



HAL
open science

La meunerie Delphinale en Grésivaudan à la fin du Moyen-âge

Nicolas Minvielle Larousse

► **To cite this version:**

Nicolas Minvielle Larousse. La meunerie Delphinale en Grésivaudan à la fin du Moyen-âge. Histoire. 2009. dumas-01145471

HAL Id: dumas-01145471

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01145471v1>

Submitted on 24 Apr 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Nicolas MINVIELLE LAROUSSE

Mai 2009

**La meunerie Delphinale en Grésivaudan
à la fin du Moyen-âge**

Volume I-Texte

Sous la direction d'Alain BELMONT, professeur d'Histoire Moderne

Mémoire pour le MASTER 1 « Sciences humaines et sociales »

Mention : histoire et histoire de l'art

Spécialité : Sociétés et économies des mondes modernes et contemporains

Université Pierre Mendès-France, Grenoble II

UFR des Sciences humaines, département d'histoire



La meunerie Delphinale en Grésivaudan à la fin du Moyen-âge

Volume I-Texte

Sous la direction d'Alain BELMONT, professeur d'Histoire Moderne

Mémoire pour le MASTER 1 « Sciences humaines et sociales »

Mention : histoire et histoire de l'art

Spécialité : Sociétés et économies des mondes modernes et contemporains

Université Pierre Mendès-France, Grenoble II

UFR des Sciences humaines, département d'histoire



INTRODUCTION GENERALE

L'histoire des moulins s'inscrit dans un paradoxe. Elle est marquée à la fois par une évidence de l'objet étudié (tout le monde sait ce qu'est un moulin) et par de nombreuses carences dès que l'on essaie de rentrer dans les détails. Évidence, car le moulin tient encore une grande place dans la mémoire collective : de maître Cornille aux nombreuses associations de passionnés, en passant par l'emprise des anciens moulins dans le paysage actuel, tout tend à rendre ce bâtiment si familier.

Pourtant, cette connaissance de l'industrie meunière est comme le sommet d'un iceberg omettant toute sa partie immergée. De plus, à l'instar de tout objet sujet à une large diffusion, elle est victime d'un cortège d'idées reçues qui rendent la tâche encore plus ardue à quiconque veut plonger dans les profondeurs du temps.

Le moulin est en effet une construction complexe, fruit d'une évolution plurimillénaire et de multiples influences. D'un simple outil actionné par la main de l'homme, il est devenu au cours des siècles une véritable machine entraînée par la force de l'eau et du vent puis de la vapeur et de l'électricité jouant alors le rôle de « transformateur d'énergie ». Employé pour de nombreux usages, nous ne retiendrons toutefois que son utilisation première, à savoir la mouture du blé. Cette fonction faisait du moulin un élément majeur, voire indispensable dans les sociétés anciennes. En agissant sur la matière en la transformant pour la rendre consommable, il se situe ainsi au centre d'une économie de subsistance, entre production agricole et alimentation.

Par conséquent, le moulin a été sujet à des enjeux considérables, aussi bien techniques qu'économiques et sociaux, mais aussi politiques et idéologiques.

L'école des Annales s'est donc tout naturellement emparée du sujet avec l'article fondateur de Marc Bloch, paru en 1935 et faisant encore autorité en la matière quoique fortement nuancé¹. Mais ni l'initiateur des Annales, ni ses successeurs ne sont véritablement

¹ Marc BLOCH, « Avènement et conquête du moulin à eau », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, t. VII, pp. 538-563.

rentrés dans les détails, préférant de grandes synthèses holistes à des études thématiques ou régionales plus nuancées dans leur approche et leurs conclusions.

Depuis, l'historiographie des moulins médiévaux s'est considérablement étoffée et diversifiée². L'histoire des techniques a été abordée à de nombreuses reprises, notamment par George Comet³ ou par Marie-Claire Amouretti pour l'Antiquité⁴. Dans un autre domaine, on notera la thèse d'Henri Amouric qui fut un des premiers à adopter justement une approche régionale et détaillée pour la Provence⁵. De vastes études ont également été entreprises en Picardie par Jean Bruggeman⁶, en Roussillon par Sylvie Caucanas⁷, ou encore en Séonnais par Joséphine Rouillard⁸. Enfin, ces dernières années, de multiples contributions ont fleuri lors de colloques, avec à chaque fois des démarches variées à la fois dans les époques, les thèmes et les méthodes⁹. Tout ceci n'est bien entendu pas exhaustif, mais représentatif du regain d'intérêt que présentent ces thèmes qui étaient encore il y a quelques années de l'aveu même d'Henri Amouric « fort peu attrayants »¹⁰.

C'est dans cet élan qu'Alain Belmont nous a proposé d'entreprendre une étude des moulins médiévaux en Dauphiné. Ceux-ci n'avaient alors que peu retenu l'attention des historiens, du moins dans une approche centrée uniquement sur ces artifices. En plus de ceci l'organisation territoriale et administrative de la principauté indépendante, puis après 1349 de la province française, avait fournie quantité de sources écrites ayant traversé les âges et ne demandant qu'à être dépouillées dans cet objectif¹¹. Le Dauphiné était alors structuré en

² Dietrich LOHRMANN, « L'histoire du moulin à eau avant et après Marc Bloch », in Harmut ATSMAN, André BURGUIERE (eds.), *Marc Bloch aujourd'hui, Histoire comparée et Sciences sociales*, Paris, EHESS, 1990, pp. 339-347.

³ George COMET, *Le paysan et son outil: essai d'histoire technique des céréales : France : VIIIe-XVe siècle*, Rome, École française de Rome, 1992.

⁴ Marie-Claire AMOURETTI, George COMET, *Hommes et techniques de l'Antiquité à la Renaissance*, Paris, A. Colin, 1993.

⁵ Henri AMOURIC, *Moulins et meuniers en Basse-Provence occidentale du moyen-âge à l'ère industrielle*, thèse de 3e cycle, Université de Provence Aix-Marseille I, 1984.

⁶ Jean BRUGGEMAN, *Moulins. Maîtres des eaux, maîtres des vents*, Rempart 1997.

⁷ Sylvie CAUCANAS, *Moulins et irrigation en Roussillon, du IX^e au XV^e siècle*, Paris, CNRS, 1995.

⁸ Joséphine ROUILLARD, *Moulins hydrauliques du Moyen Âge. L'apport des comptes des chanoines de Sens, XV^e siècle*. Paris, Vulcain, Association pour l'édition et la diffusion des études historiques, 1996.

⁹ Par exemple : Mireille MOUSNIER (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002.

Paola GALETTI, Pierre RACINE (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia*, 21-23/09/2000, Bologne, CLUEB, 2003.

¹⁰ Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 3.

¹¹ Sur l'histoire générale du Dauphiné : Bernard BLIGNY (dir.), *Histoire du Dauphiné*, Toulouse, Privat, 1973. Et René FAVIER (dir.), *Nouvelle Histoire du Dauphiné*, Grenoble, Glénat, 2007.

baillages¹² et en châtelainies. Juridictions administratives, financières, judiciaires et militaires, les châtelainies avaient à leur tête un officier delphinal, le châtelain. Celui-ci devait rendre régulièrement les comptes, le plus souvent annuellement, de sa châtelainie en vue d'un contrôle sur sa gestion effectué par les auditeurs de la Chambre des comptes. La série des comptes de châtelainies regroupe donc quantité d'informations sérielles et homogènes concernant la gestion de ces entités et par là des moulins appartenant au Dauphin de la fin du XIII^e siècle au début du XVI^e siècle.

Toutefois, il aurait été hors de portée de prendre en considération l'ensemble du Dauphiné. C'est pourquoi nous nous sommes concentrés sur le baillage du Grésivaudan¹³.

Faisant partie des plus anciennes possessions des Dauphins, cet ensemble administratif s'étire de la frontière Savoyarde au nord, jusqu'au Champsaur au sud, et des plateaux du Vercors à l'ouest aux confins de l'Oisans à l'est. Il comprend les massifs de Chartreuse (pour sa partie dauphinoise), de Belledonne, de la partie nord du Vercors, des montagnes des Ecrins-Pelvoux ainsi que du Dévoluy. En fait, le baillage a bien une réalité géographique puisqu'il englobe le bassin du Drac, de la Romanche, et plus généralement celui de l'Isère, de Bellecombe à Voiron.

C'est donc un territoire montagnard et éclectique qui s'offre à nous. Varié à la fois dans son altitude et son climat, le baillage présente une occupation humaine diverse alliant habitats permanents et temporaires, villages, bourgs et pour terminer une ville qui est aussi capitale : Grenoble. Un Dauphiné en miniature presque, qui va se révéler être une éprouvette représentative de la diversité de situations que les moulins peuvent connaître.

Le socle de notre étude sera par conséquent constitué des comptes des châtelainies de ce baillage. Les premiers apparaissent véritablement en 1310, ce qui formera le point de départ de notre cadre chronologique. Les derniers comptes sont rendus en 1520, mais nous étendrons le *terminus* à la fin du XVI^e siècle afin de pouvoir réaliser une analyse plus poussée

¹² Après le traité de 1355, le Dauphiné était composé des baillages du Viennois-Terres de la Tour, Viennois-Valentinois, Grésivaudan, Briançonnais, Embrunais, Gapençais et Baronnie. D'après Anne LEMONDE, *Le temps des libertés en Dauphiné. L'intégration d'une principauté à la couronne de France (1349-1408)*, Grenoble, PUG, 2002, carte 2.

¹³ Voir annexe I-1, carte du baillage.

de la meunerie grenobloise, à l'aide notamment d'un ensemble de sources conservé aux archives municipales de Grenoble.

En Grésivaudan du début du XIV^e siècle à la fin du XVI^e siècle, tel est le cadre géographique et chronologique dans lequel nous allons évoluer en étudiant les moulins bladiers delphinaux.

De cette manière, nous nous situons en plein dans ces temps « dits de transition », ainsi que les a définis Jacques Heers¹⁴. À cheval entre le Moyen-âge et les Temps modernes, c'est alors une période passionnante qui s'ouvre, déterminée à la fois par les siècles passés du Moyen-âge central et par les nombreux événements souvent tragiques s'y déroulant. Un cycle agraire prend ainsi fin au début de notre période, suivit de décennies marquées par les mortalités et troubles que Guy Bois n'hésite pas à qualifier de « grande dépression médiévale »¹⁵ avant le commencement du « grand cycle agraire de l'âge moderne » à partir de la seconde moitié du XV^e siècle¹⁶. C'est dans ce contexte fiévreux que s'inscrit notre étude.

De cette meunerie delphinale nous ignorons presque tout. C'est pourquoi l'essentiel de notre travail va s'attacher à la caractériser tout en tentant de saisir le rythme séculaire de sa respiration. Ce besoin de la définir tout en restant dans une perspective évolutive sera présent à la fois dans l'analyse de ses aspects économiques et sociaux que nous envisagerons dans un premier temps ainsi que dans ses aspects techniques, examinés dans un second temps.

¹⁴ Jacques HEERS, *Les temps dits « de transitions » : 1300 à 1520 environ*, Mentha, 1992.

¹⁵ Guy BOIS, *La grande dépression médiévale: XIVe-XVe siècles : le précédent d'une crise systémique*, Paris, PUF, 2000.

¹⁶ Emmanuel LE ROY LADURIE, *Histoire des paysans français: de la Peste noire à la Révolution*, Paris, Seuil, PUF, 2002.

Remerciements

Ce mémoire n'aurait pas vu le jour sans l'aide de nombreuses personnes qui nous ont accompagnés tout au long de ces recherches.

Tout d'abord Alain BELMONT, professeur d'histoire moderne à l'université de Grenoble II, à qui nous devons le thème de ce mémoire. Ce fut un très beau cadeau de sa part. Nous le remercions chaleureusement pour nous avoir suivi ces années sans jamais ménager sa peine ni son temps.

À l'université Pierre Mendès-France, les conseils avisés d'Anne LEMONDE et de René VERDIER nous auront été très précieux, ainsi que ceux des intervenants du séminaire de Master auquel nous avons assisté : Alain BELMONT, Anne BEROUJON, Clarisse COULOMB et Stéphane GAL. Qu'ils en soient vivement remerciés.

Nous remercions également Hélène VIALLET, directrice des archives départementales de l'Isère pour nous avoir ouvert les portes du passé, ainsi que tout le personnel des archives départementales qui ont eu à transporter des mois durant les lourds registres poussiéreux de la Chambre des comptes. Officiants aussi aux archives municipales de Grenoble et à la bibliothèque municipale de Grenoble, nous sommes redevables envers les conservateurs et le personnel de ces institutions.

Un grand merci à Jean-Pierre MOYNE, historien à la Conservation du Patrimoine de l'Isère pour sa gentillesse et ses nombreux conseils, notamment concernant Voiron.

Toute notre gratitude va à Fernand PELOUX pour avoir accepté de relire ce mémoire, et ainsi participer à son achèvement.

Nous tenions aussi à remercier nos compagnons de recherche pour le soutien mutuel que nous nous accordions dans les périodes de doutes que chacun de nous ne manquait pas de traverser à un moment donné. Enfin, un grand merci à mes proches pour m'avoir supporté tout au long de ce travail.

Présentation des sources écrites : les comptes de châtelainies

Il ne sera pas question ici de présenter d'une façon générale ce fond qui fait une des richesses des archives départementales de l'Isère. Cette tâche a été accomplie à de multiples reprises nous renvoyons donc aux écrits existants¹⁷. En revanche, il est indispensable de se pencher plus spécifiquement sur la place que tiennent les moulins dans ces comptes, car ce qui va suivre sera largement fonction de la manière dont les châtelains consignaient revenus et dépenses de leur juridiction.

1. Le corpus

Les comptes de châtelainies du baillage du Grésivaudan sont compilés dans la série B, et sous série 8B, avec un total de 134 imposants registres pour ce qui concerne les comptes généraux. Le premier débute en 1311¹⁸ et le dernier s'achève en 1519¹⁹. La comptabilité de deux siècles est ainsi consignée rigoureusement par les châtelains et vérifiée tout aussi rigoureusement par les magistrats de la Chambre des comptes du Dauphiné. Par conséquent, nous avons à notre disposition des données sérielles tout à fait comparables d'un compte à l'autre, la tenue étant effectuée selon des règles bien établies et immuables.

