeraye, Rigny-le-Ferron, Saint-Flavy, Saint-Loup-de-Buffigny et Saint-Martin-de-Bossenay.

3. D 12, f° 8 v°, 10, 15.

4. D 14, f° 8 v°. Robinet Coiffard assure l'exercice de contrôleur des ouvrages de la ville pendant la maladie de Thibault Juillier, titulaire de cet office depuis 1470 (D 12, f° 71 v°).

5. D 12, f° 10, 12 v° ; l'absence de carrier n'est pas sans rappeler celle rencontrée avec la roche de Fouchères.

6. Les pierres de grès livrées à Troyes sont rarement comptées et exceptionnellement mesurées (cf. supra).

7. C 27 et C 28 ; C 38, f° 33.

8. B 35, f° 96, 98 v°, 99 v°. L'utilisation du grès dans la consolidation du mur d'enceinte est assez inhabituelle, sachant que la roche de Fouchères est préférentiellement employée.

9. D 12, f° 77 ; B 57, f° 5 v°.

10. D 23, f° 77, 96, 98 v° ; D 26, f° 33 ; D 32, f° 48, 52-52 v°, D 42, f° 22 v°.

11. D 10, f° 9 ; D 12, f° 17-18.

12. D 12, f° 10, 25 v° ; tous ces blocs ne sont certainement pas homogènes en taille et toute la réserve s'impose pour interpréter ces moyennes.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

L'idée n'est pas nouvelle. En 1485 déjà, on apprend que la rue de la Pierre – une voie secondaire peu fréquentée – n'a plus de pavé parce que « *autrefois ladite rue a esté despavée et le pavement employé es murs de la fortification* »¹. L'utilisation du grès dans la construction est encore très restreinte, voire inhabituelle. Mais à présent, l'opération qui se profile est d'envergure. Des pierres de grandes dimensions sont partout présentes dans les rues et le dépavage organisé va prendre des proportions jusque-là inégalées. Les paveurs sont aussitôt dépêchés pour enlever les plus gros blocs et les remplacer au fur et à mesure par de plus petits blocs afin de réduire au plus vite la nuisance occasionnée par ces interventions sur la circulation, d'autant que les rues ciblées sont essentiellement situées dans la partie occidentale de la ville, soit dans les trois quartiers les plus peuplés (fig. 19). Dès l'année 1501, des inspections de rues et de chaussées sont effectuées pour « *choisir et prendre les bonnes pierres propres a maçonner* »² pour la tour-porte du Beffroi. La chaussée comprise entre la porte du Beffroi et la butte des Archers en tirant à Saint-Antoine est repavée avec du grès en provenance du Nogentais « *pour partye de la recompanse de l'ancien pavé dudit lieu lequel a esté levé pour choisir et prendre les bonnes pierres propres a maçonner pour les mettre en euvre en ladite tour laquelle en fait presentement a ladite porte du Beuffroy* »³. En juillet 1502, on retire les grosses pierres de pavé de la rue de la Grande École et devant les maisons de Guillaume Nico près la porte de Comporté⁴. Et comme toute grosse pierre est bonne à prendre, la ville ne manque pas d'acheter au début du mois d'août 1503, pour 5 s. t., une grande pierre de pavé longue de 5 pieds au dénommé Lyévin⁵. En septembre 1503, des grosses pierres sont levées dans la rue où pend pour enseigne « Le Mont-Saint-Michel » près de l'église Saint-Loup et la ville continue d'être approvisionnée en grès du Nogentais : les blocs « les plus menus » sont triés, mis de côté pour être utilisés au repavage des rues et des chaussées pour les rendre à nouveau carrossables. Les rues concernées par ces interventions ne sont jamais entièrement dépavées néanmoins ces interventions ne sont pas minimes. Les paveurs Jean Jubert et Guillaume Barleduc sont payés pour « *avoir repavé trante-deux toises de pavé devant la maison à l'enseigne du Mont-Saint-Michel* » et celle de Jaquot Daubeterre devant l'église Saint-Jean. 20 toises de pavés sont rétablies dans la rue de Châlons, du côté de la rue du Bois⁶.

Sur décision prise le lundi 15 avril 1504, « *afin de poursuivre l'euvre et perfection de la porte du Beuffroy* », les visites s'enchaînent pour « *veoir le lieu le plus propice pour prendre et lever pavez afin de le mener a ladite porte pour incessamment y besongner laquelle levee sera ramplie et refaite le plus tost que l'en pourra aisement faire* »⁷. En juillet 1504, la rue de Châlons est à nouveau dépavée sur 17 toises « *pour trier prendre et mener au Beuffroy des meilleurs pierres dudit pavé pour faire le parement par dehors d'icelle tour* »⁸. En octobre et novembre 1509, ce sont 15 toises de l'ancien pavé de la chaussée des Maraoux qui sont levées pour approvisionner du futur chantier de la porte de Croncels⁹.

Au cours des trois principaux chantiers entrepris entre 1501 et 1513, vingt-cinq rues, chaussées et places ont été dépavées, partiellement ou totalement¹⁰, sans que les principaux axes de circulation reliant les portes du Beffroi, de Croncels et Saint-Jacques ne soient touchés. Le nombre de pavés retirés au cours de ces opérations n'est pas connu. En revanche, on sait combien de pavés de toutes tailles ont été livrés pour les chantiers de construction des trois portes de ville : l'équivalent de 1 294 chars, charrettes et voitures pour le chantier de la porte du Beffroi, de loin le plus important, de 379 pour la porte de Comporté et de 481 pour la porte de Croncels. Passée l'année 1513, la ville n'a plus recours, ni au grès du Nogentais, ni à la récupération des pavés des rues pour construire les ouvrages fortifiés. Il n'est pas non plus envisagé de s'en servir pour édifier le boulevard de la porte Saint-Jacques en 1518¹¹, ni même pour achever la porte de Croncels au début des années 1520. Cela ne signifie aucunement que le grès n'est plus utilisé dans la ville. En août 1526, Simonnet Breton (ou Berton), cordier de son état, effectue des transports pour le compte de la ville et livre, dans la cour de l'hôtel de la ville, 8 tombereaux de « *belles pierres d'appareil distraictes* » du pavage du marché du Blé¹² mais leur utilisation n'est pas connue.

Le calcaire du Tonnerrois :

Dès la seconde moitié du xiv^e siècle, les premières données relatives aux travaux de fortification à Troyes font état de livraisons de pierres provenant des environs de Tonnerre : c'est par un marché qu'il remporte le lundi après Noël 1377, que le maçon Jean Thierry livre « *de la pierre d'Angin* » pour couvrir les

1. A 2, f° 28.

2. D 12, f° 22.

3. D 12, f° 21 v°-22.

4. D 14, f° 11.

5. D 16, f° 15 v°.

6. D 16, f° 27 v°-28 v°, 43.

7. A 3, f° 118.

8. D 17, f° 9.

9. D 28, f° 37-37 v°.

10. En octobre 1508 « *de larges pierres de pavé prinses au pont de la rue du Cheval Blanc* » sont employées à la construction de la porte de Comporté (D 26, f° 57 v°).

11. AA, cart. 9, 2^e liasse, pièce datée du 26 mars 1518 (n.st.)

12. C 128, f° 47 v°-48.

Ouvrages concernés	Dates de dépavage	Chaussées, rues et places dépavées	Quartiers
TOUR PORTE DU BEFFROI	novembre 1499	chaussée de Preize devant l'église de la Trinité	extra-muros
	mai-juin 1501	chaussée entre la butte des Archers et la barrière du côté de la porte du Beffroi	extra-muros
	mai 1502	rue de la Corterie-aux-Chevaux	Beffroi
	juillet 1502	rue de la Grande-Ecole	Comporté
		près de la porte de Comporté	Comporté
	août 1502	près de l'église Saint-Remy	Comporté
	septembre 1502	ruelle derrière l'église Saint-Pantaléon	Beffroi
		près de l'église Saint-Jacques	Croncels
	octobre 1502	devant l'église de la Madeleine	Comporté
	septembre 1503	la rue où demeure Jaquet d'Aubeterre, apothicaire, près de l'église Saint-Jean-au-Marché	Comporté
		la rue où pend l'enseigne du Mont-Saint-Michel, près de l'église Saint-Loup	Saint-Jacques
	octobre 1503	rue de Châlons, près de l'enseigne du Coq en tirant à la rue du Bois	Comporté
		rue de Châlons, de la maison de la Madeleine en allant à l'église Saint-Jean-au-Marché	Comporté
	juin 1504	rue de la Grande-Tannerie	Croncels
PORTE DE COMPOTE	juillet 1504	rue de Châlons	Comporté
	septembre 1504	chaussée St-Antoine devant l'église du même nom	extra-muros
	février 1508	rue du Temple	Croncels
	avril 1508	rue de la Petite-Tannerie	Croncels
	mai 1508	rue de la Petite-Tannerie et rue de la Corderie	Croncels
	juillet 1508	rue de la Petite-Tannerie et rue de la Corderie	Croncels
PORTE DE CRONCELS	octobre 1509	rue de la Chasse, rue des Bûchettes et devant l'église Saint-Remy	Comporté
		rue de la Pie	Croncels
		chaussée des Maraux	extra-muros
	novembre 1509	rue des Bûchettes et devant l'église Saint-Remy du côté de la rue du Bois	Comporté
	décembre 1509	rue des Bûchettes devant la maison d'Égypte	Comporté
	février 1510	rue des Bûchettes	Comporté
		place de l'Étape-au-Vin	Beffroi
	mars 1510	place de l'Étape-au-Vin vers la Halle-aux-Draps et l'hôtel de la Couronne	Beffroi
	mai 1512	chaussée des Maraux	Extra-muros
	juillet 1512	rue de la Corterie-aux-Chevaux	Beffroi
	septembre 1512	devant l'église de la Madeleine	Comporté
	octobre 1512	rue du Coq et devant l'église de la Madeleine	Comporté
	juillet 1513	rue du Bois	Comporté
	août 1513	rue du Bois	Comporté

Fig. 19 : calendrier des interventions de dépavage pour récupérer les bonnes pierres de pavé pour maçonner le parement extérieur des portes fortifiées.

murs d'enceinte. Le 26 janvier 1378 (n.st.), un nouveau marché est remporté par Guiot de Flacy pour « couvrir de pierre d'Angé » 50 toises de murs. « Angin » et « Angé » sont les formes altérées d'Angy, une carrière des environs de Tonnerre comme l'indique une mention de 1388 : cette année-là, les maçons Félisot Jacques et Jaquot de Pouan livrent des quartiers de pierre dure « de la perriere d'Angy vers Tonneurre »¹. Cette carrière, déjà exploitée en 1294 pour approvisionner le

chantier de construction de la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul², semble être la seule à fournir la pierre nécessaire aux travaux de l'enceinte troyenne. En 1394, Félisot Jacques fournit toujours de la pierre dure provenant « de la perriere d'Angin vers Tonneurre ». L'année suivante, un voyage est effectué par le receveur des deniers communs de la ville de Troyes pour « aller veoir a la perriere d'Angin vers Tonneurre comment Felisot Jaque

1. B 3, f° 6 v°, 7 v° ; B 4, f° 16.

2. PIETRESSON, « La fourniture de la pierre... » p. 576.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

maçon tiroit a ladite perriere les quartiers que l'en avoit marchandé a luy »¹.