Toutefois, certaines châtelainies présentent des lacunes dans leur comptabilité, car l'ensemble des comptes n'est pas parvenu jusqu'à nous dans sa totalité. Par exemple, ceux d'Entraigue et de Valbonnais ne débutent qu'en 1398²⁰ ou ceux de Montfort apparaissent en 1325²¹ pour disparaître après 1336²². En plus de cela, aucune châtelainie ne possède un compte pour chaque année, d'où la présence de hiatus plus ou moins importants.

¹⁷ René VERDIER, *Les comptes de châtelainies de l'évêque de Die (1371-1500)*, Thèse de 3e cycle, Université de Lyon III – Jean Moulin, 1986, pp. 91-131.

Lionel POIPY, *Une châtelainie delphinale face aux crises de la fin du Moyen Age : le mandement de Revel du milieu du XIIIe à la fin du XVe siècle (étude démographique, sociale et économique)*, TER, Université de Grenoble II, 1998, pp. 5-10.

¹⁸ AD 38, 8B 2, 1310-1311. (Le compte côté 8B 1 pour l'année 1309 n'est pas consultable)

¹⁹ AD 38, 8B 135, 1518-1519.

²⁰ AD 38, 8B 91, compte de châtelainies d'Entraigue et de Valbonnais 1398-1399, folios 411 et 415.

²¹ AD 38, 8B 23, compte de la châtelainie de Montfort 1325-1327, folio 33.

²² AD 38, 8B 31, compte de la châtelainie de Montfort 1336, folio 20 v°.

Aux côtés de ces registres regroupant en leur sein plusieurs dizaines de juridictions, un certain nombre de comptes uniques, au sens d'une châtelainie par document, viennent compléter le corpus. Cependant, ils ne permettent pas de colmater toutes les lacunes. De plus, ce sont le plus souvent des exercices « en marge », qui peuvent à la fois apporter des détails supplémentaires ou être pratiquement vides de données. Des différences à la fois dans la forme et dans le fond qui nous empêchent donc de les intégrer véritablement aux autres, sauf exceptions.

Malgré ces limites le corpus reste considérable et est tout à fait adapté à la construction d'une étude s'inscrivant dans la longue durée.

2. La place des moulins dans les comptes de châtelainies

Les moulins peuvent être consignés tout au long d'un compte. Dans la partie recette (*Recepta*) tout d'abord, puis dans les dépenses (*Expense et solutiones*) et enfin dans les annexes (*opera*) si besoin est.

Ils sont situés en bonne place dans les recettes puisque dans bien des cas, ils ouvrent le compte dans la catégorie des revenus en nature avec les blés. Que ce soit avec le froment, le seigle, l'avoine, le méteil ou encore l'orge, les mentions « *de molendinorum* » ou « *de firma molendinorum* » assortis du nombre de setiers revenant au châtelain se retrouvent invariablement sur toute la période quelques soient les châtelainies à la condition bien sur qu'elles disposent d'un moulin delphinal ! Puis ils peuvent venir ou revenir dans les revenus en argent (*de recepta denarii*) s'ils font l'objet de redevances en numéraire.

Dans les dépenses de la châtelainie, les moulins sont bien souvent noyés dans la masse des opérations quand il n'y a qu'une petite réparation à effectuer. En revanche, si le chantier est d'importance, un récapitulatif sous forme d'un bail à prix fait est effectué (*opera molendinorum*). Dans ce cas, plusieurs folios peuvent être mobilisés pour décrire les matériaux et la bonne marche du chantier. Toutefois, ceux-ci sont plutôt rares dans les comptes de châtelainies, les pièces justificatives et les baux à prix faits des maîtres des œuvres sont davantage situés dans des registres complémentaires dépouillés également.

D'une manière générale, les quelques changements que les méthodes de rédaction des comptes ont connus au fil des XIV^e et XV^e siècles n'ont que peu affecté la place prise par les

moulins et la manière de les présenter. Les différences d'approches se remarquent surtout entre les châtelainies qui avaient chacune leurs spécificités tant dans le fond que dans la forme.

Ces différences vont permettre d'apprécier la marge de manœuvre que le châtelain disposait pour la tenue de sa comptabilité. Et c'est bel et bien cette marge de manœuvre qui va être au centre des difficultés d'exploitation des comptes.

3. Critique et problèmes d'exploitation

Avant toute chose, il convient de se mettre en phase avec les châtelains et la Chambre des comptes. C'est une lapalissade utile que de rappeler que ces comptes sont rédigés uniquement dans un but comptable. Ce sont en effet des outils de gestions et ils n'ont pas vocation à décrire fidèlement la société de leur époque. Par conséquent, il faut se garder de prendre au pied de la lettre de nombreuses informations qui par leurs traitements sont plus ou moins utilisables et ne pas maudire ces officiers sous prétexte qu'ils ne rendent pas compte de certains points qui pour eux sont évidents ou annexes.

Prenons en exemple une châtelainie comme La Mure où des moulins delphinaux sont présents dans chaque paroisse. Le châtelain est alors devant plusieurs possibilités pour rendre compte de cette situation. Premièrement, il pourrait mentionner chaque moulin individuellement avec le revenu associé pour ensuite effectuer des sous-totaux par paroisse et l'inclure dans le revenu global associé. Ensuite, il peut regrouper les moulins de chaque paroisse ou enfin apposer la mention « *de molendinorum* » avec à côté le nombre de setiers pour l'ensemble des artifices du mandement.

La difficulté provient de l'utilisation de l'ensemble de ces méthodes à la fois. Elles peuvent changer d'une châtelainie à l'autre, mais également dans un même mandement, au gré des hommes alors en fonction. *In fine*, le châtelain aura toujours le revenu global des moulins pour chaque céréale, et peu importe s'il est détaillé ou non.

Nous aurons donc à notre disposition au pire des mentions de « *molendinorum* » dans telle ou telle châtelainie ou, mieux, paroisses. Un nombre minimum de moulins pourra donc être arrêté, mais jamais, sauf cas exceptionnel, le nombre réel.

Cet écart se remarque particulièrement dans un compte de l'Oisans effectué en 1352²³. Dans ce compte nous avons recensé au moins 23 moulins en activité pour la châteltenie d'Oisans en 1352. Or si l'on regarde à présent le compte précédent de 1347²⁴, et le suivant de 1356,²⁵ ils n'en citent que 2 ! La raison est simple : nous avons à faire d'un côté à un compte original très détaillé, et d'un autre côté à des comptes remaniés, les plus fréquents. C'est un exemple extrême sans aucun doute, mais il permet de relativiser la portée et l'exactitude de ces comptes. D'ailleurs, ils ne sont pas exempts d'erreurs et d'omission malgré la rigueur affichée : pour René Verdier certains sont « criblés d'erreurs alors que pour d'autres ils témoignent de la remarquable dextérité de comptables jonglant avec monnaies, poids et mesures diverses. »²⁶ Néanmoins, ce sont pour la majorité des erreurs bénignes qui n'auront que peu d'incidence voire aucune sur la tendance générale qui nous intéresse ici.

Les comptes de châteltenies ont les défauts de leurs qualités, mais restent une des principales sources pour l'étude du Dauphiné à la fin du moyen-âge. Ils permettent la construction de grandes tendances économique grâce à leurs données sérielles. Amplement sollicités pour ce mémoire dont ils forment le cœur, les comptes nécessitent une approche progressive par leur complexité. Tout ne peut pas leur être tiré dès la première étude et ils génèrent autant de questions qu'ils apportent de réponses.

²³ AD 38, 8B 47, compte de la châteltenie d'Oisans 1351-1352, second cahier.

²⁴ AD 38, 8B 43, compte de la châteltenie d'Oisans 1346-1347, second cahier.

²⁵ AD 38, 8B 50, compte de la châteltenie d'Oisans 1355-1356, folio 92.

²⁶ René VERDIER, *op. cit.*, p. 105.

SOURCES

I. Répertoires et instruments de travail

AVEZOU Robert, *Inventaire sommaire des archives départementales de l'Isère. Série G (clergé séculier)*, Grenoble, 1956.

BAUTIER Robert-Henri, SORNAY Janine, *Les sources de l'histoire économique et sociale du Moyen âge*, t. 1, *Provence, Comptat-Venaissin, Dauphiné, États de la maison de Savoie*, Paris, 1968-1971, 3 vol.

CHEVALIER Ulysse, *Regeste dauphinois*, Valence, 1912-1913, 6 vol. et 1 suppl.

Inventaires sommaires des archives départementales de l'Isère antérieures à 1790, t. 1, PILOT DE THOREY Jean-Joseph-Antoine, *Archives civiles, séries A et B*, Grenoble, 1868 ; t. 2, *Idem, Archives civiles, série B (suite)*, Grenoble, 1884 ; suppl. au t. 2, LETONNELIER George, *Répertoire des registres du fonds de la Chambre des comptes du Dauphiné*, Grenoble, 1947 ; t. 3, PRUDHOMME Auguste, *Archives civiles, série B (suite)*, Grenoble, 1889 ; t. 4, *Idem, Archives civiles, série B (suite)*, Grenoble, 1919.

PRUDHOMME Auguste, *Inventaires sommaires des archives communales de Grenoble antérieures à 1790*, t. 1, *Séries AA et BB*, Grenoble, 1886 ; t. 2, *Idem, Série CC*, Grenoble, 1897 ; t. 3, *Idem, Séries DD, EE, FF*, Grenoble, 1906 ; t. 4, *Idem, Séries GG, HH, II*, Grenoble, 1924.

LETONNELIER George, *Archives départementales de l'Isère. Archives civiles. Série III E. Répertoire des minutes de notaires conservés aux archives départementales de l'Isère*, Grenoble, 1930.

MAIGNIEN Edmond, ROYER Louis, *Catalogue des livres et manuscrits du fond dauphinois de la bibliothèque municipale de Grenoble*, Grenoble, 1906-1929, 7 vol.

MOURIER Jacques, *Les châteaux du Dauphiné (comptes des maîtres d'œuvre, etc.)*, Grenoble, Archives départementales de l'Isère.

SOULINGEAS Yves, *Les institutions administratives, financières et judiciaires du Dauphiné sous l'Ancien Régime. Guide des fonds d'archives*, 3 tomes dactyl., Grenoble, Archives départementales de l'Isère, 1993.

II. Sources manuscrites

A. Archives départementales de l'Isère (AD 38)

Seuls les comptes de châtelainies généraux et les registres des maîtres des œuvres ont bénéficié d'un dépouillement systématique. Le reste des sources repose sur un échantillonnage.

1. Sources comptables (série B)

a. *Comptes de châtelainies (série B, sous série 8B)*

➤ Comptes généraux du Grésivaudan²⁷

- 8B 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15/1, 15/2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135.

➤ Comptes uniques du Grésivaudan

Châtelainie de Bellecombe et de La Buissière :

- 8B 144 : 1322-1323.

²⁷ Pour la répartition par châtelainies et par années nous renvoyons à Robert-Henri BAUTIER, Janine SORNAY, *Les sources de l'histoire économique et sociale du Moyen âge*, t. 1, *Provence, Comptât-Venaisain, Dauphiné, États de la maison de Savoie*, Paris, 1968-1971, pp. 126-223.

Châtellenies du Champsaur et de Montorcier :

- 8B 155 : 1331-1332.
- 8B 167 : 1540-1541.

Châtellenie de Grenoble :

- 8B 172 : 1526-1527.

Châtellenie de La Mure :

- 8B 205 : 1392-1393.
- 8B 207 : 1393-1394.
- 8B 208 : 1395-1396.
- 8B 209 : 1396-1397.

Châtellenie d'Oisans :

- 8B 212 : 1327-1328.
- 8B 213 : 1330-1331.
- 8B 214 : 1342-1343.
- 8B 215 : 1355-1356.
- 8B 216 : 1360-1361.
- 8B 217 : 1368-1369.
- 8B 218 : 1380-1384.
- 8B 222 : 1426-1429.
- 8B 223 : 1429-1434.
- 8B 225 : 1452-1459.
- 7B 35 : 1343-1367 (pièces comptables).

Châtellenie de Pariset :

- 8B 227 : 1520-1521.

- Comptes de châtellenies du Viennois-Terre de la Tour
- 8B 388 : 1377-1378.

b. Comptes de trésoriers (série B, sous série 9B)

- 9B 5 : 1360-1364, compte de Philippe Gilier.
- 9B 10 : 1378-1380, compte de Jean Vallin.
- 9B 11 : 1382-1383, compte de Jean Vallin.
- 9B 12 : 1383-1384, compte de Jean Vallin.
- 9B 14 : 1385-1386, compte de Jean de Brabant.
- 9B 17 : 1389-1390, compte de Jean de Brabant.
- 9B 21 : 1391-1393, compte de Jean de Brabant.
- 9B 24 : 1395-1396, compte de Jean de Villuis.
- 9B 28 : 1399-1400, compte de Jean de Villuis.
- 9B 30 : 1404-1405, compte d'Aubert Le Fèvre.

c. Comptes divers

- B 3309 : 1378-1383, Compte d'Antoine Chapuis pour les travaux réalisés au palais delphinal (carnet).
- B 3310 : 1378-1383, Compte d'Antoine Chapuis pour les travaux réalisés au palais delphinal (cahier).
- 9B 159 : 1514, Compte de construction du moulin de Saint-André.

d. Enquêtes sur le domaine delphinal

- B 2662 : *Probus* 1250-1265 (2 Mi 6/1, 2 Mi 6/2).

- B 4443 : Enquête delphinale de 1339 (mise au propre).
- 8B 24 : Partie de l'enquête delphinale de 1339 incluse dans les comptes de châtelainies (2 Mi 364).

e. Enquêtes et révision des feux

- B 2705 : enquête de 1367.
- B 2710 : enquête de 1392-1393.
- B 2724 : révision de 1474-1476.
- B 2731 : révision de 1428.
- B 2744 : révision de 1445-1454.
- B 2773 : révision de 1428-1431.

2. Sources non comptables issues du fond de la Chambre des comptes du Dauphiné (série B)

a. Registres des maîtres des œuvres du Dauphiné

- B 3121 : 1333-1453.
- B 3122 : 1417-1418.
- B 3123 : 1365-1366.
- B 3124 : 1469-1470.
- B 3125 : 1471-1504.
- B 3126-3131 : 1484-1502.
- B 3132 : 1505-1523.
- B 3133 : 1516-1540.
- B 3134 : 1533-1553.
- B 3135 : 1544-1617.
- B 3136 : 1389-1573.