Tout au long des ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles, les documents comptables de la ville de Troyes et des fabriques d'églises, renferment tous de nombreuses mentions qui attestent l'emploi régulier de la pierre provenant de la région du Tonnerrois. Communément appelée pierre de Tonnerre, sans distinction des carrières qui en font l'extraction, elle est employée dans les maçonneries de nombreux édifices. Cette situation, déjà ancienne, vient du fait que les couches géologiques des environs de la ville de Troyes n'offrent que de la pierre calcaire tendre, et, pour obtenir de la pierre dure de très bonne qualité, il faut aller la chercher à plusieurs dizaines de kilomètres de là. Le bassin carrier du Tonnerrois, sans aucun doute le plus connu pour la qualité de sa pierre, se situe à 60 km, voire plus et comprend plusieurs sites d'exploitation (fig. 20). Les achats de pierre destinés à la fortification proviennent des carrières de Tonnerre, d'Angy, de Quincy, de Commissey et de Lézennes². Ces sites doivent compter un grand nombre de carrières, appelés « *perriers* » ou « *perreurs* », mais seuls les noms de ceux qui remportent les marchés ou assurent des livraisons ponctuelles sont mentionnés dans la documentation. Aucun indice cependant ne permet de dire s'ils sont propriétaires des carrières où ils travaillent mais il est intéressant de noter qu'ils peuvent quitter une carrière pour en exploiter une autre :

- à la fin du ^{xv}^e siècle, Denis Regnard est qualifié de « *maître de la perriere de Tonnerre* » (avril 1493), une mention qui laisse à penser qu'il n'existe qu'une seule carrière mais en juillet 1497, alors que Jean Fèvre est cité comme carrier d'une des carrières de Tonnerre, Denis Regnard n'est que le carrier « *d'une autre perriere* » de Tonnerre³. Par ailleurs, nous apprenons qu'en 1497-1498, « *petit Jehan Regnard* » fils de Denis Regnard travaille lui aussi dans une carrière de Tonnerre⁴;

- au tout début du ^{xvi}^e siècle, Pierre Perrot (mai 1502), Denis Perrot (de mai 1503 à août 1505) et Claude Perrot travaillent à Tonnerre pour approvisionner le chantier de la porte du Beffroi⁵. Claude Perrot y est cité dès la semaine du 28 août 1503 mais déjà, au mois de mai 1504, il sort des blocs à la carrière de Quincy. Il fait une courte incursion en juillet 1504 à la carrière de Commissey où il extrait 20 blocs de

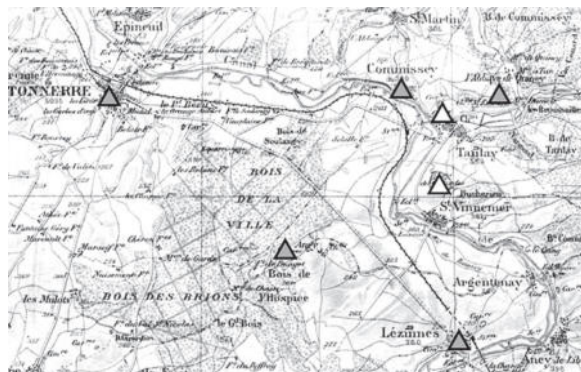


Fig. 20 : localisation des cinq carrières du Tonnerrois exploitées pour approvisionner les chantiers troyens de fortification (triangles gris) et deux autres carrières pour approvisionner aussi le chantier de la cathédrale de Troyes (triangles blanc) sur fond de carte : Carte de la France dressée par ordre du Ministre de l'Intérieur, feuille XX-17 (Tonnerre), tirage de 1889, détail (coll. de l'auteur).

pierre puis revient à Quincy où il reste jusqu'en août 1505, date à laquelle il décède. Sa veuve, mentionnée⁶ à l'occasion des livraisons de pierre qui ont lieu au cours de la semaine du lundi 25 août à celle du lundi 15 septembre, disparaît de la documentation, tandis qu'un nouveau carrier, Antoine Le Roy, travaille déjà dans cette carrière pour fournir des blocs de pierre au cours de la semaine du lundi 22 septembre 1505. Il quitte la carrière de Quincy en août 1508 – il est aussitôt remplacé par Pierre Gualé –, pour aller travailler à la carrière de Lézennes où il reste jusqu'en juin 1509 au moins⁷. Antoine Le Roy revient à la carrière de Tonnerre dès le mois d'août 1512 pour travailler à l'approvisionnement du chantier de la porte de Croncels jusqu'en octobre 1517⁸. Entre avril 1522 et mai 1525, un carrier dont le nom est orthographié Antoine Royer travaille à Tonnerre. Il peut s'agir d'Antoine Le Roy mais nous ne pouvons l'affirmer. De décembre 1538 à juillet 1544 c'est le carrier Jean Le Roy qui est présent à Tonnerre⁹.

Laurent Germain est un carrier présent à la carrière de Tonnerre sur une longue période. Il apparaît dans les documents comptables de la ville de Troyes dès le mois de mai 1500 comme maître d'une des carrières de Tonnerre. À la même date, Denis Challiot (Chelliot ou Cheleau) est cité comme « *maître de l'autre perriere* » de Tonnerre », jusqu'en septembre 1502. À

1. B 7, f° 3-3 v°.

2. D'autres sites, comme ceux de Tanlay et de Saint-Vinnemer, notés par Pierre Pietresson de Saint-Aubin (PIETRESSON, « La fourniture de la pierre... » p. 571), sont également exploités, mais nous ne les avons pas rencontrés dans les documents comptables de la ville de Troyes.

3. B 40, f° 6 v° ; B 52, f° 4.

4. ADA, G 1 571, f° 55.

5. Un compte de la fabrique de l'église Saint-Pierre, pour l'année 1502-1503, mentionne Denis et Claudin (sans doute Claude) Perrot à la carrière de Tanlay (ADA, G 1574, f° 45).

6. D 18, f° 20 v°.

7. Il demeure à Tanlay comme l'indique la mention suivante : « *Anthoine Roy demorant a Tanlay perrier de la perriere dudict Lesines* » (ADA, G 1 577, f° 405).

8. Il y travaille déjà en 1511, avec son frère Etienne, pour fournir la pierre destinée à la construction du jubé de l'église de la Madeleine (ADA, 16 G 47, f° 66).

9. D 69 ; D 84 ; D 125 ; D 154.

partir d'août 1501, Laurent Germain « *perreeur de la perryere dure de Tonneurre* »¹ travaille activement à l'approvisionnement des chantiers de fortification pendant plusieurs années et de façon continue, jusqu'à la suspension des travaux de la porte de Croncels, en août 1513 pour raison de guerre. Ce qui ne l'empêche nullement de travailler aussi à la carrière de Tanlay, comme l'attestent les mentions datées de 1502-1503 et 1506-1507 où il est à la fois mentionné comme « *perrier de Tonneurre* », « *maistre de la perriere dudit Tanlay* » ou encore « *maistre perrier de la perriere de Tanlay près de Tonneurre* »². Laurent Germain encore appelé plus simplement « *maistre Lorent* » figure dans les documents comptables de la ville de Troyes jusqu'en juillet 1522 au moins, mais de façon plus épisodique cette fois-ci³. Le traitement des nombreuses données présentes dans ces documents montre que Laurent Germain domine largement la production de pierre de Tonneurre :

- globalement, de 1500 à 1522, il fournit 25 474 pieds cubes pour les chantiers de fortification sur un total de 40 381,25 pieds cubes, soit une couverture s'élevant à 63 % ;

- sur la période de 1500 à 1513, il approvisionne les chantiers des portes du Beffroi, de Comporté et de Croncels, à hauteur de 24 899,25 pieds cubes de pierre sur un total de 37 458,75 pieds cubes, soit 66,5 % ;

- en resserrant encore l'analyse, il a produit 22 723,25 pieds cubes pour le seul chantier de la porte du Beffroi sur un total de 29 753,75 pieds cubes, soit 76,8 %.

Laurent Germain a pour gendre le carrier Didier Waultherin que l'on trouve mentionné dès le mois de septembre 1517 : « *Didier gendre dudit maistre Laurent Germain perreeur de l'une des perrieres dudit Tonneurre* ». Il n'est actif que jusqu'en mai 1525 seulement⁴.

D'autres carriers travaillent aussi à Tonneurre : Jean Quatrevaux (1522-1544), Guillaume Gogoys (1539-1544) et Pierre Gogoys (1541-1544).

Bien qu'extraite dans un même bassin carrier, la pierre du Tonnerrois possède des qualités fort différentes en fonction des couches – les bancs – exploitées. La nature du banc est parfois précisée pour certaines livraisons de pierre : « *pierres du tandre ban de Tonneurre* », « *pierre de Tonneurre du dur ban* » ou encore « *pierre du ban au clos de laditte perriere* », un banc sans doute particulier mais dont on ne sait pas si c'est un banc dur ou un banc tendre⁵. De semblables

dénominations figurent également dans les documents comptables des églises troyennes : les blocs de pierre proviennent aussi bien « *du tandre ban* » comme du « *fort banc* » ou du « *dur ban* » de Tonneurre. Il est parfois question de blocs de pierre issus « *du petit banc* », un banc, là aussi, dont la signification nous échappe. Ce petit banc, comme le « *fort banc* », est exploité par Antoine Le Roy en 1511 et 1512 et se situe à la carrière de Tonneurre⁶. Mais le plus intéressant est de savoir que les carrières du Tonnerrois renferment aussi un banc très particulier, jamais mentionné dans les comptabilités de fortification, et pour cause, puisqu'il s'agit « *du ban de ymages* » ou « *ban des ymaiges* »⁷, un banc dans lequel les carriers peuvent extraire de très gros blocs destinés aux tailleurs d'images pour produire de la statuaire. D'ailleurs, en raison de ses qualités particulières et supérieures, il est probable que ce banc soit exploité à cette seule fin uniquement.

Les carriers ne sont pas les seuls à travailler dans les carrières de Tonneurre. Au cours des XIV^e et XV^e siècles, des maçons y sont allés, effectivement, pour tailler la pierre, voire pour l'extraire. Déjà, en décembre 1377, entre la ville de Troyes et le maçon Jean Thierry « *fut marchandé* » de fournir et livrer des pierres de la carrière d'Angy nécessaires à la couverture des murs de l'enceinte⁸. Dès 1388, Félisot Jacques, aussi maçon y travaille – et pour plusieurs années encore après –, en compagnie d'un autre maçon, Jacquot de Pouan, pour produire de la « *pierre dure de la perriere d'Angy* » taillée en quartiers et en tables appelées chaperons. Félisot Jacques fournit toujours de la pierre dure d'Angy en 1394, année où il est exceptionnellement qualifié de « *perrier* » pour « *tirer* » la pierre, pour l'extraire. Une mention datée de mars 1395 atteste ce fait : « *Item ledit receveur a païé pour despens faiz a aller veoir a la perriere d'Angin vers Tonneurre comment Felisot Jaque maçon tiroit a la dicte perriere les quartiers que l'en avoit marchandé a luy pour la porte de Saint Jaques* »⁹. Un autre exemple, tout aussi caractéristique, est relevé à la fin du XV^e siècle alors qu'une nouvelle croix – elle est déjà appelée la Belle Croix – doit être érigée près de l'hôtel de la ville : les maçons ont besoin de deux gros blocs de pierre pour édifier le socle du monument. À la fin d'avril ou au début de mai 1493, le maçon Antoine de la Chaux est envoyé à Tonneurre dans la carrière de Denis Regnart pour extraire les deux blocs. Il recevra 35 s. t. « *pour son salayre d'avoir esté audit lieu pour essemillier* laditte pierre* », pour la tailler selon des dimensions bien précises¹⁰.

1. On apprend, par un compte de la fabrique de l'église Saint-Pierre, que Laurent Germain exploite une carrière appartenant à l'hôpital de Tonneurre. Il est dit « *perrier de laditte perriere de l'Ospital* » dans le compte de 1498-1499 (ADA, G 1571, f° 214).

2. ADA, G 1571, f° 214 ; G 1574, f° 45 ; G 1577, f° 44, 126, 96.

3. B 57, f° 11 v° ; D 12, f° 37, 40.

4. D 57, f° 30 v°.

5. D 48, f° 39 ; D 14, f° 37 ; D 12, f° 91 ; D 18, f° 30.

6. ADA, G 1574, f° 34 v° ; 16 G 47, f° 66.

7. ADA, G 1576, f° 37 v° ; G 1577, f° 364.

8. B 3, f° 6 v°.

9. B 4, f° 16-6 v° ; B 7, f° 3 v°.

10. B 40, f° 6 v°.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

Un maçon peut donc très bien aller tailler des pierres dans une carrière qui est normalement exploitée par un carrier et qui plus est, fournit déjà des blocs pour les chantiers de la ville. Il n'est pas facile de déterminer ce qui motive le maître maçon responsable d'un chantier à envoyer un maçon dans une carrière, surtout pour tailler des blocs en apparence simples. En fait, pour des besoins urgents, il paraît beaucoup plus simple d'envoyer un maçon sur place qui effectuera le travail aussitôt son arrivée plutôt que d'envoyer un messenger muni de gabarits ou d'instructions. On ignore dans quelles conditions se passent ces interventions au sein de la carrière et comment l'arrivée de maçons est perçue par les carriers.

Un fait analogue, qui ne se passe pas bien – il a été relevé par Pietresson de Saint-Aubin¹ – est relaté en 1470 à propos de la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul de Troyes : à la fin du mois d'avril, le maître maçon du chantier Antoine Colas est payé pour être allé à la carrière de Tonnerre, y installer « ses gens » – des maçons – pour extraire et tailler les blocs de pierre pour les travaux de la nef. Ces maçons travaillent aux côtés des carriers et usent de la situation comme bon leur semble. Une fois leur mission accomplie, ils laissent la carrière dans un triste état. Antoine Colas demande alors à la fabrique d'octroyer 40 s. t. aux carriers pour la peine qu'ils ont eue à « *destrapper* et oster les esclaz* et ordures faictes en leur ditte perriere par les gens de maistre Anthoine Colas a assimiler lesdictes pierres* »². Des situations analogues à celle-ci ont probablement eu lieu, mais c'est le seul exemple de ce type rencontré dans la documentation en raison justement de la dépense engendrée par le dédommagement.

En avril 1498, alors que le maçon Coleçon Faulchot employé sur le chantier de la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul travaille dans une carrière de Tonnerre, la fabrique envoie Nicolas Savetier, maçon porteur de « *faulx mosles* » pour « *luy monstrier la maniere d'eschemillier les pierres sur lesdicts faulx mosles* ». En juillet suivant la fabrique, inquiète de ne pas recevoir les pierres attendues sur le chantier de la cathédrale, envoie à nouveau Nicolas Savetier à Tonnerre pour s'enquérir de la situation et il reste finalement un jour et demi à la carrière pour aider Coleçon Faulchot à tailler des pierres³. Enfin, en 1512, on apprend que « *par l'ordonnance* » de Jean Guayde, maître maçon de la construction du jubé de la Madeleine et en accord avec les carriers Anthoine et Estienne Roy, le maçon Huguenin Bailly se rend à Tonnerre « *pour esbocher* quatre ou six gros blotz qu'il falloir a diligence* » pour le chantier du jubé⁴.

La fourniture en pierre dure des chantiers troyens de construction est normalement assurée par des marchés que passent la ville ou les fabriques avec les carriers. Or, dans certaines conditions pouvant empêcher le chantier d'avancer, des maçons peuvent être ponctuellement dépêchés dans les carrières du Tonnerrois pour faciliter un approvisionnement particulier et plus rapide, pour obtenir des blocs d'une certaine taille ou bien déjà taillés selon les directives du maître maçon et prêts à être maçonnés aussitôt leur arrivée sur le chantier : en 1493 – à cette date il n'y a pas de chantier important en ville et la pierre n'abonde pas – ce sont deux gros blocs de pierre qui manquent pour édifier le socle de maçonnerie sur lequel la Belle-Croix prendra place ; en 1498–1499, il faut faire venir rapidement « *certaines pierres qu'il convenoit avoir pour commencer la troisieme formette* » d'une des grandes baies de la nef de la cathédrale ; en 1512, de gros blocs de pierre sont attendus pour la construction du jubé de la Madeleine. Dans tous les cas un accord est passé avec les carriers pour que les maçons puissent venir travailler dans leurs carrières.

Le calcaire du Barrois :

Au-delà de la ville de Saint-Dizier, à plus de 100 km à l'est de Troyes se trouvent des carrières de pierre dure à Aulnois-en-Barrois et à Savonnières-en-Barrois et sur lesquelles les documents comptables ne nous renseignent guère. Elles semblent avoir moins de succès, au dire de Pietresson de Saint-Aubin, en raison de leur éloignement⁵. Ce qui est important à signaler, c'est que la pierre du Barrois est complètement absente des chantiers troyens de fortification jusqu'à la fin du xv^e siècle, la première livraison datant du début du mois de mai 1500. Les 42,5 pieds cubes livrés à cette date, en 5 blocs, sont entreposés dans le boulevard du Beffroi en vue de la reconstruction de la porte du Beffroi⁶. Plus de deux ans plus tard, sont enregistrés 71,25 pieds cubes la semaine du lundi 19 septembre 1502, puis 19 pieds cubes la semaine du lundi 24 octobre suivant. La semaine du lundi 29 mai 1503, soit sept mois plus tard, 45,5 pieds cubes sont réceptionnés... Autant dire que ces volumes de pierre sont insignifiants au regard de ceux provenant des carrières du Tonnerrois. La pierre du Barrois arrive au compte-goutte et sa pénétration sur le chantier de la tour-porte du Beffroi est très lente et peu importante malgré 2 674 pieds cubes enregistrés tout au long de l'année 1503 (fig. 21). Sur les 48 381 pieds cubes de pierre dure livrée au cours de la période 1500–1513, elle ne représente que 22,6 % avec 10 922,25 pieds cubes (fig. 22).

1. PIETRESSON, « La fourniture de la pierre... » p. 579.

2. ADA, G 1 565, f° 88, 112.

3. *Ibid.*, G 1 571, f° 36 v°, 192.

4. *Ibid.*, 16 G 47, f° 66.