- B 3240 : 1529-1642.
- B 3465 : 1457-1464.
- B 4365 : 1457-1468.
- 7B 43p : 1391-1573.

b. Divers

- B 2868 : Ferme des moulins delphinaux sur l'Isère, 1378.
- B 3044 : Premier livre d'aliénations, 1419-1435.
- B 3048 : Second livre d'aliénations, 1444-1465.
- 7B 25 : Inventaire du palais delphinal à Grenoble et du palais de la Côte daté du 22 août 1385.

3. Minutes de notaires de Grenoble (série E, sous série 3E)

- 3E 1476/2, 6, 10, 14 : Pierre ALBRAND, 1588, 1592, 1594, 1597 ;
- 3E 1249/2, 3 : Pierre ALPIN, 1526-1530, 1532-1543 ;
- 3E 1345 : ARDEYNT, 1584 ;
- 3E 1059/1, ARNAUD, 1591-1592 ;
- 3E 15641, 3E 15644 : Humbert BERNARD, 1501-1503, 1512-1515 ;
- 3E 1023: Girard BERTAUD, 1555-1552 ;
- 3E 1022/1 : Pierre BERTAUD, 1541-1552 ;
- 3E 1191/1, 6 : Bauduyn BONET, 1517-1518, 1537 ;
- 3E 1093 : BLENC, 1574-1596 ;
- 3E 175 : Guigues CHAPOT, 1558 ;
- 3E 1268/1 : Gonin CHARPENTIER, 1517-1531 ;

- 3E 1385 : Jean DEBARDONNESCHE, 1588-1593 ;
- 3E 698 : Jean DESAULX, 1540 ;
- 3E 1013/2 : Barthélémy DUCLUZEL, 1546-1551 ;
- 3 1189/1 : Oronce EYNARD, 1554 ;
- 3E 1320 : FIRMAND, 1490-1515 ;
- 3E 1212/2, 12 : Nicolas FOUACIN, 1507-1511, 1514-1523 ;
- 3E 15648 : Pierre GINET, 1512.

4. Clergé séculier (série G)

a. Évêché de Grenoble (série G, sous série 4G)

- 4G 47 : Droits de l'Évêché sur l'Hôtel de ville, droits sur les moulins, banvin et assemblée de l'Hôtel de ville 1344-1759.
- 4G 59 : Moulins et châtelets 1638.
- 4G 80 : Moulins des glaires XIV^e-XV^e.
- 4G 111 : Comptes des mistraux des évêques de Grenoble 1374-1417.
- 4G 193 : Leydes, marchés et moulins 1517.

b. Chapitre cathédral de Grenoble (série G, sous série 5G)

- 5G 212 : Plan de la rive droite de l'Isère (carte littérale), 1751.
- 5G 243 : Moulins de Très-Cloître, 1765.

B. Archives municipales de Grenoble (AM Grenoble)

Le dépouillement des actes conservés aux archives municipales de Grenoble a été réalisé uniquement grâce aux inventaires sommaires, quant à eux dépouillés systématiquement pour notre période. Partant de là, les côtes renseignées le sont le plus souvent pour un acte précis (retrouvé grâce à la date) et n'ont pas été consultées entièrement. Ainsi, il va de soit que ces fonds regorgent encore d'informations.

1. Actes constitutifs et politiques de la commune (série AA)

- AA 26 : Diverses demandes pour faire reconstruire des moulins sur l'Isère (1568, 1569, 1580).

2. Administration communale (série BB)

- BB 10 : Mandats pour aller à Bourg d'Oisans chercher du blé nécessaire à l'alimentation de la ville (2 juin 1531).
- BB 24 : Moulins des Fléard (21 novembre 1572).
- BB 36 : Vente des moulins des Cordeliers (15 août 1584).
- BB 45 : Discussions des consuls au sujet de la lettre de Lesdiguières (Puymaure, le 4 avril 1593) les enjoignant de faire bâtir des moulins sur l'Isère (9 avril 1593).
- BB 47 : Vérification des travaux pour amener les eaux du Verderet au moulin de M. de Granieu (6 mai 1593).
- BB 81 : Demande d'autorisation pour établir des moulins sur l'Isère par M. de la Motte Verdeyer (30 juin 1614).
- BB 87 : Criée annonçant que les moulins de M. de la Motte Verdeyer sont en état de moudre (21 février 1620).
- BB 101 : M. de Dolomieu demande une participation à la ville pour l'entretien des canaux de ses moulins (18 août 1634).

3. Impôts et comptabilité (série CC)

- CC 577 : Visite aux digues du Drac, moulins de la Blancherie et des Glaires (1507).
- CC 667 : Construction de deux moulins à bras dans la maison de M. de Poleymieu (1^{er} juin 1570).
- CC 679 : Construction de moulins à bras place des Cordeliers (15 juin 1573).

4. Propriétés communales, eaux et forêts, mines, édifices, travaux publics, ponts et chaussées, voirie (série DD)

- DD 37 : Arrêt du parlement pour déplacer des moulins sur l'Isère (20 avril 1510) et rapport d'experts sur les moulins bateau que veut faire construire M. de la Motte Verdeyer (21 janvier 1630).
- DD 61 : Achat de Pierre Gratet à Urbain Fléard de fonds au territoire de Grenoble situé au lieu dit « *della le drag* » (13 novembre 1580).
- DD 80 : Procès verbal des travaux à entreprendre sur les piles du nouveau pont en construction à cause des dommages entraînés par les moulins bateaux de M. de la Motte Verdeyer (19 mai 1631).
- DD 122 : Demande pour construire un moulin sur l'Isère (13 mai 1580).
- DD 133 : Lettre de Lesdiguières (Puymaure, le 4 avril 1593) enjoignant les consuls de faire bâtir des moulins sur l'Isère.

5. Justice, police, procédures (série FF)

- FF 79 : Procès entre les consuls et les meuniers de Guingalet au sujet de brèches ouvertes par ceux-ci dans les digues du Drac (1501-1523).
- FF 85 : Procès entre les consuls et les meuniers de Très-Cloître, St Marcel et des Granges accusés d'avoir fraudé les poids des farines (1594).

III. Sources imprimées

AUVERGNE (abbé), *Le Cartulaire de Saint-Robert et le cartulaire des Écouges*, édités par M. l'Abbé Auvergne, Grenoble, 1865, 295 p.

MANTEYER George (de), « Les finances delphinales. Documents (1268-1370) », *Bulletin de la Société d'Étude des Hautes-Alpes*, LXIII, 7^e série, Gap, 1944, 586 p.

BELIDOR Bernard Forest de, *Architecture hydraulique, ou l'Art de conduire, d'élever et de ménager les eaux pour les différens besoins de la vie*, Charles-Antoine Jombert, Libraire de l'Artillerie & du Génie, Paris, 1737-1739 (réimpr. 1796 par Prony, 1819 par Navier), 2 vols, 2137 p.

CALLESTAN Antoine Laurent, *Lettres sur la Morée, l'Hellespont et Constantinople*, Paris, Nepveu, 1820, 3 vols, 1029 p.

FABRE Jean-Antoine (abbé), *Essai sur la manière la plus avantageuse de construire les machines hydrauliques et en particulier les moulins à blé*, Paris, 1783, 489 p.

Première partie : aperçu économique et social

INTRODUCTION

Parmi les nombreuses études notamment universitaires qui ont été effectuées sur le Dauphiné durant les XIV^e et XV^e siècles, les moulins delphinaux dans leurs aspects économiques et sociaux n'ont été que peu abordés. Presque toujours dans le cadre de mémoires portant sur une châtelainie²⁸, les artifices présents dans ces juridictions furent analysés, mais à une autre échelle que la nôtre et sans possibilités de comparaisons. Toutefois, René Verdier en travaillant sur les châtelainies de l'évêque de Die est allé bien plus loin et a pu déterminer quantité de traits de la meunerie dépendante de l'évêché de Die, grâce notamment à un cadre géographique plus étendu²⁹.

Autrement, les travaux d'Henri Falque-Vert se sont surtout concentrés sur trois châtelainies du haut-Dauphiné (le Queraz, le Valcluson et la haute Varaita), mais au XIII^e siècle et qui plus est non pas d'après les comptes de châtelainies, mais le *Probus*³⁰. Enfin, plus loin encore se situe son étude portant sur le bas-Dauphiné aux alentours de l'An mil³¹.

Ainsi, partant des apports de ces écrits, notre approche se voudra à l'échelle d'un baillage entier (le Grésivaudan) et s'attachera à déterminer les caractéristiques de la meunerie delphinale ainsi que son évolution entre le début du XIV^e siècle et le début du XVI^e siècle dans une démarche comparative.

Pour ce faire, il importe tout d'abord de définir quel était ce réseau, si une quelconque organisation était en place dans le baillage, ensuite d'estimer son poids économique avant de le voir évoluer, tant dans la campagne qu'en ville pour terminer.

²⁸ Par exemple :

- Catherine LANCHÀ, *Le mandement d'Allevard en Grésivaudan (1250-1370), aspects économiques et sociaux*, TER, Université Grenoble II, 1995.

- Lionel POIPY, *Une châtelainie delphinale face aux crises de la fin du Moyen Âge : le mandement de Revel du milieu du XIII^e à la fin du XV^e siècle (étude démographique, sociale et économique)*, TER, Université de Grenoble II, 1998.

²⁹ René VERDIER, *Les comptes de châtelainies de l'évêque de Die (1371-1500)*, Thèse de 3^e cycle, Université de Lyon III – Jean Moulin, 1986.

³⁰ Henri FALQUE-VERT, *Les hommes et la montagne en Dauphiné au XIII^e siècle*, Grenoble, PUG, 1997.

Le *Probus* contient les enquêtes menées entre 1250 et 1267 par Guigues VII dans ses domaines.

³¹ Henri FALQUE-VERT, *Les paysans et la terre en Dauphiné vers l'an Mil*, Grenoble, PUG, 2004.

Chapitre 1. La répartition des moulins delphinaux en Grésivaudan

Si aux XIV^e et XV^e siècles, la question de la diffusion des moulins hydrauliques n'est pas aussi fondamentale qu'elle peut l'être pour les périodes antérieures, elle demeure néanmoins un socle indispensable à toute étude centrée sur un équipement meunier. La diffusion géographique, mais aussi quantitative des artifices est ainsi l'un des nombreux chevaux de bataille des historiens, posant toujours de nombreux problèmes d'ordre méthodologiques et par là des difficultés d'interprétations.

Même si les comptes de châtelainies n'échappent pas à cette règle entraînant des précautions d'usage, ils vont se révéler bien adaptés à la construction d'un schéma global de répartition des moulins sur l'ensemble du baillage, châtelainie par châtelainie. Puis, des éléments d'explications seront proposés, transformant une simple distribution d'artifices sur un territoire donné en une véritable organisation pour un réseau meunier cohérent.

1. Un territoire inégalement équipé

a) *Vocabulaire*

La terminologie du mot moulin usitée dans les comptes de châtelainies est pour beaucoup dans l'interprétation que l'on peut en faire par la suite. Si dans des périodes plus anciennes, le vocabulaire concernant les moulins est riche, il n'en est plus de même pour le moyen-âge tardif. De la triade *molinum*, *molendinum* et *molinarium* utilisée à la période carolingienne³², seul *molendinum*³³ reste à notre époque et la comptabilité médiévale ne souffre d'aucune exception sur ses deux siècles d'exercices. De la même manière, aucun attribut ne vient accompagner le nom : nul *molendinum aquaticum* ou *molendinum ad ventum*, pour ne citer que les principaux, ne sont présents dans les écrits des notaires delphinaux. Une très grande homogénéité des termes donc, interdisant alors des précisions qui auraient été les bienvenues certes, mais simplifiant aussi le traitement général des données.

³² Aline DURAND, « Les moulins carolingiens du Languedoc (fin VIII^e siècle-début XI^e siècle) », in Mireille MOUSNIER (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (IX^e-XVIII^e siècle)*, Toulouse, Presse universitaires du Mirail, 2002, p. 33.

³³ *Molendinum*, *molendini*, seconde déclinaison, neutre.

Même si le mot ne change pas, il n'en reste pas moins accordé en nombre suivant les cas, ce qui va se révéler d'une grande importance lorsqu'il va s'agir notamment de déterminer le nombre de moulins appartenant au Dauphin. Il est pourtant difficile d'avoir un regard complet sur l'accord de *molendinum* à cause des nombreuses abréviations déployées tout au long du corpus. La plus fréquente omet justement toute la terminaison en apposant simplement *molend* et le contexte s'y rapportant n'est pas toujours clair d'une part en raison de la brièveté des formules et d'autre part compte tenu des erreurs de langues occasionnelles³⁴.

Néanmoins, nous pouvons constater qu'il y a effectivement un partage du singulier et du pluriel dans les mentions de moulins figurant dans la catégorie des recettes. Les formes *molendini* (génitif singulier), *molendino* (datif singulier) sont très fréquentes à l'instar des génitifs et datifs pluriels avec respectivement *molendinorum* et *molendinis*. Les autres cas (nominatif, vocatif, accusatif et ablatif) sont absents des recettes.

Le choix du nombre effectué par les officiers du Dauphin est problématique. Dans quelle situation mettaient-ils un pluriel ou gardaient-ils un singulier ? La réponse est mal aisée, seules des hypothèses peuvent être mises en avant. En effet, un bâtiment peut très bien contenir plusieurs jeux de meules et/ou de roues afin de moudre différents types de blés en même temps ; tandis que plusieurs moulins peuvent être construits en enfilade sur une rivière. Dans ces cas, le singulier comme le pluriel peuvent être choisis.

Les comptes de châtelainies ne permettent pas seuls de répondre à ces questions. Trop secs à bien des égards ils sont aussi, pour le vocabulaire, figés dans le temps. Ainsi, aucune évolution n'est perceptible au cours des XIV^e et XV^e siècles quant à la sémantique de *molendinum* ni sur la manière de marquer le pluriel. Les magistrats de la chambre des comptes font preuve d'une constance telle qu'il en devient délicat de leur accorder le large crédit qu'ils appellent aux premières lectures.

³⁴ Par exemple : AD 38, 8B66, compte de la châtelainie du Champsaur 1374-1375, folio 158 : « *Item pro firma molendini de Richardis et albassagine* ». Ici, moulin reste au singulier alors que le pluriel (*molendinorum*) aurait été de mise, les autres mentions se rapportant à ces moulins le confirment.

b) Méthodologie

Autant le dire d'emblée, connaître le nombre exact de moulins domaniaux est impossible, d'abord pour toutes les raisons évoquées ci-dessus et sans oublier les nombreuses lacunes dont fait preuve la comptabilité médiévale si « moderne » soit-elle. Même les contemporains ne devaient pas être bien au fait des évolutions de leur propre châtelainie. Par exemple, Henri Falque-Vert a bien mis en évidence qu'une augmentation de l'équipement meunier constatée à Usseaux (Valclusons, Hautes-Alpes) entre 1249 à 1265 n'était pas réelle, mais reflétait plutôt l'incertitude des textes³⁵.