5. PIETRESSON, « La fourniture de la pierre... » p. 571.

6. B 57, f° 11 v°.

Pieds cubes de pierre

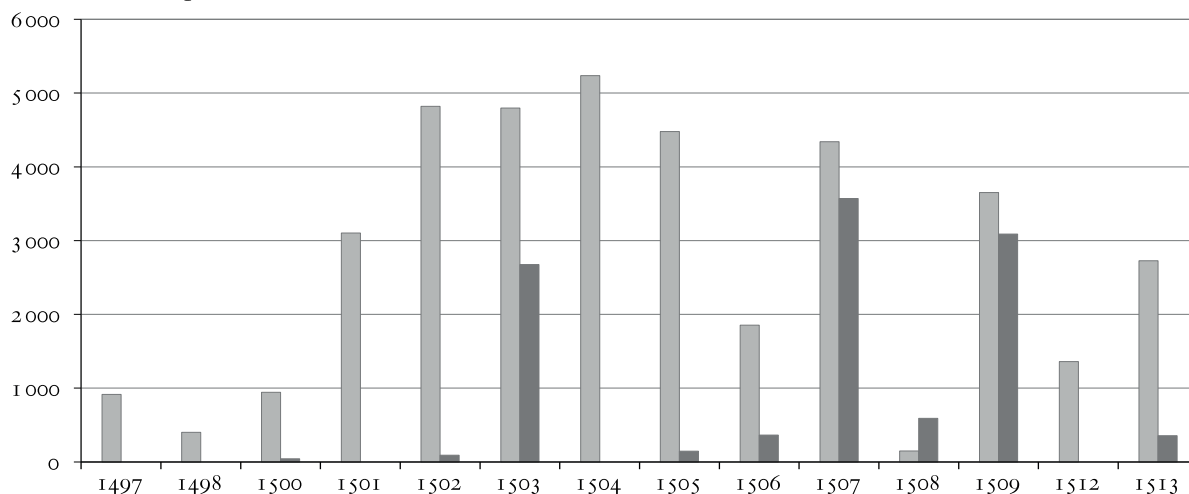


Fig. 21 : graphique comparatif des volumes de pierre du Tonnerrois et du Barrois livrés sur les chantiers des portes du Beffroi, de Comporté et de Croncels. ■ Pierre du Tonnerrois ; ■ Pierre du Barrois

Tonnerrois	Barrois	Bourguignons	Total	Destination
51 300,50	16 533,75	124 026,50	191 860,75	Fortifications (91,4 %)
500,25	558,25	16 658,75	17 717,25	Voirie et autres (8,6 %)
51 800,75	17 092,00	140 685,25	209 578,00	

Fig. 22 : tableau général des livraisons de pierre dure, exprimées en pieds cubes, destinées aux principaux chantiers urbains.

La pierre du Barrois, qui doit être une pierre de qualité à peu près équivalente à celle du Tonnerrois, est beaucoup plus utilisée sur d'autres chantiers comme celui de la construction de la façade de la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul par exemple. Entre 1502 et 1509, les achats de pierre dure effectués par la fabrique de la cathédrale, toutes carrières confondues, montent à 41 083,25 pieds cubes et ceux effectués par la ville d'élèvent à 39 998 pieds cubes. Si ces achats sont sensiblement identiques, la différence de taille est à chercher sur la fourniture en pierre du Barrois (fig. 23) : les 18 501,25 pieds cubes livrés sur le chantier de la cathédrale représentent 45,0 % de l'approvisionnement global alors que les 10 525,50 pieds cubes livrés sur les chantiers de la tour-porte du Beffroi et celle de Comporté ne représentent que 26,3 %. La ville s'en procure encore pour les chantiers de fortification avec des livraisons épisodiques effectuées en 1517, entre 1523 et 1525 puis dans les années 1530 et en 1544. Globalement, l'exploitation des carrières du Barrois a produit 17 092 pieds cubes – alors que celles du Tonnerrois ont fourni 51 801,25 pieds cubes – soit 24,8 % de la fourniture totale en pierre dure.

Les documents comptables de la ville de Troyes n'ont conservé aucune trace des noms des carriers qui exploient la pierre du Barrois et rares sont ceux enregistrés par la fabrique de la cathédrale : en 1503-1504, Nicolas Picardel dit Varneret, travaille à la carrière d'Aulnay-en-Barrois et en 1506-1507, il est qualifié de « *maistre desdictes perrieres* », celles d'Aulnay et de Savonnières¹. En 1505-1506, Pierre Bayard, est carrier à Savonnières². Pour obtenir rapidement de la pierre pour commencer la construction de la tour Saint-Pierre, le maître maçon de la cathédrale Jehançon Garnache se rend dans le Barrois pour passer un marché le 23 février 1509 (n.st.) avec Jean Maran maître maçon de la terre et seigneurie de Saint-Dizier et « *les perriers d'Aulnois et de Savonnières* » pour la fourniture au plus tard à la Saint-Remi (1^{er} octobre 1509) de 300 gros blocs de pierre, soit 3 000 pieds cubes « *selon la mesure et eschantillon* » qu'il apporte avec lui. Nicolas la Canne est l'un des carriers à travailler à extraire les blocs³.

1. ADA, G 1574, f° 339 ; G 1577, f° 60.

2. *Ibid.*, G 1576, f° 175 v°.

3. *Ibid.*, G 1578, f° 104-104 v°, 140 v°-141, 146.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

Année d'achats	Pierre du Tonnerrois		Pierre du Barrois	
	Fortifications	Cathédrale	Fortifications	Cathédrale
1502	4 821,00	705,75	90,25	364,00
1503	4 798,50	188,50	2 674,00	3 118,25
1504	5 235,50	327,75	–	3 625,25
1505	4 479,00	173,00	145,00	753,75
1506	1 853,50	448,00	363,75	1 166,50
1507	4 340,00	6 122,00	3 571,50	2 337,00
1508	294,25	8 268,25	591,00	4 729,00
1509	3 650,75	6 348,75	3 090,00	2 407,50
TOTAL	29 472,50	22 582,00	10 525,50	18 501,25

Fig. 23 : tableau comparatif des achats de pierre dure du Tonnerrois et du Barrois pour approvisionner les chantiers de fortification et celui de la façade de la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul.

Le calcaire de Bourguignons :

Alors que les chantiers de fortification s'approvisionnent depuis longtemps en calcaire tendre, en grès, en roche, en pierre du Tonnerrois et depuis peu en pierre du Barrois, en septembre 1513 la ville réceptionne 245 pieds cubes en 45 blocs d'une pierre que l'on dit provenir d'une carrière située près de Bar-sur-Seine¹, carrière jusqu'à présent totalement inconnue et dont le nom n'est pas encore cité. Ces blocs sont mis en œuvre à la porte de Croncels et le chantier est arrêté en raison des menaces de guerre. Ce n'est qu'en 1518 que d'importantes provisions de pierre dure sont effectuées, provenant essentiellement de l'exploitation du nouveau gisement dans la vallée de la Seine près de Bourguignons, un village situé à 2,5 km en aval de la ville de Bar-sur-Seine et à 8 km en amont de Fouchères. La constitution de pareilles réserves de pierre est à chercher dans le devis de construction d'un gros boulevard à la porte Saint-Jacques. En effet, pour édifier le mur du parement de cet ouvrage l'emploi de la pierre de Bourguignons « *qui est pierre dure et de deffence quant a la gelee* »² est préconisé. Cette année-là, pas moins de 5 244,25 pieds cubes arrivent au port de Croncels, sous les murs de Troyes. C'est énorme, pour une pierre qui, jusque-là, est à peine connue. Pour donner un ordre d'idée, nous pouvons les comparer aux 5 235,50 pieds cubes de pierre du Tonnerrois livrés entre le 6 mai et le 19 octobre 1504, qui représentent la plus grosse livraison annuelle jamais enregistrée sur un chantier de fortification. Les années suivantes, l'exploitation de la carrière de Bourguignons ne faiblit pas, confirmant ainsi l'engouement des bâtisseurs pour cette nouvelle pierre : 11 044,50 pieds cubes

sont livrés entre 1518 et 1522 en plus de 2 800 blocs. Mais c'est surtout à partir de 1532, avec la construction du bastion de Guise, que l'exploitation passe à un niveau nettement supérieur sans équivalent : 102 497 pieds cubes sortent de la carrière de Bourguignons entre 1532 et 1541. Il n'y a pas de comparaison possible puisqu'entre 1497 et 1525 les carrières du Tonnerrois et du Barrois, tous chantiers confondus, n'ont fourni que 59 092,50 pieds cubes. À noter encore que l'année 1537 est une année record pour les livraisons qui atteignent 19 527,50 pieds cubes ce qui représente 19 % de l'approvisionnement de l'important chantier de construction qu'est le bastion de Guise.

L'étonnant et rapide succès de la pierre de Bourguignons est indéniable et son acheminement sur les chantiers troyens de fortification bénéficie à la fois de la proximité avec la ville et d'un atout considérable qu'est le transport fluvial. La navigation sur la Seine, récemment améliorée grâce à d'importants travaux, permet de transporter cette pierre très facilement, rapidement et en très grandes quantités.

La recherche d'autres carrières

L'étude de la fourniture de pierre de Bourguignons sur les chantiers troyens de fortification représente sans doute l'exemple type de l'exploitation intensive d'un gisement devenu très intéressant. Le site est peu éloigné de Troyes et procure une pierre appréciée : entre 1529 et 1532, 5 751 pieds cubes sont employés à l'édification de la plate-forme Saint-Dominique, à la réparation de la porte d'eau appelée arche Maury et au grand pont Saint-Jacques, ou bien entreposés dans le boulevard de la porte de Croncels, près du port, pour le chantier du bastion de Guise. À la fin de l'année 1533, la carrière de Bourguignons fournit 11 647 pieds cubes de pierre pour ce bastion et la demande est si

1. D 42, f° 73.

2. AA, cart. 9, 2^e liasse, pièce non numérotée, datée du 26 mars 1518 (n.st.), f° 2.

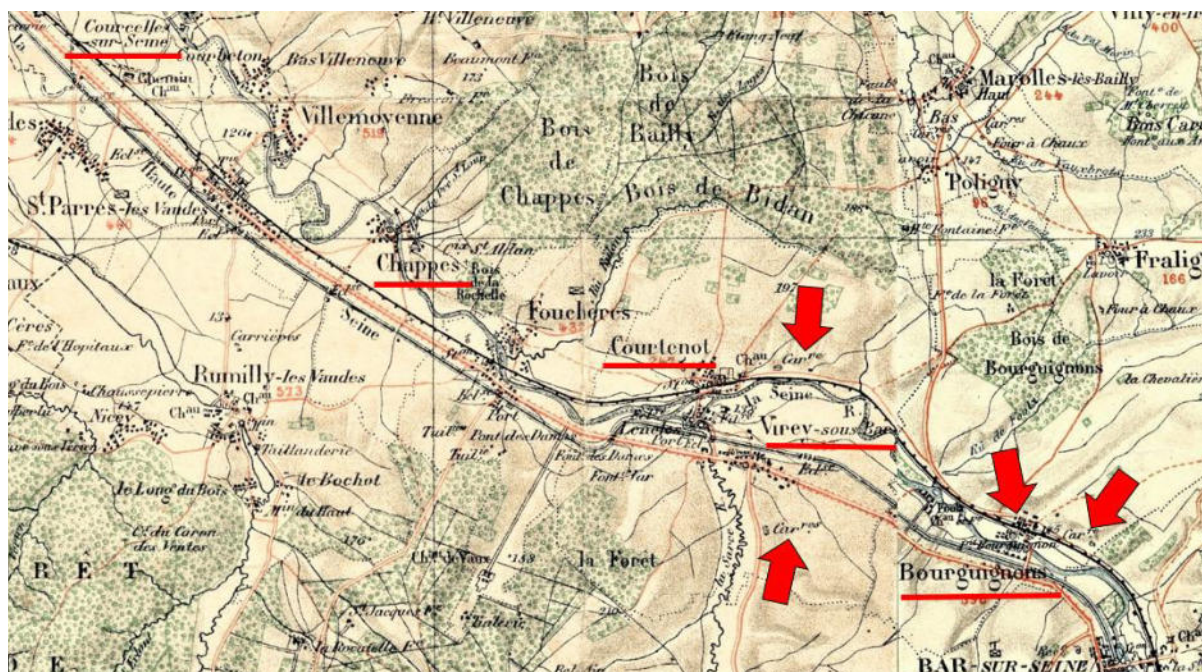


Fig. 24 : localisation des carrières de pierre de Bourguignons exploitées (flèches) et des recherches de nouvelles carrières en février 1534 (n.st.) entre Courcelles, Chappes et Courtenot le long de la vallée de la Seine ; fond de carte : Carte de la France dressée par ordre du Ministre de l'Intérieur, feuille XX-16 (Ervy), tirage de 1891 et feuille XXI-16 (Bar-sur-Aube), tirage de 1888, détails (coll. de l'auteur).

forte pour alimenter le chantier que la ville semble craindre un épuisement du gisement et décide de lancer une recherche de nouveaux sites d'extraction.

Le 14 février 1534 (n.st.), des échevins se rendent à cheval jusqu'à Courcelles près de Clérey et à Chappes, « pour savoir si l'on pourroit trouve[r] lieu convenable pour faire perriere de pierre dure comme celle de Borguignons, ce qu'ilz trouveront que non ». De leur côté, Nicolas du Teltre, maçon de Rumilly-lès-Vaudes, Perrin Marchant de Chappes et le procureur de monseigneur de Courcelles, sont allés « visiter le pays depuis ledit Courcelles jusques a Courteno selon la riviere d'une part et d'aulture pour savoir si l'on trouveroit un lieu convenable a faire perriere ce qu'ilz ne trouverent plus près du Vau de Folz comme par le rapport du masson »¹ (fig. 24). Le « Vau de Folz » (Val de Foolz) se situe à proximité immédiate de Bourguignons. L'exploration de la vallée de la Seine n'a donc pas permis de découvrir de nouveaux gisements de pierre exploitables. Toutefois, lorsque la documentation fait état de livraisons de pierre dite de

Bourguignons, il doit s'agir d'un terme générique qui ne veut pas forcément dire que la pierre en question est extraite à Bourguignons même, et d'autres lieux d'extraction doivent exister comme il est clairement indiqué dans deux mentions datées du début de l'année 1537 (n.st.) : la première relate un déplacement effectué par Martin de Vaulx, maître maçon du bastion de Guise, à Bourguignons et à Virey-sous-Bar (deux villages distants de 4,5 km) « pour faire tirer de la pierre dure » ; la seconde atteste la présence de serviteurs « des perreux dudit Bourguignons et Virey soubz Bar » pour « faire dilligence de tirer pierre »².

Quoi qu'il en soit et malgré une demande de pierre qui se fait de plus en plus forte au fur et à mesure de l'avancement du chantier de construction du bastion de Guise, le gisement de Bourguignons ne tarira pas. Le site paraît inépuisable et les maçons ne manqueront jamais de pierre pour construire cet ouvrage démesuré. Globalement, entre 1513 et 1544, les carrières de Bourguignons ont fourni 140 797 pieds cubes de pierre sur les chantiers de fortification, dont 102 497 pieds cubes (soit 72,8 %) employés à la construction du bastion de Guise entre 1532 et 1541.

1. D 109, f° 75 v°-76. On peut s'étonner de ne pas voir le maître maçon de la ville de Troyes, Martin de Vaulx, participer à ces expéditions. Nicolas du Teltre n'a jamais été rencontré sur un chantier de fortification troyen – un dénommé Colot du Teltre a travaillé une seule et unique journée sur le chantier de la porte de Croncels, dans la semaine du lundi 26 mai 1522 (D 69, f° 78) – mais comme il est de Rumilly-lès-Vaudes, sa présence s'explique par le fait qu'il connaît parfaitement la zone de recherche.

2. D 121, f° 364-364 v° ; des carrières sont signalées près du Val de Fol à Bourguignons et près de Virey-sous-Bar (Carte IGN, série bleue, 2918 SB, 2016).

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

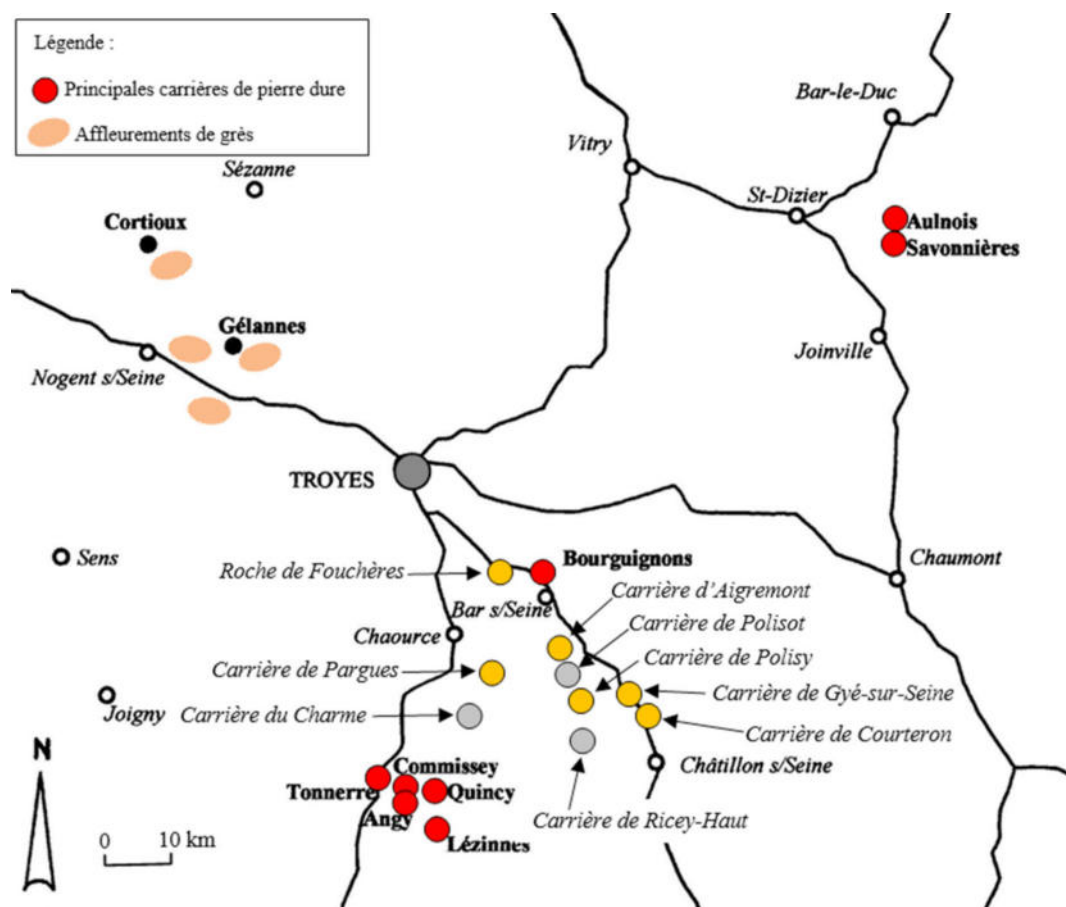


Fig. 25 : carte schématique des principales carrières de pierre dure exploitées pour les chantiers de fortification et des églises de Troyes. Les carrières secondaires sont en jaune. D'autres carrières (en gris) sont aussi exploitées pour approvisionner les chantiers des églises.

La carrière de Pargues :

Rechercher de nouvelles carrières de pierre peu éloignées de la ville de Troyes pour minimiser le coût du transport a probablement toujours été une préoccupation. Au cours de la première moitié du xvi^e siècle, la succession de plusieurs chantiers importants de fortification et les nombreuses réparations d'ouvrages ont sans doute joué dans ce sens. La ville ne redoute pas tant de manquer de pierre du Tonnerrois – ou du Barrois – mais c'est l'éloignement de ces carrières qui entre en ligne de compte en raison du coût élevé du transport terrestre. Le projet de reconstruction de la porte du Beffroi date des dernières années du xv^e siècle et le chantier n'est pas encore commencé que les experts savent déjà que les portes de Comporté et de Croncels devront être reconstruites aussitôt après. La ville s'intéresse alors de très près à une carrière située non loin de Chaource, à Pargues exactement (fig. 25). Espérant pouvoir l'utiliser pour le chantier, le carrier Jean Molain est envoyé

la semaine du lundi 6 avril 1500 à la carrière de Pargues « pour y faire tirer de la pierre dure pour le Beuffroy ». Ce site est d'autant plus intéressant qu'il n'est pas trop éloigné de la route qu'empruntent déjà les charrettes transportant la pierre du Tonnerrois et, surtout, parce qu'elle est bien plus proche de Troyes (34 km) d'où un moindre coût pour le transport : 25 pieds cubes en 5 blocs sont alors déchargés dans le boulevard du Beffroi¹ et il n'y en aura pas d'autres. La carrière de Pargues ne sera pas exploitée et aucune explication n'est donnée sur son abandon, la plus plausible étant que la qualité de la pierre ne convenait pas pour un ouvrage de fortification.