Cependant, une estimation est faisable, non pas en élaborant une moyenne à partir d'un chiffre de toute façon inconnu, mais en la réalisant, à l'instar des céramologues avec un nombre minimum d'individus (NMI). Cette méthode permet de confronter des éléments comparables pour toutes les châtelainies tout au long de la période d'exercice.

Ainsi, pour chaque mention, qu'elle soit au singulier ou au pluriel, d'un moulin, elle comptera pour un seul individu. Que l'on ait par exemple : « *Item pro firma molendini* »³⁶, ou « *De firma molendinorum de auriolo* »³⁷, cela vaudra pour un moulin à chaque fois. La seule exception à cette règle intervient lorsque tous les moulins d'une châtelainie sont regroupés dans les recettes en apposant le lacunaire *de molendinorum*. Ici, nous en compterons deux au lieu d'un. Plutôt que d'avancer une estimation contestable d'après les revenus, nous avons choisi d'en restreindre délibérément le nombre afin de garder une cohérence d'ensemble.

Parallèlement, les terminus *post* et *ante quem* proposés pour la présence des moulins ne correspondent en aucune manière à leur période d'activité *stricto sensu*, mais seulement à leur passage dans les comptes de châtelainies. Toujours dans le but de réunir des données cohérentes et comparables dans le temps et l'espace, nous avons donc préféré évacuer les mentions marginales pour ne conserver dans les statistiques que celles apparaissant dans les recettes en nature ou en argent.

Cette méthode sera valable non seulement pour l'inventaire des moulins delphinaux qui va suivre, mais aussi pour l'ensemble des études et interprétations futures.

³⁵ Henri FALQUE-VERT, *Les hommes et la montagne en Dauphiné au XIIIe siècle*, PUG, 1997, p.127.

³⁶ AD 38, 8B40, compte de la châtelainie d'Avalon 1343-1344, folio 34.

³⁷ AD 38, 8B74, compte de la châtelainie de Montorcier 1383-1384, folio 171 v°.

c) *Voyage dans le Grésivaudan des moulins*

Entre 1310 et 1520, nous avons recensé au moins 123 moulins delphinaux en Grésivaudan, qu'ils aient été en activité un an ou plus. Ce dénombrement va parcourir le baillage en partant du Champsaur pour remonter progressivement le cours du Drac et de ses affluents. C'est ainsi un territoire varié dans son relief, dans son réseau hydrographique ainsi que dans la manière d'occuper le sol qui apparaît au travers de la diversité de son équipement meunier³⁸.

À l'extrême sud du baillage, entre le massif du Dévoluy et celui des Écrins, le Drac naissant gronde dans la vallée du Champsaur, *patria alla et montuosa*³⁹. Le torrent, fruit de la réunion des eaux du Drac Blanc (vallée de Champoléon) et du Drac noir (vallée d'Orcière), serpente dans la plaine de Chabotte et accepte les nombreuses dérivations grâce auxquelles les artifices fonctionnent. La châtelainie éponyme et celle de Montorcier se partagent ainsi les rivages du dragon et de ses affluents comme la Séveraissette, non moins redoutée.

Particulièrement bien conservés, les registres des châtelains font état de la présence d'au moins 17 moulins, faisant du Champsaur l'un des pays les mieux dotés du Grésivaudan. Ils sont présents dès le premier compte, en 1313 et pour la plupart, s'effacent avec le dernier compte de 1504 à l'exemple des moulins de La Motte, de ceux d'Aubessagne, des Combes, de Charbillac, des Richards et pour finir de Pizançon. Les artifices de Saint-Bonnet, d'Ancele et d'un *Jacobus blanchardo* disparaissent eux des comptes à la fin du XIVe siècle. Il faut noter en sus l'existence brève d'un moulin à La Fare dans l'exercice de 1327-1328.

En remontant la haute vallée du Drac, nous pénétrons dans le mandement de Montorcier, où pas moins de 7 moulins sont actionnés par les *aquas mandamenti*. Mais ici, seulement deux ont la longévité de leurs voisins : il s'agit de ceux étant positionnés au Buissard et à Chabotonne. Les autres s'évaporent ; ou en 1352 comme celui d'un *Petrus Ambrosii*, ou en 1397 du côté de Chabotte. Nous avons relevé en outre 3 mentions supplémentaires en 1327-1328 s'appliquant des moulins appartenant à un *alberto*, un *preco* et un dernier à Champoléon.

³⁸ Pour toutes les références qui suivront, se reporter au catalogue des moulins : annexe I-2.

³⁹ AD 38, B 2744, folio 346. Cité par Thérèse SCLAFFERT, *Le Haut Dauphiné au Moyen Âge*, Paris, 1926, p.466.

En poursuivant sa route, le Drac passe au travers de trois châtelainies, Corps Beaumont et La Mure, dont les magistrats de la chambre des comptes se sont habitués à recevoir les comptes en commun, formant par là un ensemble de sources très homogène. Nous traiterons donc, à l'instar de ceux-ci, les trois mandements simultanément et nous verrons qu'ils présentent nombre de caractéristiques communes en plus de la forme. La première d'entre elles concerne bel et bien les cours d'eau, qui par leur diversité laissent à ces mandements un éventail de choix pour implanter leurs artifices, presque chaque paroisse ayant son propre ruisseau.

Prenez la châtelainie de Corps. Du sommet de l'Obiou, nous pourrions apercevoir au minimum cinq bâtiments à moudre le grain portant les armes du Dauphin. Tous présents dans le paysage depuis la première moitié du XIV^e siècle au moins, ils ont accompagné les Corpensais jusqu'à l'aube du « beau » XVI^e siècle. Celui de Corps bien sûr, mais aussi ceux d'Aspre-lès-Corps et de Pâquettes. Le moulin de *bacheriis* tire sa révérence en 1413 tandis que l'artifice d'un certain Albert n'est listé par les officiers d'Humbert II que trois ans durant entre 1342 et 1345.

La situation est semblable dans le Beaumont où les moulins de Quet-en-Beaumont, Ambel et du pont haut sont connus depuis 1312. Ceux de Beaumont, de la Salle-en-Beaumont et de Saint-Michel-en-Beaumont apparaissent plus tard dans les comptes, respectivement en 1331 et en 1345 pour les deux derniers. Soit un total de six artifices pour le mandement.

Le plateau matheysin n'est pas en reste : bordée par la Roizonne et le Drac, la petite Sibérie est l'une des châtelainies les mieux équipées du baillage avec ses 13 bâtiments delphinaux. Le premier compte fait état en 1312-1313 des moulins de La Mure, Mayres, Treffort, Fayola, Festinière, de la maladière (*beymondo*) et d'un moulin vieux. Deux autres s'ajoutent en 1331 à Prunière, et celui de Pierre du Puy-Boson. Les registres s'étoffent encore avant la grande peste avec une apparition à Pétichet en 1345 ainsi qu'avec les *molendinorum de pervocato* en 1346. Pour terminer, un *molendini vocati de Ruppe* a eu une existence éphémère puisqu'il n'était pas cité avant 1365 et ne l'est plus après 1367. Tout comme des *molendinis de chrisoris* de passages dans le compte de 1312-1313.

L'ensemble formé par ces trois châtelainies ne comporte pas moins de 24 artifices que la comptabilité, régulière et homogène nous permettra de suivre dans leurs tribulations durant deux siècles.

Avant de traverser le Drac, une étape s'impose sur les rivages de deux de ses affluents, la Roizonne et la Bonne. Séparées par une longue ligne de crête allant de la Montagne de Roussillon au Grand d'Armet en passant par le Rocher du Lac, les châtelainies du Ratier et de Lavalpens sur la Roizonne côtoient les mandements du Valbonnais, d'Entraigue et du Périer sur la Bonne puis la Malsanne. Ces châtelainies ont le point commun de débiter leurs comptes à la fin du XIV^e siècle. Ratier en 1375, Lavalpens en 1377, quant à Valbonnais, Entraigue et Le Périer, c'est l'année 1398 qui nous procure les premiers écrits, les derniers étant pour l'année 1441, ceci vis-à-vis de toutes les châtelainies précédemment évoquées.

En Ratier d'abord, un édifice se situe au pont de la Roizonne, non loin du château éponyme au mandement et un autre a trouvé sa place sur les rivages de ladite rivière, à La Valette. En s'enfonçant dans la vallée, Lavalpens se révèle alors, accompagnée de son moulin, en usage de 1373 à 1402 et de celui de Guers, mentionné aussitôt comme détruit.

En Valbonnais ensuite, des meules sont abritées par au moins deux bâtiments : l'un du même nom que la susdite paroisse et l'autre dénommé *de Enialatis*, en l'absence de toponymes plus explicites. Nous passons Entraigue et son moulin pour déboucher dans la plaine du Périer qui possédait en son voisinage le moulin éponyme. Il faudra poursuivre presque jusqu'au col d'Ornon pour découvrir Chantelouve et le dernier artifice renseigné dans les comptes.

Ces vallées ne sont pas aussi bien renseignées qu'elles le devraient. Les registres de la chambre des comptes font leur apparition tardivement, au lendemain de la confiscation de ces terres par le gouverneur du Dauphiné. Néanmoins, neuf moulins delphinaux fonctionnent ce qui est loin d'être négligeable pour ces vallées alpines toujours sous l'influence des Alleman.

Rive gauche du Drac, voyez à présent le Trièves, territoire *inter montes et alpes alta*⁴⁰, véritable cloître de montagnes aux dires de Jean Giono : alors qu'il est bien documenté pour le début du XIV^e siècle, la comptabilité delphinale s'estompe après 1344. Seuls les registres de la mistralie de Mens ont traversé les siècles laissant des vides fatals aux moulins de ce pays d'élevage qui disparaissent ainsi sans fournir aucune explication. À Cornillon, un moulin est en activité au moins jusqu'en 1344, alors qu'un compte original et par là exceptionnel nous apprend qu'en 1326, quatre moulins chantaient sur les ruisseaux du

⁴⁰ AD 38, B 2731, folio 100.

mandement⁴¹. Idem à Clermont, car si ses moulins ne sont plus mentionnés passé 1341, le compte de 1326 prouve l'occupation des cours d'eau par cinq artifices.

Quant à Avignonet, Roissard et Pellafol, nous devons nous contenter de quelques lambeaux d'écrits : Avignonet a des installations entre 1312 et 1337 sans plus de détails avec toutefois une trace avant 1314 d'un moulin dans le voisinage de la Terrasse puisque celui-ci est alors détruit. Cas de figure identique pour Roissard entre 1328 et 1340 et pour Pellafol entre 1420 et 1423.

La Cluse est mieux documentée, car traitée dans un autre ensemble⁴² par les hommes du Prince. Pourtant, un seul édifice est mentionné à Essart-Garin entre 1345 et 1490.

En mettant de côté les comptes originaux, car ils ne permettent pas une étude sur le temps long, nous arrivons alors à un total d'au moins cinq artifices pour tout le Trièves sous Humbert II (avec Pellafol et La Cluse). Même en comptabilisant le compte de 1326, le nombre de moulins peut sembler très faible pour un aussi grand territoire.

À la confluence du Drac et de la Romanche, la châtelainie de Vizille est l'une des plus considérables du baillage, mais semble inachevée, car trop grande ou trop petite à la fois, elle est le fruit de vicissitudes de la géographie féodale⁴³. Un agglomérat de mistralies et de paroisses, voilà l'image que les comptes renvoient d'elle. En plus de cela, les registres du châtelain sont très hétérogènes dans la forme et le contenu, faisant de ce mandement le plus délicat à analyser dans le temps. Par là, les mentions des moulins seront très irrégulières et sans continuité réelle.

Le premier compte exerçant l'année 1310-1311 fait d'abord état de trois moulins qui ne réapparaîtront pas par la suite : il s'agit de ceux de Vaux, de Brié et d'Angonnes. Les cinq suivants auront une longévité bien plus importante : les moulins de *freyda* et de Vaulnavay attendront 1415 avant de s'effacer alors que celui de la Motte sera encore listé en 1427. En revanche, les artifices œuvrant à Jarrie ainsi qu'à Mésage s'absenteront seulement quatre ans plus tard. Le compte suivant fera état de deux moulins supplémentaires : un à Laffrey, qui en restera là, et un autre à Vizille, qui cette fois perdurera jusqu'en 1415.

⁴¹ AD 38, 8B18, compte des châtelainies du Trièves 1326-1327, folio 1.

⁴² Cette châtelainie fait en effet comptes communs avec Vif et Pariset. D'autres méthodes sont donc employées.

⁴³ Alfred FIERRO, *Les enquêtes de 1339 en Dauphiné et Faucigny. Intérêt démographique*, Thèse de 3e cycle, école nationale des Chartes, 1965, p. 53.

La deuxième vague survient dans l'exercice de 1313-1314 qui liste quatre moulins complémentaires, appartenant respectivement à Jean Reyandi, Antoine Incossini, Girardi et un dernier nommé *layus*, tous visibles uniquement cette année là.

Enfin, bien plus tard en 1383, les artifices de *Jean de Aurus* et de *Guigue Netani* viendront compléter ce tableau, avec un point final apporté en 1391 par *Jean de Mani*. Ces trois moulins seront consignés dans les registres jusqu'en 1415.

Ce ne sera d'ailleurs qu'entre 1383 et 1427 que nous aurons une suite de comptes fiables pour rendre compte de l'équipement en place et de ses redevances. Avant, les comptes sont trop hétérogènes tandis qu'après ils se feront rares et pour les présents, trop laconiques.

Afin de rester dans les régions alpines, du Drac passons à la Romanche. Après avoir franchi la ruine de l'Infernet à la sinistre mémoire, la plaine d'Oisans s'offre à nous, entourée de son écrin de montagnes faisant de cette châteltenie le pays *altiori et magis montuosa locius dalphinatus situati*⁴⁴. Paradoxalement à la place tenue par le mandement dans les ressources et l'administration du Dauphiné, la série des comptes de châteltenie n'est pas complète et accuse même un certain manque de détails voire de rigueur à l'image des comptes de Vizille. Plus encore, si l'on en reste aux comptes généraux, les informations relatives à l'équipement meunier sont à l'image de la fertilité de la *vallis frigida* : misérables. Seulement huit artifices en Oisans alors que nul laïc ou ecclésiastique ne fait de concurrence sérieuse au Dauphin ! En 1334 émergent les moulins de Vallfoide, Mont-de-Lans et du Freynet, bientôt suivi en 1337 de ceux de Besse et de Clavan pour être rejoints en 1345 par celui de Saint-Laurent du lac aussitôt renvoyé aux oubliettes, puis en 1350 par un édifice à Saint Christophe et enfin en 1397 à Auris.

Fort opportunément quelques comptes originaux sont conservés et permettent d'accroître considérablement notre fenêtre d'observation sur le mandement. Ce sont alors 27 moulins qui sortent des bois et que l'on peut suivre de 1330 à 1423⁴⁵. Les enseignements fournis par ces comptes ne seront pas toujours intégrés dans les statistiques générales, car ils ne sont pas comparables aux autres ; cela entraînerait une surévaluation de la châteltenie même si celle-ci a effectivement un équipement meunier très développé.

⁴⁴ AD 38, B 2773, cité par Thérèse SCLAFFERT, *op. cit.*, p. 504.

⁴⁵ AD 38, 8B 213 : 1330-1331, 8B 47 : 1350-1351, 8B 216 : 1360-1361, 8B 217 : 1368-1369, 8B 218 : 1379-1380, 8B 222 : 1422-1423. Consulter le catalogue en annexe I-2.

Au sortir des sommets de l'Oisans, et acculées au pied des murailles du Vercors, les châtelainies de Vif, Claix, Pariset et Sassenage surveillent avec inquiétude les soubresauts du Drac jaillissant avec force dans la plaine grenobloise. Ici peu de moulins, à l'exemple de Vif qui ne chiffre à son actif qu'un toit pour ses meules, restant tout de même fidèle aux Picabans de 1337 à 1489. Idem à Claix où son artifice est répertorié de 1372 à 1441 ainsi qu'à Pariset ou le moulin de Seyssins moule les grains tout au long du XIV^e siècle. Il faut relever en plus de celui-ci une allusion en 1313 aux *molendinorum de Affitato et de Medurino*, allusion qui restera sans suite.

À Sassenage, hormis une lueur du côté de Saint-Pierre en 1401, c'est le pays des quatre montagnes qui accueille, sous la protection de Mélusine, des artices à Lans mentionnés dès 1382 et à Méaudre depuis 1387, les deux se dissipant en 1448 à l'imitation du moulin d'*Aynardi de Revello* qui lui n'était présent qu'à partir de 1440.

Si la vallée du Grésivaudan est réputée pour être une vallée aux 100 châteaux, elle n'est assurément pas celle aux 100 moulins tellement ces artices aux mains des Dauphins s'y font rares. Voyez plutôt, sur 12 châtelainies composant la vallée, moins de la moitié en est pourvue. Les mandements de Montfleury, Saint-Martin d'Hères, Domène, Montfort, Theys, Morestel et Goncelin, ainsi que Bellecombe se retrouvent sans même le plus simple appareil. Pour le reste, le spectacle n'est guère réjouissant, Montbonnod comporte un bâtiment cité de 1325 à 1376 et celui de La Terrasse fait les frais des failles de la documentation puisqu'il se volatilise en 1333. Dans les confins du Dauphiné, les Savoyards peuvent apercevoir à Allevard un artifice à Sailles, actif de 1355 à 1443, idem à Avalon ou le Bréda voit son rivage occupé de 1313 à 1402.

Seule La Buissière fait meilleure figure au milieu de ce désert : quatre moulins détournent les eaux sous la surveillance du château-dauphin. À Barraux entre 1312 et 1383, à Sainte Marie d'Alloix jusqu'à 1394 ainsi qu'à La Buissière de 1387 à 1393. Une mention supplémentaire a été repérée dans l'exercice de 1312-1313. Il convient de remarquer une poursuite des redevances jusqu'en 1402 pour « des moulins » sans plus de précisions.

Dans la vallée du Grésivaudan, l'Isère est au centre de toutes les attentions. Non pas en raison des artices qui auraient pu être présents sur ses berges, les registres n'en disent mot, mais à cause des nombreuses variations du son lit. C'est pourquoi les moulins cités dans

la vallée sont plutôt positionnés le long de ses affluents, descendants soit de Belledonne, soit de Chartreuse.

Abritant plusieurs carrières de meules⁴⁶, la Chartreuse ne pouvait se dérober à l'industrie meunière. Les mandements de Cornillon, Saint-Laurent-du-Pont et par extension Voreppe et Voiron ont vu un nombre important de bâtiments destinés à utiliser ces pierres à pain et battre l'eau de ruisseaux plus petits les uns que les autres.

Cornillon tout d'abord, est à l'avant-garde avec ses huit artifices mentionnés pour la plupart dès le début du XIV^e siècle au travers d'un compte original⁴⁷. Toutefois les artifices dispersés au Fontanil, à Quaix, Proveysieux, Sarcenas, Le Sappet, et La Monta ne rentreront véritablement dans les recettes qu'au milieu du siècle, car les scribes avaient jusque-là préféré une simple mention plurielle. C'est à la fin du siècle que la majorité disparaîtra, en laissant les moulins du Fontanil et de Quaix perdurer jusqu'en 1462.

Plus au nord, dans les marches de Chartreuse, Saint-Laurent-du-Pont en contient quatre avec une installation sous le château, seulement listée dans l'exercice de 1419-1420, une au dessus de la ville, en activité de 1381 à 1485, sans omettre le moulin dit de Saint-Laurent-du-Pont et celui d'un *Reymondi Delbraley*.

À l'ombre de l'aiguille de Chalais siège Voreppe. La sentinelle des Alpes regroupe en son sein deux artifices citadins qui utilisent probablement les eaux de la Roize : le premier est pointé de 1312 à 1382 tandis que le second ne se manifeste que deux ans à partir de 1380. De plus, un certain *Guillelmi eydolo* en possède un de 1350 à 1381.

Enfin, ce n'est qu'à la suite du traité de Paris que Voiron devient dauphinoise ; dès 1356, ses comptes sont rendus aux officiers de Charles I^{er} nous renseignant alors sur son artifice en activité jusqu'en 1413. Non loin de la ville, le moulin de l'étang-dauphin prospère simultanément.

Ainsi s'achève notre tour d'horizon. De ce panorama, deux observations majeures s'imposent⁴⁸.

⁴⁶ Alain BELMONT, *La Pierre à pain. Les carrières de meules de moulins en France, du Moyen Âge à la révolution industrielle*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2006.

⁴⁷ AD 38, 8B 3, compte de la châtellenie de Cornillon en Grésivaudan 1312-1313, folio 36.

⁴⁸ Voir annexes I-3 et I-4.

Tout d'abord, le réseau meunier est disséminé en tous lieux. Rares sont les mandements sans le moindre artifice : sur 39 châtelainies étudiées, 32 possèdent un moulin et 20 en détiennent au moins deux. Aucune fracture ni désert dans le baillage, la présence d'un moulin étant essentielle à une population principalement granivore.

Outil indispensable dans le processus de transformation des fruits de la terre, le moulin s'inscrit donc durablement dans le paysage d'un Dauphiné non seulement agricole, mais aussi et surtout montagnard. Ce ne sont effectivement pas les plaines ni la vallée de l'Isère qui accueille le plus d'artifices, mais bien les zones de moyennes, voire de hautes montagnes.

Ensuite, certains territoires se distinguent par l'importance de leur équipement, nous l'avons vu pour la vallée du Champsaur, la triade La Mure, Beaumont Corps, l'Oisans, Vizille et Cornillon en Grésivaudan. Les sources, malgré leurs limites, rendent compte de cette situation très nettement. Certes les comptes se rapportant à ces mandements sont pour ainsi dire complets ce qui peut à première vue fausser les résultats au regard de châtelainies très peu documentées comme celles du Trièves ; mais comment expliquer que des juridictions comme Claix, Montbonnod ou encore Alleverd, dont pourtant la comptabilité est quasi complète, ne possèdent que peu d'artifices ? Nous pourrions ainsi multiplier les exemples, ce qui amène à nous interroger sur les raisons de la présence de moulins dans les diverses châtelainies.

2. Un aménagement raisonné du territoire ?

« L'idée qui vient immédiatement à l'esprit est que les bâtisseurs de moulins ont tenu compte de la qualité hydraulique des sites pour y construire un bâtiment d'exploitation. [...] Il n'en est rien. »⁴⁹ Ce sont bien des considérations d'ordres anthropiques qui l'emportent face aux contraintes physiques, même si celles-ci existent.

Indispensable aux hommes, les moulins vont donc être construits là où ces derniers en ont besoin. Deux variables sont alors mises en avant : d'une part l'importance du peuplement en un territoire donné et d'autre part sa manière d'occuper ce même territoire.

a) Moulins et démographie

L'explication de la présence ainsi que de la concentration de moulins par la quantité de bouches à nourrir peut là aussi paraître au premier abord évidente. En effet, la fabrication de la farine résulte d'un apport : le grain cultivé ; et d'une demande : le pain quotidien. Plus les hommes sont nombreux, plus la demande de nourriture est forte donc la production de céréales doit suivre ainsi que le processus de transformation en farine. *In fine*, ceci plaide pour un nombre de moulins indexé sur la population.

Afin d'étudier ce rapport, nous avons utilisé d'une part les données brutes concernant le baillage du Grésivaudan⁵⁰ issues de la thèse d'Alfred Fierro : *Les enquêtes de 1339 en Dauphiné et en Faucigny, intérêt démographique*⁵¹. Dès lors, les informations démographiques nous sont connues pour les années 1339, 1367, 1383, 1393 et 1474-1476. Ceci étant, seules les données de 1339 seront mises en rapport systématiquement avec le nombre de moulins. Les enquêtes pontificales et delphinales de 1339⁵² ont en effet l'immense mérite d'ouvrir une fenêtre d'observation sur les possessions d'Humbert II avant l'arrivée des navires génois et de leur passager clandestin. Or, ce sont sur ces assises là, héritées de la

⁴⁹ Aline DURAND, « Les moulins carolingiens du Languedoc (fin VIIIe- début XIe siècle) », in Mireille MOUSNIER (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, p. 39.

⁵⁰ Alfred FIERRO a différencié le Grésivaudan proprement dit et le duché du Champsaur, à l'instar du choix de 1339 des commissaires pontificaux chargés de l'enquête. Pour eux, le Champsaur comprenait également une partie du Trièves. Ici, nous envisagerons ces territoires à la manière de la Chambre des comptes : c'est à dire comme un tout, formant le baillage du Grésivaudan.

Par conséquent, ce que nous appelons ici le Grésivaudan se rapporte à ce qu'Alfred FIERRO a défini sous le nom de Grésivaudan et de Champsaur.

⁵¹ Alfred FIERRO, *Les enquêtes de 1339 en Dauphiné et Faucigny. Intérêt démographique*, Thèse de 3e cycle, école nationale des Chartes, 1965.

⁵² Enquête pontificale : AD 38, 1Mi 465. (Non consultée)

Enquête delphinale : AD 38, 8B 24 et B 4443.

croissance des siècles passés que s'est formé le réseau meunier du Dauphin. Dans ces conditions, le rapport feux/moulins qui a pu motiver la répartition de l'équipement, ne prend tout son sens qu'avant le passage de la faucheuse.

D'autre part, la mise en regard des éléments démographiques de 1339 avec le nombre de moulins, solliciterait de prendre en compte uniquement les artifices étant en activité cette année-là. C'est pourtant chose impossible en raison des sources qui ne nous livrent que des mentions de moulins encore trop fréquemment regroupées, interdisant ainsi toute estimation fiable. En conséquence, nous les mettrons en parallèle avec le nombre global d'artifices des châtelainies sur l'ensemble de la période (1310-1520) et même si cela peut s'avérer à première vue artificiel, ce sont les seuls qui nous permettent de comparer l'ensemble des mandements⁵³.

La confrontation des quantités de feux et de moulins par châtelainies met en relief la très grande diversité des cas auxquels nous sommes confrontés en Grésivaudan⁵⁴. En moyenne, un moulin est actif pour 157 feux, mais les écarts entre les châtelainies restent très conséquents. Le minimum se situe à Lavalens, avec un moulin pour 73 feux et le maximum est atteint à Vif avec un moulin pour 649 feux. Entre ces deux extrêmes, c'est le royaume de l'éclectisme, royaume qu'il convient d'analyser.

Primo, nombre de mandements apparaissent sous-équipés : c'est le cas de Vif (649 f/m), de Montbonnot (645 f/m), d'Avignonet (626 f/m), d'Allevard (618 f/m), d'Avalon (534 f/m), et de Sassenage (324 f/m). Quant au Trièves, sa « performance » (580 f/m) n'est due qu'au regroupement des châtelainies de Clermont, Cornillon et Roissard sous une même bannière, sans oublier que les lacunes de leurs comptes rabaissent l'importance de l'équipement meunier. Avec 3 % de la population contre 0,8 % des moulins⁵⁵ (exception faite pour Sassenage qui comprend 6,3 % de la population pour 3 % des moulins), ces mandements se situent au-dessus de la barre des 300 feux pour un moulin avec en moyenne 566 feux pour un moulin. À ceux-ci, il faut ajouter ceux de Pellafol (266 f/m), de Claix (225 f/m), de La Cluse (215 f/m), et de Corps (208 f/m) qui, avec une moyenne de 229 feux pour un moulin se rapprochent de l'équilibre entre nombre de moulins et importance de la population. Soit 1 %

⁵³ Nous verrons à l'issue du Chapitre 3 que cette estimation est la plus plausible, même pour le début du XIV^e siècle.

⁵⁴ Voir annexes I-5 et I-6.

⁵⁵ Les pourcentages sont effectués pour la population sur le total de feux observé en 1339 pour le baillage entier et pour les moulins sur le total des moulins delphinaux en Grésivaudan entre 1310 et 1520.