La nouvelle carrière près de Chaource :

La région de Chaource au sud de Troyes n'est pas abandonnée pour autant. Vingt ans plus tard, en mai

1. B 57, f^o 10 v^o, f^o 11.

1520, une nouvelle tentative est effectuée dans une carrière proche de Chaource. Ce n'est pas celle de Pargues citée en mai 1500 mais un tout nouveau site. Il est clairement indiqué que Claude Marmaine, maçon de Troyes, est envoyé dans « *une perriere nouvelle près Chaource* »¹ pour en extraire la pierre et la transporter jusqu'au boulevard de la porte Saint-Jacques. Ce nouvel essai pour trouver de la bonne pierre interroge plutôt : pourquoi rechercher encore de nouveaux sites à exploiter, alors que la pierre de Bourguignons, abondante, convient tout à fait. Est-ce le devis de fortification établi le 13 juin 1519 – hormis l'achèvement de la porte de Croncels, il préconise de construire dix « *bonnes grosses tours* » d'artillerie pour renforcer le périmètre fortifié² –, qui motive cette recherche ? C'est peu probable, d'autant que la ville n'a pas les moyens de financer un projet aussi ambitieux. De la nouvelle carrière près de Chaource, Claude Marmaine n'en retire que 82,50 pieds cubes, en 11 blocs et pas un de plus. L'expérience s'arrête là et pour achever la construction de la porte de Croncels, la ville envoie le maçon Jean Fèvre, en juillet 1522, à la carrière d'Aulnois-en-Barrois pour assurer l'approvisionnement du chantier³.

L'exploration des vallées de la Laignes et de la Seine :

L'examen attentif des livraisons de pierre sur les chantiers troyens permet de mettre en lumière une carrière située au sud de Bar-sur-Seine : la carrière de Polisy, localité située à la confluence de la Laignes et de la Seine est mentionnée pour la première fois en 1506. Au cours de la semaine du lundi 29 juin 1506, le dénommé Jean Monnot – il est peut-être charreton – reçoit de la ville 16 s. 8 d. t. « *pour l'achat de deux charretees de pierre de Polisy* » destinées au chantier de la tour-porte du Beffroi⁴. Nous ne savons pas combien de blocs ces deux charrettes peuvent contenir, ni à quelle partie de l'ouvrage cette pierre est destinée. Il n'y aura pas d'autre livraison et c'est le seul et unique achat de pierre dans cette carrière que la ville a effectué pour des travaux de fortification.

En 1513, parmi les importants travaux de mise en défense de la ville, cinq canonnières sont percées dans le nouveau mur d'enceinte derrière le couvent des Cordeliers afin de mieux couvrir la défense de la porte de Comporté. La semaine du lundi 10 octobre, le maçon Jean Chaulx reçoit 30 s. t. de la ville « *pour avoir vacqué a aller a cheval a Gyé pour avoir de la pierre de [blanc] pour couvrir ledit mur* »⁵. Le document comptable ne précise pas s'il y a eu effectivement des pierres livrées à Troyes et la carrière de Gyé-sur-Seine ne sera plus mentionnée ultérieurement⁶. En revanche, en août 1521, des livraisons de pierre provenant de Courteron – une localité située à moins de 2 km au sud de Gyé-sur-Seine – sont enregistrées. La carrière est alors exploitée par Jean et Simon Barbier : ils fournissent 255,25 pieds cubes de pierre, dont 170,25 pieds cubes en 22 blocs, déchargés à Croncels sous les murs de Troyes. En juillet et en août de la même année, trois livraisons représentant 175 pieds cubes, en 22 blocs, en provenance de la carrière d'Aigremont près de Bar-sur-Seine, arrivent à Troyes⁷.

Cette carrière paraissait oubliée. Or, dix ans plus tard, en mars et en avril 1531, un dénommé Guillaume Piat dit Mitonnet livre à la ville par deux fois plusieurs blocs de pierre dont on ne connaît pas la provenance. Mais on sait indirectement qu'en mars 1530 (n.st.) ce carrier travaille à la carrière d'Aigremont⁸. Une première livraison, effectuée au cours de la semaine du lundi 16 mars 1531 (n.st.), renferme 32 pieds cubes d'une pierre dure dite « *pierre dure de rouilliz* » en 19 petits blocs. La seconde livraison, effectuée au cours de la semaine du lundi 3 avril, comprend 72,75 pieds cubes de cette même pierre, en 20 blocs⁹. Le nom de la carrière n'est pas précisé mais il doit s'agir de la carrière d'Aigremont. Quant au terme de « *rouilliz* », nous n'avons pas la moindre idée de ce qu'il peut signifier. La carrière d'Aigremont près de Bar-sur-Seine n'est pas très éloignée de celle de Bourguignons et nous constatons que les blocs de pierre dure de « *rouilliz* » livrés à Troyes sont « *taillez a droicte esquerre et une areste* » ou « *taillez et esquarrez* », c'est-à-dire de la même façon que ceux qui sortent de la carrière de Bourguignons, prêtes à être maçonnées et c'est là une de leurs caractéristiques. Pour autant, la carrière d'Aigremont ne sera pas exploitée pour la construction du bastion de

1. D 63, f° 62, f° 62 v°. Par « *perriere nouvelle* », il faut comprendre que c'est un site encore vierge de toute exploitation. Or, nous savons que dans les environs de Chaource, il existe une carrière qui fournit de la pierre pour le chantier de la cathédrale : en 1486-1487, elle est désignée sous le nom de « *la perriere du Charme près de Chaource appartenant a l'abaye de Quincy* » (ADA, G 1 568, f° 279). Le Charme se situe à 7,5 km au sud de Chaource. Claude Marmaine a longuement travaillé à la construction de la porte du Beffroi, de 1501 à 1503, et a aussi contribué à la fortification du boulevard de la porte Saint-Jacques, en 1513.

2. Delion, lay. 51, 1^{ère} liasse, pièce 123.

3. D 73, f° 21 v°, f° 23 v°-24.

4. D 21, f° 5.

5. D 45, f° 34.

6. Une carrière est figurée sur la cartographie actuelle entre Gyé-sur-Seine et Courteron (Carte IGN, série bleue, 2 919 SB, 2016).

7. D 69, f° 8 v°-9, f° 11, f° 12 v°.

8. C 134, f° 68 v° ; cette carrière exploitée pour la construction de la cathédrale de Troyes au XIII^e siècle est signalée sur le territoire de Bourguignons au cadastre de 1835 (ROSEROT, *Dictionnaire historique...* p. 3 et 216).

9. D 101, f° 43, f° 45-45 v°.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

Guisse et seule la pierre de Bourguignons aura la faveur du maître maçon Martin de Vaulx.

Ces exemples d'achats ponctuels et isolés, constitués de quelques blocs seulement, laissent à penser que les bancs exploités, en dehors de ceux de Bourguignons bien entendu, ne sont pas suffisamment importants pour fournir assez de blocs ou bien qu'ils n'ont pas la qualité requise, car situés dans des formations géologiques différentes¹. On se souvient des hommes envoyés par la ville pour prospecter à différents endroits les coteaux de la vallée de la Seine afin de trouver de la pierre dure, des recherches qui n'ont pas donné les résultats escomptés et finalement la bonne pierre « *ilz ne trouverent plus près du Vau de Folz comme par le rapport du masson* ». De fait, nous restons toujours à proximité de Bourguignons.

Ces carrières ont parfois intéressé aussi les chantiers des églises troyennes. La fabrique Saint-Pierre a fait faire des recherches de pierre en 1509. Le maître maçon veut en effet obtenir des pierres bien particulières, certes résistantes à la gelée, mais à très bon marché : au mois de mai Jehançon Garnache effectue un voyage « *au lieu de Ricey pour veoir la perriere audict lieu et scavoir si la pierre est sceure* contre la gellee et quelles sortes de pierres on y pourroit prandre et a quel pris le pied de ladite pierre se pourroit vendre en ce lieu* ». Plusieurs livraisons représentant 81 pieds cubes de « *pierre de Ricey le Hault* » sont alors acheminés jusqu'au chantier de la cathédrale², autant dire presque rien, en comparaison des 8 756,25 pieds cubes de pierre du Tonnerrois et du Barrois achetés cette année-là. Quelques années plus tard, en 1514, c'est la carrière de Poliset, au nord des Riceys, qui fournit de grandes pierres plates pour le pavage de l'église de la Madeleine, « *du pavey de Poliset grans piece et fort pavey bien esquarré esboché et esplagnier* »³. Là encore ces carrières exploitées très ponctuellement n'ont pas rencontré de véritable succès face à celles du Tonnerrois.

L'approvisionnement des chantiers de fortification

Les rapports avec les carriers

Les rares cas où des maçons de Troyes se rendent dans les carrières pour en extraire la pierre ne sont pas du tout représentatifs de l'approvisionnement des principaux chantiers de la ville, excepté peut être celui où Félisot Jacques passe plusieurs années à la carrière d'Angy à la fin du ^{xiv}^e siècle pour débiter et tailler

des pierres d'entablement destinées à couvrir les murs du vaste périmètre fortifié. Un important chantier qui a nécessité la fourniture d'un très grand nombre de tables de pierre obtenue en passant des marchés entre la ville et les maçons notamment le maçon Jean Thierry « *auquel fut marchandé* » en 1377 de livrer des pierres pour les murs d'enceinte mais aussi avec le maçon Félisot Jacques qui, en 1395, « *tiroit a la dicte perriere les quartiers que l'en avoit marchandé a luy pour la porte de Saint Jaques* »⁴. Pour la période qui nous préoccupe la demande en pierre des chantiers de fortification est souvent très importante et nécessite, inévitablement, d'établir des contacts avec les carriers, de négocier avec eux l'extraction de nombreux blocs de pierre pendant plusieurs années consécutives. Or les mentions trouvées dans la documentation n'indiquent pas que les marchés sont ouverts à la concurrence. Au contraire, il semble plutôt s'agir de simples accords – des marchandages – passés devant notaire entre la ville et le maître de la carrière, fixant le volume de pierre à livrer et le prix à payer pour le « *foretage* » ou extraction.

Ainsi, en 1501, Laurent Germain commence à approvisionner le chantier de la tour-porte du Beffroi en pierre de Tonnerre et le prix du « *foretage* » ou extraction de chaque pied cube de pierre lui a été accordé à 7 d. t. Mais au début du mois de septembre, il a livré 1 046,50 pieds cubes de pierre en blocs particuliers bien taillés « *de la grandeur largeur et espesueur que les moles et patrons qui pour ce luy ont esté balliés* », qui n'entrent pas dans le marché et l'argent qu'il reçoit de la ville ne lui convient pas : « *de laquelle somme ledit Lorant n'a esté contant* ». Sur l'avis du maire de Troyes, une « *recompanse* » s'élevant à 19 s. 9 d. t. lui est octroyée en dédommagement de ces blocs qui sortent de l'accord de 7 d. t. et qui auraient dû lui être payés 10 d. t. le pied cube⁵. L'accord est valide pour une année seulement et il est conclu au printemps avant l'ouverture du chantier. Au début du mois de mars 1504 (n.st.), une avance de 20 l. t. est octroyée à Laurent Germain « *de l'ordonnance des maire et eschevins* » pour la fourniture d'environ 2 500 pieds cubes de pierre de Tonnerre « *qu'il est obligé livrer* » pour le chantier, taillés selon « *les moles et patrons qui pour ce luy ont esté balliés* ». Cette « *obligacion* » est enregistrée devant notaire à Troyes même⁶.