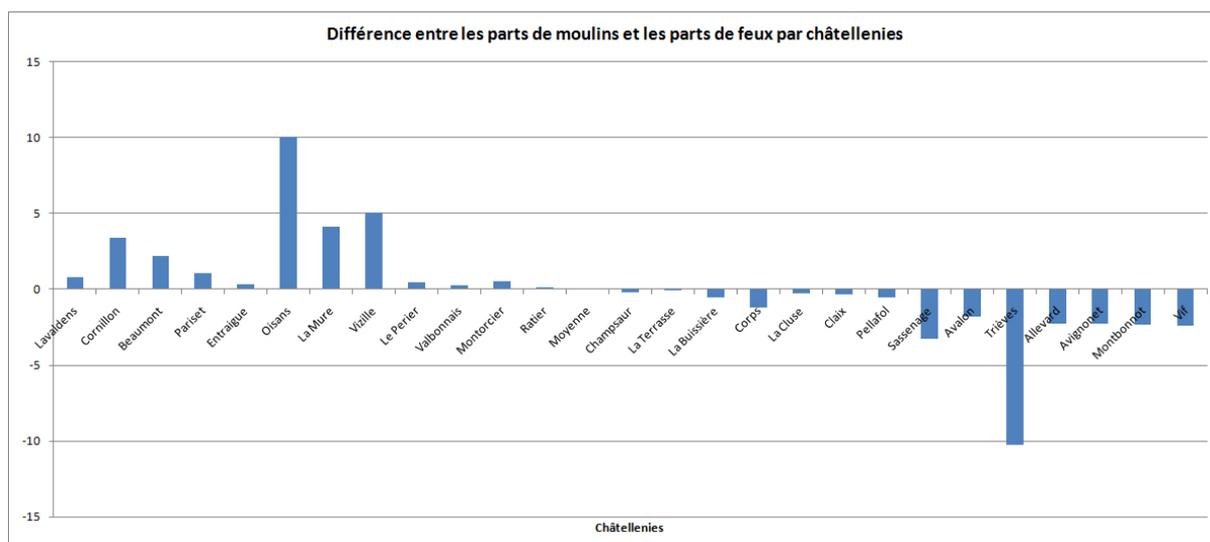
de la population contre 0,8 % des moulins, à part pour Corps qui compte 5 % des feux pour 3,8 % des moulins.

Secundo, sept mandements se retrouvent autour de la moyenne générale, étant compris entre un plancher de 100 f/m et un plafond de 200 f/m. Il s'agit de La Buisnière (184 f/m), de La Terrasse (170 f/m), du Champsaur (160 f/m), de Ratier (148 f/m), de Montorcier (140 f/m), de Valbonnais (130 f/m) et du Perier (109 f/m). En ce qui concerne ces châtelainies, la part de population est quasiment en adéquation avec la part de moulins: 7,7 % de la population et 7,6 % des moulins pour le Champsaur ; 1,3 % de la population et 1,5 % des moulins dans le Valbonnais pour ne citer que celles-ci. Si équilibre il doit y avoir entre l'équipement meunier et la population, il serait alors atteint dans ces sept juridictions d'après les données que nous avons pu réunir.

Ultimo, un suréquipement serait à noter, toujours si l'on considère la moyenne du baillage comme étant une situation « normale ». Sont concernées les châtelainies de Vizille (96 f/m), de La Mure (91 f/m), d'Oisans (87 f/m), d'Entraigue (86 f/m), de Pariset (83 f/m), de Beaumont (81 f/m), de Cornillon (79 f/m), et de Lavalens (73 f/m). Soit une moyenne de 84 f/m. D'ailleurs, ces dernières ont toute une part de moulins plus importante que de population à l'instar de La Mure (5,7 % des feux contre 9,8 % des moulins), ou de Cornillon (3,4 % des feux et 6,8 % des moulins).

Ces trois états peuvent se résumer dans le graphique ci-dessous, représentant l'écart entre la proportion de feux et celle de moulins⁵⁶. L'équilibre tend vers zéro, le suréquipement est représenté par un chiffre positif et le sous-équipement par un chiffre négatif. Si le Trièves se distingue par un plus grand écart que ses congénères, c'est pour les raisons évoquées ci-dessus. Quant à l'Oisans et à Vizille, c'est en raison de la prise en compte de l'ensemble de leurs artifices mentionnés dans les comptes originaux.

⁵⁶ Cette différence a été calculée à partir des parts respectives de feux mentionnés en 1339 et de moulins mentionnés entre 1310 et 1520.



Suivant ceci, la représentation cartographique de la densité de l'équipement meunier par rapport à la population complète utilement la précédente ou il n'était question que du nombre, et ce en accentuant fortement les différentes lignes de force qui caractérisent la répartition des artifices dans le baillage⁵⁷.

Tout d'abord, les châtelainies comme Cornillon, Vizille, Oisans et La Mure, dans lesquelles nous avons constaté la dimension importance de leur équipement, se voient confirmer ce trait et apparaissent même maintenant comme suréquipées par rapport aux autres.

En revanche, nombre de mandements à l'image de Lavalédens, Entraigue ou encore Beaumont pour ne citer que ceux-ci, se retrouvent avec une densité meunière considérable par rapport au faible nombre de moulins enregistrés auparavant.

En fait, le principal apport de cette carte est de mettre en exergue le poids de la meunerie en zone de montagnes. De la Chartreuse aux Écrins en passant par le Taillefer et l'Oisans, la densité des moulins delphinaux ne souffre d'aucune comparaison avec les vallées comme celle de l'Isère. Par contre, le Trièves pâtit toujours du manque de documentation à son égard.

Alors que les tendances se détachent assez nettement, il est indispensable de les nuancer. En effet, l'enquête de 1339 a ses limites⁵⁸ et le dénombrement des moulins effectué

⁵⁷ Voir annexe I-7.

⁵⁸ Alfred FIERRO, *op. cit.* pp. 109 à 122.

correspond à un minimum d'édifices. Le ratio feux/moulins obtenu est donc biaisé par les données de départ ce qui nous conduit à interpréter la moyenne de 157 f/m comme un maximum de feux par moulins. À partir de là, de nombreux paramètres sont à ajouter si l'on désire se rapprocher d'une quelconque « réalité », mais ceci en extrapolant. Si l'on considère par exemple un nombre de moulins au moins multiplié par deux⁵⁹, nous arriverions alors à un ratio de 78 f/m⁶⁰, qui se rapprocherait de la moyenne de 1809 calculée par Claude Rival : 310 habitants pour un moulin dans le département de l'Isère⁶¹.

Quoi qu'il en soit, la répartition visible entre les châtelainies est bien moins tributaire de paramètres simplement quantitatifs, ce qui lui procure un meilleur crédit, tout en nous permettant d'apporter un premier élément de réponse concernant les facteurs de répartitions de l'équipement delphinal.

Ainsi, la seule quantité de population ne suffit pas à déterminer l'implantation d'artifices. Il va sans dire que si cela avait été le cas, une grande homogénéité entre les mandements serait apparue en confrontant feux et moulins. Or comment expliquer les différences entre des châtelainies comme Lavaldens, Entraigue et Vif ou Allevard ?

C'est en analysant non pas la quantité, mais la répartition de la population qui nous permettra de répondre à cette question.

⁵⁹ Hypothèse effectuée en prenant molendinorum = 2 moulins.

⁶⁰ En partant d'une moyenne de 4,5 habitants pour un feu.

⁶¹ Claude RIVALS, *Le moulin et le meunier*, Portet-sur-Garonne, Empreinte, 2000, tome 1, p. 202.

b) À chaque village son moulin

En 1450, les habitants de Villard-Reculas en Oisans se plaignent de perdre un ou deux jours pour aller apporter leurs grains à moudre à deux lieux au moins⁶². La raison est simple, ils n'ont alors plus de moulins sur place. Leur grief ne porte pas sur une insuffisance de l'équipement, car ils peuvent toujours moudre leurs grains, mais sur l'éloignement du moulin le plus proche qui se situe à Huez. Ceci amène à se poser la question de la répartition et de l'importance de l'équipement meunier par rapport aux différents systèmes d'habitats à l'intérieur des châtelainies. En effet, il ne suffit pas d'avoir suffisamment de moulins, ils doivent être accessibles aux habitants. Au-delà de simples critères de dimension démographique, la concentration ou la dispersion de l'habitat peuvent être pour beaucoup dans l'implantation des artifices.

Afin d'analyser ce rapport, les sources à notre disposition s'avèrent particulièrement précieuses : les méthodes des hommes du dauphin mises en œuvre dans la comptabilité ainsi que dans les révisions de feux font une belle place à la paroisse. Si la châtelainie est une entité de gestion, la paroisse de fait, l'est tout autant : très fréquemment, les diverses redevances sont classées selon leurs paroisses d'origines et à fortiori pour les moulins à qui on accole un lieu dit ou une paroisse dans bien des cas. Il est alors possible grâce à ces précisions d'intégrer le moulin dans le terroir du mandement et de le mettre en relation avec l'organisation du peuplement.

Ainsi, pour les moulins étudiés, 82% sont escortés d'une localisation géographique. Pour 55% des artifices, leurs paroisses sont citées et 24% se contentent de lieux-dits⁶³. Si nous prenons l'exemple de l'Oisans en utilisant ses comptes originaux, des 21 paroisses citées lors de l'enquête de 1367⁶⁴, 20 comportent au moins un moulin. Seul Villard-Reculas n'en est pas doté, ce qui explique les plaintes de ses habitants. Le même cas de figure existe par exemple dans le mandement de La Mure, ou sur les 11 paroisses citées, 8 sont pourvues d'un ou de plusieurs moulins dans leur voisinage.

Mais quelle différence alors y a-t-il avec le critère de l'ampleur de la population, car nous avons vu que ces deux châtelainies se trouvaient particulièrement bien occupées. Ici, le

⁶² AD 38, B 2744, folio 255, cité par Thérèse SCLAFFERT, *op. cit.*, p. 511.

⁶³ Voir annexe I-8.

⁶⁴ AD 38, B 2705.

nombre de moulins rejoint effectivement et le peuplement et son organisation en dizaines de paroisses dispersés dans le mandement.

Prenons la région d'Avalon et d'Allevard maintenant : ces deux châtelainies sont organisées autour de bourgs importants à l'inverse de mandements comme le Champsaur ou le Beaumont. Un habitat concentré ne justifie donc pas un foisonnement d'artifices puisque la majeure partie des habitants sont sur place. Ce qui explique en partie le faible nombre de moulins dans ces juridictions auxquelles nous pourrions ajouter Vif, ou encore Claix.

À l'inverse, des territoires faiblement peuplés peuvent bénéficier d'un équipement nombreux. La châtelainie de Montorcier avec 982 feux inventoriés lors de l'enquête de 1339 et répartis dans 10 paroisses peut compter sur sept moulins, soit un pour 142 feux. La situation est similaire à Cornillon en Grésivaudan où en 1339, 709 feux répartis dans 8 paroisses se partagent les neuf artifices du mandement, soit un ratio de 79 f/m qui se trouve de fait justifié par la dispersion de l'habitat⁶⁵.

Dans ce domaine, le Grésivaudan est un terrain d'étude de choix par la diversité de son occupation où villes, bourgs, villages et hameaux, habitats permanents et temporaires s'entremêlent jusqu'à former un canevas aux multiples facettes dans lequel les moulins tiennent une place fondamentale. Sans nous épancher sur la définition complexe du bourg ou du village médiéval, nous pouvons noter qu'au bas Moyen-âge, si le centre religieux composé de l'église et du cimetière joue un rôle essentiel dans la détermination d'un village, le moulin n'est jamais loin, toujours présent dans la vie et la survie de la communauté. Lorsqu'en 1258 les chartreux des Écouges délimitent les bois leur appartenant, ils utilisent comme référence le moulin qui les borde, preuve qu'ils sont devenus des repères majeurs connus de tous dans l'organisation de l'espace⁶⁶. Si les sources à notre disposition ne permettent pas d'appréhender une vision des choses à l'échelle d'un village, elles auront au moins permis de montrer l'importance de la paroisse et des hameaux dans la diffusion des moulins. Daniel Pichot a d'ailleurs démontré que « dans le Nantais, au XIII^e siècle, chaque paroisse citée dans les textes a au moins son moulin. »⁶⁷ En Grésivaudan, nous retrouvons une situation

⁶⁵ Sur ce sujet, se reporter à Henri FALQUE-VERT, « Habitats et espace économique », in JOURDAIN-ANNEQUIN Colette, LE BERRE Maryvonne (dir.), *Atlas culturel des Alpes occidentales*, Paris, Picard, 2004, p. 278.

⁶⁶ AD 38, 8°519/1, *Le Cartulaire de Saint-Robert et le cartulaire des Écouges*, édités par M. l'Abbé Auvergne, Grenoble, 1865, Charte n°43, p.163.

⁶⁷ Daniel PICHOT, *Le village éclaté : habitat et société dans les campagnes de l'Ouest au Moyen Âge*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, p. 260.

semblable même si les pistes de recherches développées ici exigent de très nombreux compléments.

En liaison avec l'organisation de l'habitat, un autre paramètre doit être mis en exergue afin d'émettre une variable supplémentaire. Henri Falque-Vert a remarqué la présence d'une très forte densité de moulins par rapport à la population en Queyras et en Valcluson. En moyenne il y en a un pour 33 feux, et l'a mise en regard avec l'avant-pays en prenant un exemple en Oisans, où le moulin de Villard d'Arène répond aux besoins de près de 160 feux⁶⁸.

Tout d'abord, l'équipement décrit en Queyras correspond bien à la dispersion de l'habitat fonction de l'implantation d'artifices. Chaque paroisse voire chaque hameau possède son moulin, ce que nous avons aussi constaté notamment dans la haute vallée du Champsaur. L'écart qu'il peut y avoir avec l'Oisans bien plus peuplé pourrait s'expliquer d'une part à cause des sources utilisées : le *Probus* est un document du XIII^e siècle avec ses méthodes de rédaction et ses objectifs qui diffèrent de l'enquête de 1339 ou des comptes de châtelainies. Ces derniers étant bien moins détaillés, la porte à des installations plus nombreuses reste ouverte.

Mais d'autre part, il ne faut pas voir le moulin comme un bâtiment unique fabriqué en série selon des standards. Comme il ne nécessite pas le même rendement, le bâtiment destiné à nourrir 100 feux ou plus n'est probablement pas semblable à celui d'un hameau qui accueille une vingtaine de feux. Cela ouvre la voie au choix qu'avaient les communautés ou encore le Dauphin de bâtir un moulin capable de moudre en grande quantité ou des artifices plus petits et fragiles. Le nombre de moulins serait donc déterminé aussi en fonction des moyens à la disposition des divers acteurs. Vaut-il mieux investir une forte somme pour la construction d'un solide édifice où bien multiplier des artifices vulnérables, moins onéreux, mais toujours à la merci d'une crue dévastatrice ? En d'autres termes, le nerf de la guerre est aussi celui de l'approvisionnement.

La construction d'un moulin et sa qualité va donc dépendre du nombre d'habitants, de leur répartition sur le territoire et des moyens financiers à disposition. La contrainte géographique ne pèse que très peu, elle sera vaincue par l'ingéniosité des hommes à tirer parti

⁶⁸ Henri FALQUE-VERT, *op. cit.*, p. 129.

de toutes les situations. Nous pouvons supposer combien la décision d'opter pour telle ou telle solution était difficile à prendre lorsque qu'il y avait le choix. La fonction alimentaire et donc vitale des moulins interdisait toute improvisation.

❖ Conclusion

Sur l'organisation territoriale de l'ensemble proposé par Humbert II au Pape en 1339, Alfred FIERRO conclut en affirmant qu'« il semble bien en définitive, qu'il y ait une politique territoriale du dauphin en même temps qu'un effort d'organisation en vue de créer des unités administratives rationnellement conçues et correspondant à des réalités géographiques. »⁶⁹

Nous pourrions avancer le même type de conclusion quant à l'organisation de la meunerie delphinale en Grésivaudan. La répartition des artifices n'est en effet due en rien au hasard ni même au réseau hydrographique du baillage. C'est un équipement au service de la population, en conséquence de quoi les artifices sont installés au plus près d'elle. Un hameau ne compterait que quelques dizaines d'âmes qu'il posséderait lui aussi au moins un moulin sur le ruisseau le plus proche.

C'est pourquoi le ratio du nombre de feux pour un moulin n'est pas satisfaisant pour mesurer la densité de l'équipement meunier et ensuite tirer des conclusions sur son importance dans tel ou tel espace. Cet indicateur néglige complètement l'organisation de l'habitat. Or, cette organisation s'est révélée être primordiale dans la répartition des artifices. Comme elle peut être entièrement différente selon les régions, cela interdit *de facto* toutes comparaisons fiables entre elles. En d'autres termes, une situation complexe ne saurait être mesurée qu'avec un indicateur simpliste. En revanche, ce dernier peut être très utile dans le but de déterminer l'organisation de l'habitat d'une région donnée. Plus le nombre de feux par moulins sera faible, plus le peuplement sera dispersé et inversement. Bien entendu, il ne saurait suffire, mais en tout cas, cette utilisation-là est plus juste que la première.

Cependant, il est nécessaire de nuancer une approche par trop prisonnière des comptes. Ces derniers montrent bien la présence d'artifices dans chaque paroisse, mais pas assez leur nombre dans cette même paroisse. Le terme *molendinorum* peut en effet cacher de nombreux bâtiments, à fortiori si nous sommes en présence d'un bourg. Voici donc la limite de procéder par NMI, et une des raisons pour lesquelles peu de moulins sont cités au sein de bourgs comme Allevard, où La Mure.

⁶⁹ Alfred FIERRO, *op. cit.*, p. 106.

De plus, nous n'avons pas envisagé d'autres propriétaires que le Dauphin. Pourtant, entre les ecclésiastiques séculiers ou réguliers et les grands feudataires, nombre d'artifices nous échappent et les inventories dépasseraient les limites de notre sujet. Toutefois, certaines carences que nous avons constatées peuvent s'expliquer par la main mise de ces quelques seigneurs qui conservaient certaines enclaves en Dauphiné. Les Alleman de Valbonnais par exemple : les artifices de ces châtelainies nous sont connus grâce à la confiscation de leurs terres par les dauphins de France à la fin du XIV^e siècle. En revanche, la vallée du Grésivaudan est restée partagée entre plusieurs familles : nous en avons une illustration avec les Beaumont, mais aussi avec les comtes de Genève, qui avaient des possessions en Belledonne, notamment à Theys⁷⁰.

Malgré ces limites, tout tend à montrer qu'à la fin du Moyen-âge, un aménagement du territoire, même imposé dans certains cas, et sans être nommé, pouvait éventuellement exister. Nous pouvons émettre cette hypothèse, car il s'agit bel et bien de moulins delphinaux. Le Dauphin en possédait déjà plus d'une centaine rien qu'en Grésivaudan, et à ceux-ci il faut ajouter les autres baillages qui ne doivent pas être en reste. L'importance de l'équipement et des enjeux appelle alors à une gestion spécifique, pilotée par la chambre des comptes et le Dauphin, puis par les gouverneurs, assistés du conseil delphinal. La situation aurait été tout à fait différente si nous avions à faire à un seigneur quelconque, propriétaire d'une dizaine d'artifices. À l'échelle d'une principauté, cela prend une tout autre envergure.

Après avoir installé le décor en positionnant les moulins dans le baillage de manière rationnelle et adaptée aux besoins de la population, il convient à présent d'observer le fonctionnement de cet équipement ou, en d'autres termes, comment les hommes l'utilisent et le gèrent.

*

⁷⁰ Sur cette question, voir Beatriz NORA ESPERGUIN, Gérard GIORDANENGO, « Propriétés et fiefs du Dauphiné au milieu du XIV^e siècle : une liste de l'administration delphinale » in Alain BELMONT (dir.), *Pierres de mémoire, écrits d'histoire. Pages d'histoire en Dauphiné offertes à Vital Chomel*, Grenoble, PUG, 2000, pp. 105-131.

Chapitre 2. L'empire des grains face à la monnaie

Le Dauphin détient une des principales clefs de l'économie médiévale en possédant un équipement meunier considérable et pressuré quotidiennement par une population ayant élu le pain et la bouillie comme « symboles mêmes de la nourriture humaine »⁷¹. En effet, la question du poids économique de la meunerie demeure centrale dans toute étude ayant pour traits les moulins ou plus généralement les campagnes à l'époque médiévale. Et elle reste centrale, étant très malaisée de l'estimer avec quelques précisions que ce soit, car il manque toujours de nombreux éléments périphériques qui seraient pourtant indispensables à prendre en considération.

En Dauphiné, les comptes de châtelainies sont les documents *ad hoc* les plus adéquats pour approcher la gestion financière d'un tel équipement. Nous avons d'une part les recettes, ou redevances perçues par le châtelain et d'autre part les dépenses occasionnées par l'entretien des artifices. Mais pour ce faire, il faudra avant tout définir les types de redevances et de dépenses avant même de tenter de les confronter.

1. Les recettes

L'analyse des redevances provenant de la mouture des moulins est importante à plus d'un titre. Des trois types de revenus reçus par les officiers delphinaux, ceux exprimés en céréales sont les plus importants, renvoyant alors un reflet du Grésivaudan tiraillé entre sa production agricole et ses modes alimentaires. À côté de cela, les deux autres formes de redevances, à savoir les gallinacées et l'argent ne sont qu'anecdotiques dans les comptes des châtelains.

a) Les revenus céréaliers

Le vocabulaire employé dans les comptes de châtelainies reflète la volonté simplificatrice des notaires delphinaux. En laissant le trio « froment-seigle-avoine » dominer sans conteste tout au long des deux siècles d'exercices, la diversité des cultures est alors dissimulée sous un vocabulaire généralisateur. Les sens respectifs de *frumentum*, *siligo* et

⁷¹ Robert FOSSIER, *Le travail au moyen âge*, Paris, Hachette littératures, 2000, p. 177.

avena sous lesquels sont rangés les redevances céréalières dont celles des moulins, sont à d'abord à décortiquer à l'aide des quelques comptes restés en dehors des lignes pour ensuite pouvoir appréhender la mouture des moulins.

(1) Frumentum

Préférée à *Triticum*, ce terme évoquant le blé au XIX^e siècle, est en tête des comptes sans jamais varier au cours du temps. Synonyme d'un blé panifiable de bonne qualité par opposition à *bladum*, le froment est un blé nu ce qui facilite le processus de transformation en farine puisqu'il ne nécessite pas de mondage préalable. Assujetti à une forte demande sociale, le pain de froment représente la table des puissants et compose le Corps du Christ. Ainsi, il va être cultivé non pas pour son rendement médiocre,⁷² mais pour le prestige de manger du pain blanc. C'est la seule céréale qui ne souffre d'aucune ambiguïté dans les comptes, gare à celui qui ferait passer un vulgaire pain de méteil pour du froment !

Le Grésivaudan ne ressemble pourtant pas aux riches domaines de Thierry d'Hirson, et la culture du froment, sans être marginale, souffre de la terre, du climat, de l'altitude. C'est donc un baillage coupé en deux qui se révèle au travers des redevances. Au nord de Vizille il est majoritaire alors que dans sa partie méridionale, le froment apparaît comme une cerise sur un gâteau de seigle et d'avoine. Quand bien même certains moulins broieraient du froment, qu'il faudrait s'en méfier : les redevances sont avant tout le reflet des exigences seigneuriales et ne témoignent qu'indirectement des cultures effectivement pratiquées ainsi que de leur répartition.

En tout cas, dans la vallée du Grésivaudan, le froment représente au moins 50 % des revenus céréalières des moulins sur l'ensemble de notre période. Avalon et Montbonnot sont exactement à la moitié de leurs redevances tandis qu'Alleverd en verse au dauphin pour plus de 92 %. Concernant La Buissière et La Terrasse, le *frumentum* représente un peu plus de la moitié des revenus des moulins. Malgré ses montagnes la chartreuse est aussi pourvoyeuse de froment : à Cornillon, sur neuf artifices, six broient du froment que ce soit au Fontanil, à La Monta, à Quaix ou à Proveysieux, ce qui le place en tête avec 65 % des revenus céréalières. Encore la moitié pour Saint-Laurent ou Voiron, sans parler de Voreppe qui ne jure que par lui.

⁷² Robert FOSSIER, *op. cit.* p. 179.

Le froment domine à Pariset et à Claix et n'a pas de concurrents à Vif. Avec seulement 10 % de froment, Sassenage paie là ses possessions sur les plateaux du Vercors. Mise à part cette dernière, le froment triomphe autour de Grenoble à plus de 64 %.

C'est à Vizille qu'il commence à perdre du terrain où il représente un peu moins de 40 % des revenus. Il va ensuite agoniser dans le haut Dauphiné. Complètement absent en Oisans et dans la vallée du Champsaur (0,1 %), le froment rare est le quotidien des mandements entre Romanche et Drac. Moins de 20 % pour le trio La Mure, Beaumont, Corps ; les vallées du Ratier et du Valbonnais sont encore moins bien loties en n'arrivant pas à 10 % du revenu céréalier total.

Le Trièves quant à lui présente un cas intéressant puisque dans les châtelainies de La Cluse, Avignonet, Clermont, Roissard et Cornillon, le froment est de très loin majoritaire, représentant 80 % des céréales. Thérèse Sclaffert avait déjà remarqué que ce pays n'était pas aussi déshérité qu'il n'y paraît et qu'en effectivement, le froment venait de partout⁷³.

(2) Siligo

Venant après le froment comme s'il y avait une hiérarchie qualitative, les redevances en seigle constituent le témoignage d'une culture résolument médiévale dont le rendement était déjà vanté par Pline⁷⁴. Son avantage est qu'il supporte très bien le froid et qu'il n'est pas exigeant sur la qualité du sol ainsi que le rappelle George Comet⁷⁵.

Les notaires delphinaux utilisent à son égard une graphie flottante, voire équivoque par endroits. *Siligo* l'emporte assurément avec toutefois une déformation occasionnelle en *siligine*. Mais lorsque nous voyons des mentions d'*annona*, de *bladum* ou de *bladi bruni* aux côtés ou à la place du *siligo* habituel, nous ne pouvons que nous interroger sur le sens de ces diverses expressions et sur les raisons de cette variété subite. En fait, la diversité des termes prévaut surtout dans les comptes de la première moitié du XIV^e siècle où la forme et le contenu n'étaient pas encore tout à fait fixés. Par la suite, les écarts ne seront qu'anecdotiques. Assurément il y a confusion quant à la définition de ces termes. Pourtant en Champsaur cela a le mérite d'être clair : *Annona* et *siligo* sont synonymes. En 1313, la catégorie *siliginis* se

⁷³ Thérèse SCLAFFERT, *op. cit.*, pp. 412-413.

⁷⁴ Cité par : George COMET, *Le paysan et son outil: essai d'histoire technique des céréales : France : VIIIe-XVe siècle*, Rome : École française de Rome, 1992, p. 245

⁷⁵ George COMET, *op. cit.*, pp. 245-246.

termine par un total marqué avec un *summa annona*⁷⁶. Idem en 1315 où sous la catégorie *Recepta annona et siligo*, le total est apposé avec *Summa totus siligo recepta*⁷⁷. Postérieurement c'est confirmé par une *Recepta annona seu siligine* dans la première moitié du XV^e siècle⁷⁸. Hélas, une telle cohérence dans les termes et dans le temps est exceptionnelle. Que dire avec Cornillon qui en 1313 organise les céréales en quatre catégories comprenant *frumentum, siligine, bladi, avena* ?⁷⁹ Toujours dans cette châtelainie en 1318, ce sont *frumentum, siligo, bladi bruni, avena*⁸⁰. Et pour couronner le tout, nous avons en 1315 *recepta siginis* et *recepta bladi bruni videlicet avena* avec au total de cette dernière *Summa avena recepta*⁸¹. En s'autorisant une comparaison avec le Gapençais, nous remarquons qu'à Moidans en 1313 il y a trois types de redevances céréalières : *Recepta annone, Recepta siliginis, Recepta bladi et orde*⁸². A Serre, la même année, nous voyons deux catégories avec *Annona recepta* et *Recepta bladi*⁸³. Ce qui est intéressant ici, c'est qu'en inscrivant le total de l'*annona recepta*, le scribe a tout d'abord écrit *bladi* avant de le biffer et d'inscrire à la place *annona*.

Alors, que signifient *annona, bladi, et siligo* ? L'exemple de Serre en 1313 montre que même dans l'esprit des notaires delphinaux cela ne devait pas être lumineux ou que la distinction n'était pas flagrante. À part en Champsaur, impossible de trancher avec ces seules sources. George Comet associerait *annona* à *bladum*, mais c'est Olivier de Serres qui propose une explication pertinente en disant que l'annone est du blé grossier, composé de toute sorte de grains⁸⁴. On pourrait par extension associer *bladum* à cette définition. Ce qui revient à dire concernant les comptes de châtelainies que lorsque les céréales sont bien identifiées comme étant du seigle elles sont placées sous cette catégorie tandis que s'ils ont affaire à un mélange trop visible ou tendancieux, le terme d'*annona* serait commode.