Toutefois, d'après les nombreuses livraisons enregistrées, si 7 d. t. semblent être le prix de base d'un accord pour extraire un pied cube de pierre du Tonnerrois, que l'on dira commun, il peut malgré tout monter à

1. Les carrières de Poliset et de Polisy se trouvent dans des couches du Kimméridgien et celles de Gyé-sur-Seine, de Courteron et des Riceys dans des couches de l'Oxfordien (Jurassique supérieur).

2. ADA, G 1 578, f° 108 v°, f° 152 v°.

3. ADA, 16 G 57, f° 228 v°.

4. B 3, f° 6 v° ; B 7, f° 3 v°.

5. D 12, f° 51-51 v°.

6. D 16, f° 50. On notera à propos de la mention « *qu'il est obligé livrer* », qu'en août 1501, la ville avait donné 20 s. t. à Laurent Germain « *pour son salayre d'avoir vacqué a querir des charetons* » pour faire acheminer les grosses pierres (D 12, f° 40-40 v°).

10 d. t. le pied cube dans le cas de blocs dits « d'appareil » taillés selon des moles ou gabarits¹. Dans le même temps et sans que nous en connaissions la raison – une qualité de ban différent ? – le pied cube de pierre extrait à la carrière de Quincy près de Tonnerre n'est payé que 6 d. t. le pied cube de pierre de commun au carrier Claude Perrot pour 918,50 pieds cubes qu'il fournit en 1504. Nous constatons qu'en dehors des principaux accords concernant la pierre de commun, existent des commandes spéciales et ponctuelles en fonction de l'avancement du chantier et bien mieux rémunérées, et qui ne nécessitent pas de passer par un accord particulier avec enregistrement devant notaire².

Les documents comptables de la ville de Troyes ne font jamais mention d'achat de blocs taillés dans les carrières de la région du Barrois et à aucun moment il n'est fait mention de gabarits fournis par le maître maçon pour s'en procurer. Ce constat se trouve renforcé par l'absence de marchés négociés avec les carriers du Barrois et ces derniers ne délivrent, en effet, que des blocs ordinaires pour les chantiers de fortification, la taille se faisant préférentiellement sur le chantier. En revanche, pour ce qui concerne la pierre de Bourguignons, des exemples attestent qu'à partir de 1530, Martin de Vault maître maçon de la ville de Troyes se rend à la carrière, accompagné d'autres personnes, pour commander des blocs taillés selon des formes précises et négocier la fourniture d'importantes quantités de pierre nécessaires à la construction du bastion de Guise. En juin de la même année, dans le cadre de la reconstruction du grand pont Saint-Jacques, ce sont deux marinières, Colin et Colas Baretel, qui ont « *pris la charge de porter les faux moles aux perreeux pour tailler les pierres des pointes des pilles dudit pont* »³. Huit mois plus tard, au début de février 1531 (n.st.), Martin de Vault à nouveau, accompagné du receveur des deniers communs de la ville de Troyes, se rend à la carrière de Bourguignons auprès de Guillaume Regnier dit Mymault, carrier à Bourguignons pour « *marchandey de admeney certaine quantité de pierre de ladite perriere jusques au port de Croncelz taillé a vive areste entre quatre fers de ciseau et a droite esquierre* »⁴. En juillet 1536, 2 s. t. sont dépensés par la ville pour l'achat « *d'un trappant de boys blanc pour faire patrons des pierres des pointes envoyé a Bourguignons* » et un piéton, dénommé La Pie, est envoyé « *porter lectres a Bourguignons [...] afin d'avoir*

[...] des blocs de pierres dures »⁵. Martin de Vault ne retourne à la carrière de Bourguignons qu'en mars 1537, « *pour faire tirer de la pierre dure pour le boulevard de la tour Boyleau* », autrement dit le bastion de Guise et les carriers sont priés de « *faire dilligence de tirer pierre* » pour ne pas ralentir l'avancement du chantier⁶. De fait, l'année 1537 est celle où l'on a enregistré les plus grosses livraisons, soit 19 527,50 pieds cubes, un volume qui représente à lui seul 19 % de l'approvisionnement global provenant de cette carrière. Finalement, il n'est pas nécessaire que le maître maçon se rende personnellement à cette carrière pour garantir l'approvisionnement en pierre des chantiers qu'il dirige. Le recours aux « moles » ou gabarits que l'on fait parvenir aux carriers est une pratique assez courante, permettant d'obtenir les pierres voulues. En mars 1540 (n.st.), Jacques Millon menuisier de son état est rémunéré pour avoir confectionné « *sept molles pour les perreeux pour tailler les pierres des canonnières* » et « *ung calibre pour faire tailler la ceinture* » [le cordon] du bastion. L'année suivante Quentin Bernier, aussi menuisier, fournit « *troys calibres de boys blanc de la bordure et des assiettes du glassis dudit boulevard* »⁷. En décembre 1543, sur le chantier de la porte Saint-Antoine, 5 s. t. sont dépensés « *pour ung calibre de boys donné a Estienne Regnier perrier pour faire les restombes [retombées] de la voste de ladite porte* »⁸.

À notre connaissance, le maître maçon Jean Guayde ne s'est jamais rendu dans les carrières de Tonnerre pour passer les commandes de pierres nécessaires à la construction de trois des principales portes de ville, entre 1501 et 1513. Les seules fois où il s'est déplacé, c'est en 1501 et en 1502, pour les besoins du chantier de la tour-porte du Beffroi. Il est allé dans les environs de Gélannes pour rechercher « *des grosses pierres dures pour les fondemens dudit ouvrage* », « *pour trouver pierres pour ladite tour* »⁹. Quant à Martin de Vault, il n'est allé que deux fois à Bourguignons entre 1531 et 1541, période pourtant marquée par l'important chantier de construction du bastion de Guise. Les déplacements des maîtres maçons ne sont pas toujours nécessaires et d'autres personnes peuvent très bien le remplacer quand il s'agit simplement de procurer aux carriers les « moles » ou gabarits ou bien les missions sont données à un maçon. Au début du mois de mars 1509 (n.st.), Huguenin Bailly se rend à la carrière de Sainte-Maure « *pour choysir et marquer des pierres d'icelle perriere et les fayre amener a la porte de Comporté pour y ouvrir* ». En

1. Par pierres « de commun » il faut comprendre des blocs grossièrement équarris qui seront taillés sur le chantier ; les pierres « d'appareil » sont déjà taillées à la carrière et prêtes à être maçonnées une fois livrées sur le chantier : la semaine du 6 juin 1513, 164,75 pieds cubes « de pierre d'appareil dudit Tonnerre faites a propre a icelle perriere » sont livrés à la porte de Croncelz (D 37, f° 118 v°).

2. L'enregistrement devant notaire génère une dépense qui, de fait, doit être enregistrée dans les documents comptables.

3. C 135, f° 10.

4. D 100, f° 36-36 v°.

5. D 121, f° 85, f° 104. Il est intéressant de noter que déjà, à la fin du mois de mai ou au tout début du mois de juin 1536, la ville a versé une somme de 3 s. 4 d. t. « a ung piéton pour avoir porte[r] lettres au marchand du boys marrain pour faire venir posteaux pour la bacculle de Croncelz » (D 117, f° 121).

6. D 121, f° 364-364 v°.

7. D 127, f° 158, f° 180 v° ; D 130, f° 3 v° ; D 131, f° 16 v°-17.

8. D 134, f° 52.

9. D 12, f° 8 v° : D 14, f° 8 v°.

PARTIE I : LES MATÉRIAUX

Pieds cubes

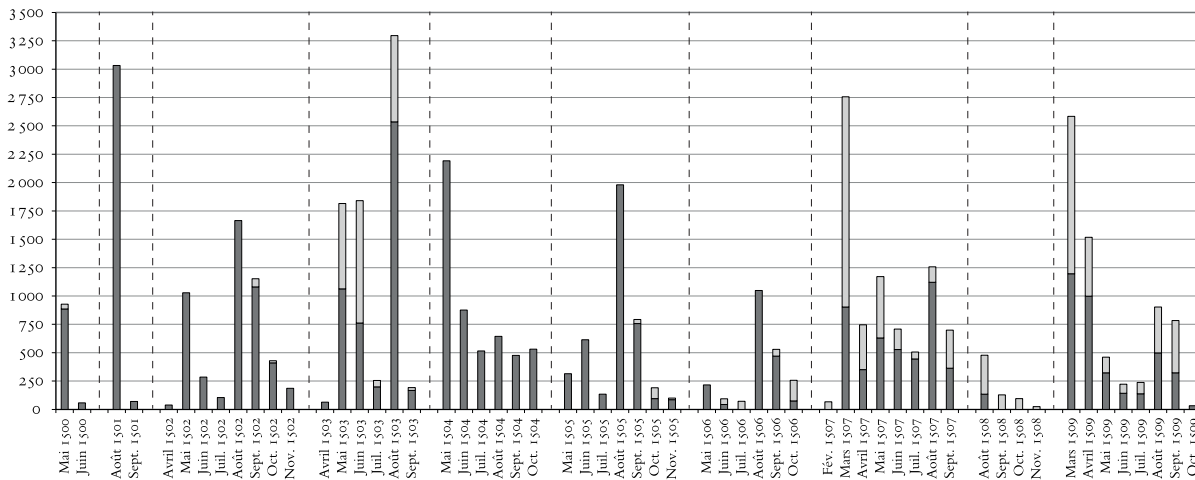


Fig. 26 : livraisons mensuelles de pierre dure sur les chantiers des portes du Belfroy (1500-1507) et de Comporté (1508-1509). ■ : carrière du Tonnerrois ; ▒ : carrière du Barrois.

mai 1513, il est défrayé pour douze jours à « aller a Tonnerre essemillier* et faire essemiller plusieurs pierres des perrieres dudit lieu » pour le chantier de la porte de Croncels. Il y retourne en juillet suivant « par deux foiz [...] pour faire venir pierres et en faire faire a propre », et encore en août « pour ordonner a faire venir pierres propres », « pour faire venir des pierres propres pour ledit Croncelz »¹. En juillet 1522, c'est le maçon Jean Fèvre qui est envoyé à la carrière d'Aulnois-en-Perthois « pour faire faire pierres a propre pour volter aux ouvraiges » de la porte de Croncels².

Traiter avec les carriers la fourniture de quantités importantes de pierre est primordial, mais faire en sorte que les blocs arrivent sur les chantiers troyens l'est tout autant. Ce qui préoccupe le maître maçon – et plus particulièrement la ville – c'est de garantir aux ouvriers du chantier un approvisionnement suffisamment soutenu et continu pour ne pas freiner l'avancement des travaux. Or rien ne peut être planifié d'avance. À regarder les livraisons de pierre effectuées entre 1501 et 1509 pour les chantiers des portes du Belfroy et de Comporté, il apparaît que les volumes acheminés sont très inégaux et peuvent varier dans de très fortes proportions. Les pierres provenant des carrières du Tonnerrois comme du Barrois illustrent parfaitement la situation (fig. 26). Parfois, lorsque l'on craint de manquer de pierre, des déplacements sont effectués dans les carrières pour inciter à la fois les carriers et les charretons à extraire et à livrer les blocs au plus vite. À la fin du mois de mai 1501, le maçon Claude Mauvoisin se rend par deux fois à Gélannes « pour faire charger lesdiz charetons » des environs en grosses pierres de grès

pour les besoins du chantier de la tour-porte du Belfroy. L'année suivante, il est envoyé à Tonnerre « pour faire venir des pierres »³. Au début du mois de septembre 1503, ce chantier est en passe de manquer de pierre : Jacquinot Viapre et Coleçon Lambelot cordier sont envoyés dans les carrières du Tonnerrois et d'Aulnois-en-Perthois pour « contraindre et faire amener audit lieu du Beuffroy des pierres dures [...] pour ce qu'il en y avoit faulte pour maçonner a laditte tour »⁴. Pourtant, à regarder de près l'ensemble des livraisons qui ont été effectuées au cours du mois précédent, on n'a jamais réceptionné autant de pierre, 3 295,25 pieds cubes, tant du Tonnerrois que du Barrois et c'est même la plus grande quantité de pierre livrée cette année-là – soit 44 % de la fourniture – et la plus forte livraison mensuelle jamais enregistrée sur toute la durée de ce chantier. En mai 1505, Nicolas le Maréchaux manouvrier de son état est envoyé par la ville auprès des carriers de Tonnerre et de Quincy « pour faire venir de leurs pierres pour maçonner » et dans la plupart des villages des environs « pour y faire aler charger les charretons »⁵. Le chantier a repris en avril après 5 mois et demi d'arrêt et il paraît tout à fait compréhensible que la ville veuille assurer l'approvisionnement cette année-là, surtout s'il ne restait plus assez de pierre au moment de la clôture du chantier. Mais la situation n'est pas identique à chaque reprise de chantier. Plusieurs années plus tard, dans le cadre du projet de construction d'un grand boulevard maçonné au-devant de la porte Saint-Jacques, la ville entend constituer, dans un premier temps, d'importantes réserves de pierre dure du Tonnerrois comme du Barrois. En juillet 1517, le maçon Huguenin Bailly fait un premier voyage dans les villages des environs

1. D 26, f° 78 v° ; D 37, f° 116-116 v° ; D 42, f° 31, f° 58 ; Huguenin Bailly est un des maçons les mieux payé sur les chantiers de fortification (3 s. 9 d.t. au début puis 4 s. 2 d.t. la journée) juste derrière le maître maçon (7 s. 6 d.t. la journée).

2. D 73, f° 21 v°.

3. D 12, f° 15 ; D 14, f° 11.

4. D 16, f° 26.

5. D 17, f° 67.

de Tonnerre pour « *admonnester* et advertir les charretons desdicts lieux d'aller charger pierres audit Tonnerre* ». Le second voyage est effectué dans le même but : au mois d'août suivant, il se rend dans le Barrois, cette fois-ci, pour « *advertir les perreurs de tirer pierres a diligence et aux charretons estans es villages a l'environ de les aler querir* »¹. Les livraisons de pierre dure ne répondent à aucun schéma d'approvisionnement établi d'avance.

En dehors de la fortification, on ne procède pas autrement pour approvisionner d'autres chantiers urbains en pierre dure. Au cours de la construction du grand pont Saint-Jacques en dehors de Troyes, la semaine du lundi 17 juillet 1538, le sergent royal Jean Pothier reçoit de la ville 15 s. t. « *pour son salaire et despençe d'avoir esté au lieu de Saint Lyviere et Neufville en Barroys pour faire venir blocs de pierre de Barroys propres pour les retumbees dudict grant pont* ». Le même sergent royal, en août 1543, est envoyé « *veoir et visiter* » les carrières de Culoison et de Sainte-Maure « *pour savoir s'il y avoit pierre tiree et en faire tirer* » pour le chantier du pont de la Roize².

Et parallèlement à ces commandes, choisir la pierre en fonction de sa qualité et de sa destination dans le bâtiment est une étape primordiale avant d'assurer l'approvisionnement du chantier. En mars 1507 (n.st.), Jehançon Garnache maître maçon de la cathédrale Saint-Pierre est envoyé dans les carrières d'Aulnois-en-Perthois et de Savonnières-en-Perthois pour montrer à Nicolas Picardel maître des perrières « *les sortes des pierres qu'il convient pour les premieres assietes* » de la tour nord de la façade de la cathédrale. En 1508, c'est un manouvrier du nom de Colin Bailly dit l'Abbé, qui se rend à Aulnois-en-Perthois « *pour porter des lettres a Nicolas Picardel perrier de la perriere dudict Aulnay* ». Au moyen de ces lettres, la fabrique Saint-Pierre passe commande de 100 blocs de pierre que le carrier « *sera tenu de approprier [...] selon les mesures baillees par maistre Martin* [il s'agit de Martin Cambiche, maître maçon de la cathédrale de Beauvais] *lesquelz cent blotz font mille piedz* »³. L'année suivante, en février 1509 (n.st.), Jehançon Garnache se rend à nouveau dans le Barrois « *pour faire marché avec les perriers d'Aulnois et de Savonnières pour avoir de la pierre pour ceste eglise* »⁴. Il est aux Riceys en mai suivant « *pour veoir la perriere audit lieu et sçavoir si la pierre est sceure contre la gellee et quelles sortes de pierre on y pourroit prandre* »⁵.

Parfois, le maître maçon peut aussi apporter des « *moles* » ou gabarits aux carriers pour qu'ils taillent des éléments d'architecture particuliers. C'est le cas pour les chantiers d'églises et rarement pour la fortification, excepté l'édification du bastion de Guise dont il sera question ultérieurement. En 1470, Anthoine Colas maître maçon de la cathédrale Saint-Pierre⁶ accompagne « *ses gens* » – des maçons – à la carrière de Tonnerre pour tailler des pierres selon des gabarits fournis pour l'occasion⁷. Bien plus tard, alors que les travaux de la nef de la cathédrale sont en voie d'achèvement, le maçon Nicolas Savetier est envoyé à Tonnerre au cours de la troisième semaine du mois d'avril 1498 « *pour porter a Colleçon Faulchot [il est maçon] aucuns faulx mosles et luy monstrier la maniere d'eschemillier les pierres sur lesdicts faulx mosles* »⁸. Dans les premières années du xvi^e siècle, Martin Cambiche propose son grand projet de façade monumentale pour achever enfin la cathédrale Saint-Pierre et Saint-Paul et en 1503 – les travaux ne vont pourtant débiter que le 23 octobre 1506 –, le maître maçon Jean Garnache effectue un voyage de six jours à Aulnois-en-Perthois, non seulement pour apporter aux carriers « *les faulx mosles faiz par maistre Martin Cambiche* » mais aussi « *pour leur recommander l'affaire de l'eglise* » en leur donnant 5 s. t.⁹. À la fin de l'année 1506, le même maître maçon repart dans les carrières d'Aulnois-en-Perthois et de Savonnières-en-Perthois « *pour porter aux perriers desdicts lieux les patrons* », un voyage de huit jours auquel s'ajoute encore un autre voyage de cinq jours au cours de la troisième semaine de décembre cette fois-ci dans le Tonnerrois pour apporter d'autres patrons aux carriers de Tanlay¹⁰.

Ce ne sont pas toujours des « *moles* » ou des patrons qui sont donnés aux carriers. Il arrive qu'on leur communique les mesures, les dimensions de taille des pierres à la carrière même. En 1503, les maçons Jehançon Garnache et Grant Jehan sont payés 5 s. t. « *pour avoir prins les mesures des tables et meneaulx qui convient es formettes dessus l'autel Saint Anthoine* » pour les faire parvenir à Aulnois-en-Perthois¹¹. Des déplacements dans les carrières sont encore effectués pour contrôler et surveiller la manière dont les carriers « *approprient* » les blocs de pierres, c'est-à-dire pour vérifier la conformité de la taille par rapport aux mesures ou aux gabarits qu'on leur a donné. C'est ce que fait Jehançon Garnache en mai 1508 dans les carrières du Barrois « *pour sçavoir comment le perrier dudict Aulnay et de Savonnières approprient les pierres selon l'ordonnance donnee ausdictz perriers* », sous-entendu par rapport aux

1. D 57, f° 26 v°, f° 27.

2. C 148, f° 32-32 v° ; C 153, f° 42 v°.

3. ADA, G 1 577, f° 371 v°-372. Des mesures faites sur 12 gros blocs de pierre de la base des contreforts de la tour nord facile d'accès représentent 100,13 pieds cubes et montrent une certaine disparité dans les volumes : ces blocs varient de 6,63 à 10,52 pieds cubes.

4. *Ibid.*, G 1 578, f° 104-104 v°.

5. ADA, G 1 577, f° 60 ; G 1 578, f° 108 v°.

6. Rappelons ici qu'il est aussi le maître maçon de la ville de Troyes. Nous aurons l'occasion d'y revenir.

7. ADA, G 1 565, f° 88, f° 112.

8. *Ibid.*, G 1 571, f° 36 v°.

9. *Ibid.*, G 1 574, f° 41 v°.

10. ADA, G 1 577, f° 68, f° 68 v°.

11. *Ibid.*, G 1 574, f° 332.