La difficulté de répertorier ainsi les céréales dans des cases préétablies à l'avance et non adaptées à toutes les châtelainies rendait la tâche des châtelains ardue. Voici donc un bon exemple d'un formulaire administratif qui ne correspondait pas toujours à la réalité des récoltes dans un pays au demeurant fort divers. D'où l'imprécision des termes, chaque

⁷⁶ AD 38, 8B 4, compte de la châtelainie du Champsaur 1313-1314, folio 27 v°.

⁷⁷ AD 38, 8B 6, compte de la châtelainie du Champsaur 1315-1316, folio 67.

⁷⁸ AD 38, 8B 111, compte de châtelainie du Champsaur 1420-1421, folio 134.

⁷⁹ AD 38, 8B 4, compte de la châtelainie de Cornillon en Grésivaudan 1313-1314, folios 55 et 55 v°.

⁸⁰ AD 38, 8B 7, compte de la châtelainie de Cornillon en Grésivaudan 1315-1316, folio 9.

⁸¹ AD 38, 8B 6, compte de la châtelainie de Cornillon en Grésivaudan 1315-1316, folio 84.

⁸² AD 38, 8B 4, compte de la châtelainie de Moidans 1313-1314, folio 10.

⁸³ AD 38, 8B 4, compte de la châtelainie de Serre 1313-1314, folio 12.

⁸⁴ Cité par : George COMET, *op. cit.*, p.213.

mandement les interprétant selon ses propres critères. Dans les pas des hommes du dauphin, nous avons regroupé et donc simplifié toutes ces mentions dans une seule : *siligo*. De toute manière, à partir de la deuxième moitié du XIV^e siècle, les officiers delphinaux l'ont fait pour nous.

À l'instar du froment, ces redevances coupent le baillage en deux. Complètement absent dans la vallée du Grésivaudan, le seigle n'occupe que 8,6 % des revenus de Cornillon et de Saint-Laurent confondus et qu'1,5 % des redevances perçues à Voiron. Alors qu'à Sassenage où nous avons vu que le froment se faisait rare, il s'empare du mandement sans contestation avec une part de plus de 80 % des revenus céréaliers. Anecdote sur la rive gauche du Drac comme à Vizille, il a conquis pour moitié l'Oisans ainsi que les châellenies du Grésivaudan méridional. À 56 %, le seigle tient d'une main ferme la vallée du Champsaur tandis qu'il représente 37 % des redevances de La Mure, Beaumont et Corps et 43% des ponctions delphinales dans les vallées du Valbonnais et du Ratier.

(3) Avena

En dernière position vient l'avoine. Selon George Comet, elle constitue avec le seigle « la céréale qui a donné son aspect nouveau au Moyen-âge. »⁸⁵ Même si elle craint le froid, l'avoine se satisfait ne n'importe quel sol ce qui est un avantage conséquent compte tenu de la variété des conditions pédologiques en Grésivaudan. Elle est parfois associée à l'orge dans les comptes ou l'on trouve des mentions de type *ordenum et avena* ou inversement. Cette incertitude sur la nature des redevances n'a pas pu être levée avec les comptes de châellenies. En de rares occasions, les redevances d'orge sont placées à part ce qui peut laisser penser à un mélange des deux céréales lorsque ce n'est pas le cas. Néanmoins, cette ambiguïté est occasionnelle tant la seule mention d'*avena* reste majoritaire.

Comme l'avoine se déploie sur une grande variété de sols, elle est cultivée sur tout le baillage. Seuls les moulins des châellenies de La Cluse, Vif et Voreppe n'en ont pas connaissance. Cette céréale est néanmoins très peu présente à Allevard ou en Trièves où elle

⁸⁵ George COMET, *op. cit.*, p. 266.

représente seulement 16 % des revenus, alors que dans le reste du baillage, ces derniers oscillent entre le quart et la moitié des redevances céréalières.

(4) Mesclarum

Pour terminer, nous ne saurions oublier le pain de méteil. S'il est très peu cité dans les comptes, c'est une fois de plus en raison de la forme imposée aux châtelains. Il est donc anecdotique, voire accidentel de voir un meunier verser du méteil au Dauphin au travers des comptes de châtelainies.

Les types de mélanges ne sont en outre jamais détaillés, ni bien entendu les proportions engagées. À titre d'exemple, le moulin d'Avalon s'est acquitté d'une partie de ses redevances en méteil lors de l'année 1313-1314, en lieu et place de l'avoine habituelle⁸⁶. En revanche, le « trémoi » dont s'acquitte le moulin d'Aspre-lès-Corps en 1365-1366⁸⁷ toujours en lieu et place de l'avoine, est connu pour être composé d'avoine et d'orge⁸⁸.

Impossible donc en l'état d'effectuer une quelconque analyse du pain de méteil en Grésivaudan. Même s'il devait être bien plus fréquent que les comptes ne le laissent entendre, il faudra s'orienter vers d'autres sources pour en savoir plus.

(5) Le montant des redevances

Exprimé en setiers⁸⁹, le montant des redevances céréalières à l'échelle des moulins est très variable. De quelques émines à une centaine de setiers, tous les cas de figure sont représentés. Sorties de leur contexte, les redevances n'apportent que peu d'informations, mise à part une distinction nette entre des moulins pouvant être considérés comme urbains et d'autres comme ruraux. Par exemple, ceux de La Mure ou de Saint-Bonnet (Champsaur) versent des dizaines de setiers annuellement, quand les moulins des paroisses du Champsaur tournent autour de dix setiers par ans si ce n'est moins.

Mais à part ce point, c'est dans une perspective évolutive et comparée que l'analyse des redevances va se révéler être la plus pertinente.

⁸⁶ AD 38, 8B 6, compte de la châtelainie d'Avalon 1313-1314, folio 45.

⁸⁷ AD 38, 8B 58, compte de la châtelainie de Corps 1365-1366, folio 129.

⁸⁸ Henri FALQUE-VERT, *op. cit.*, p. 54.

⁸⁹ Voir annexe II-1 : exemple de mesure à grains à Crémieu.

(6) Bilan

Ce tableau est quelque peu artificiel. Les redevances des moulins, même si un rapport évident avec les types de céréales cultivées existe, ne peuvent pas pour autant être un témoignage authentique de l'agriculture telle qu'on la pratiquait aux XIV^e et XV^e siècles, ni même de la mouture des moulins. De plus, le vocabulaire simplificateur des comptes complique davantage la tâche.

Généralement, nous avons à faire à une répartition des redevances en duo : soit froment/avoine, soit seigle/avoine⁹⁰. Lorsque les trois céréales sont présentes, l'une est toujours très en deçà des deux autres : ainsi à Corps les redevances sont composées de 47 % d'avoine, 40 % de seigle et 13 % de froment. En Grésivaudan septentrional, c'est le couple froment/avoine qui prévaut alors que dans sa partie méridionale le seigle cohabite avec l'avoine. Peu de mandements ne rapportent qu'une céréale : c'est pourtant le cas de La cluse, de Vif, de Voreppe (froment) et de Lavalens (avoine).

Il est à peine nécessaire de préciser que là où le froment est absent, le seigle le remplace alors que l'inverse n'est pas tout à fait juste. En effet, pour le premier cas de figure, la culture du froment n'est qu'une chimère pour des régions montagneuses requérant une céréale résistante à la rudesse du climat. Bon gré mal gré, on amène donc du seigle au moulin. A contrario, celui-ci pourrait tout à fait être majoritaire le long de l'Isère, mais ses habitants préfèrent moudre davantage de froment afin de déguster le pain blanc tant convoité. Le meunier n'utilise donc le seigle que par obligation, et non par choix.

Les prestations en froment sont d'autant plus présentes lorsque l'on se trouve dans un bourg. La demande sociale de pain blanc par les habitants de petites villes comme Corps ou La Mure impose sa culture même si celle-ci n'est pas dans un terrain favorable. À Corps, le seul moulin à froment est celui de la citée, ceux des paroisses alentour ne voient pas passer un épi. La situation est analogue à La Mure ou Beaumont. Des deux moulins delphinaux en activité à Voiron, seul celui de la ville produit de la farine blanche, ce n'est donc pas étonnant de voir que dans des bourgs comme Vif, Voreppe et Allevard, les moulins ont élu le froment et ostracisé les autres céréales.

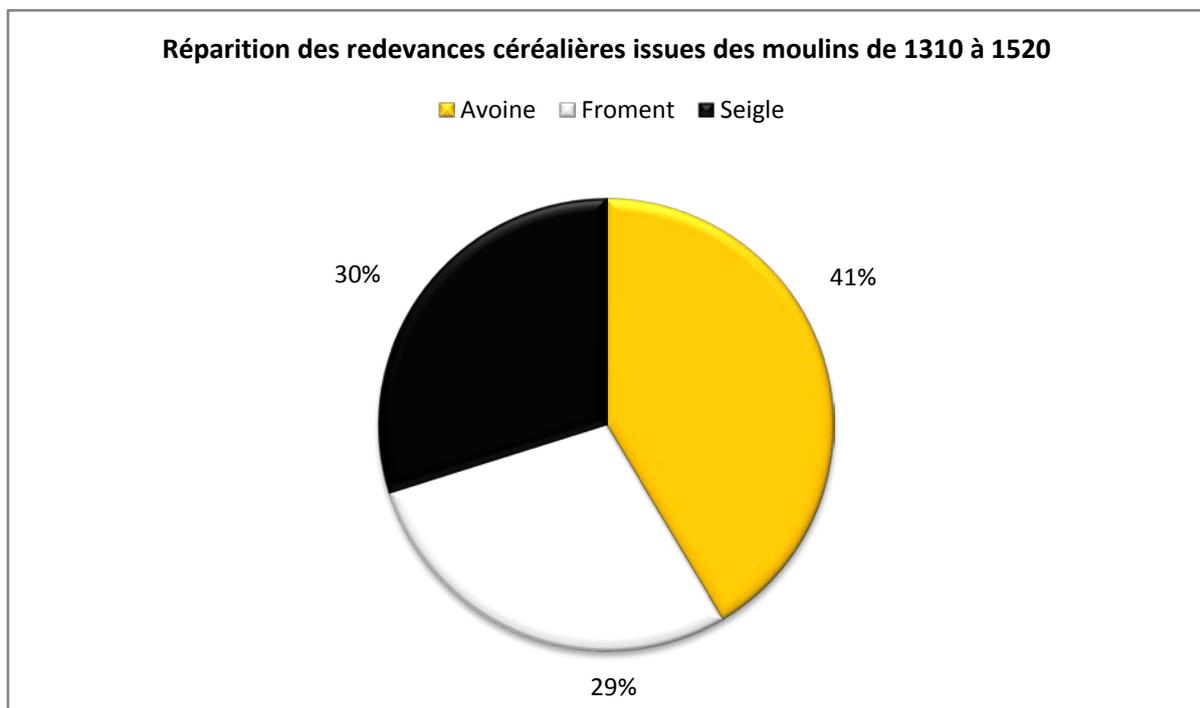
En outre, l'emprise du froment constatée non seulement dans la vallée du Grésivaudan, mais aussi sur la rive gauche de la vallée du Drac (Trièves) peut être directement reliée aux

⁹⁰ Voir annexes II-2 à II-4.

nécessités d'approvisionnement de la ville de Grenoble. Les routes terrestres et « fluviales » sont en effet dirigées vers la capitale, ce n'est donc pas un hasard si le Dauphin perçoit ce type de redevance, mais bien consécutif d'une demande.

Enfin, le cas de l'avoine (et de l'orge) est particulier. Alors que le froment ou le seigle sont sans aucun doute panifiables, l'avoine peut avoir une double utilisation. Usage alimentaire possible pour l'homme, mais aussi et surtout pour l'animal. George Comet rassemble les dires des uns et des autres présentant tour à tour l'avoine comme une céréale réservée aux bestiaux (équidés surtout et bovidés) mais utile d'un point de vue médical à l'homme qui peut aussi la consommer dans un pain fait d'avoine et/ou d'orge⁹¹. En tout cas, ses propriétés et usages multiples renforcent l'intérêt de le cultiver partout, ce que nous avons vu en Grésivaudan.

Globalement, cela a procuré au dauphin des redevances composées de 41 % d'avoine, 30 % de seigle et 29 % de froment. Nous retrouvons donc au final la prééminence de l'avoine, qui est partout, accompagné ou du froment ou du seigle⁹².



⁹¹ George COMET, *op.cit.*, pp. 272-273.

⁹² Henri Falque-Vert a cartographié le prélèvement delphinal sur les céréales à partir du *Probus* (1250-1265). La comparaison est toutefois mal aisée à effectuer car les époques, les sources et l'objet étudié (ici la mouture des moulins) diffèrent. Henri FALQUE-VERT, « Les céréales en Dauphiné », in Colette JOURDAIN-ANNEQUIN, Maryvonne LE BERRE (dir.), *Atlas culturel des Alpes occidentales*, Paris, Picard, 2004, pp. 308-309.

b) Les autres formes de revenus

Aux côtés des céréales, les tenanciers des moulins s'acquittent des redevances à l'aide de deux autres types de prélèvements. Il s'agit de poules et d'argent. Très minoritaires par rapport aux grains, les poules viennent en plus de ceux-ci tandis que si cens en argent il y a, les revenus en natures ne sont généralement plus d'actualité.

Les poules d'abord : là encore, notre vue est tronquée par les modèles de comptes imposés. Nous ne verrons quasiment plus de telles ponctions à partir de la seconde moitié du XIV^e siècle, sauf dans les quelques comptes originaux. Cela ne permet donc pas d'en faire une étude sérieuse à l'égal des céréales. Nous savons pourtant grâce aux comptes de l'Oisans qu'au XV^e siècle le dauphin peut encore prélever des gelines sur les moulins. Alors est-ce que cette redevance est incluse dans la catégorie générale *gallinis censa* sans autres détails ? Impossible d'en avoir la certitude, nous nous contenterons donc, outre l'étude centrée sur l'Oisans, de mentionner les quelques autres moulins faisant l'objet de revenus en gallinacés.

En Oisans, 84 poules reviennent au dauphin en 1330-1331⁹³. En 1379-1380 il n'y en aura plus que 52⁹⁴ puis 76 en 1422-1423⁹⁵. Parmi celles-ci, c'est le moulin d'Ornon, outre ses 15 setiers de seigle et d'avoine qui rend la première contribution avec ses 30 poules annuelles de 1330 à 1423. À Auris, le tenancier n'en a rendu 30 qu'en 1330 au côté de ses 17,5 setiers de seigle et d'avoine. Ne pas rendre de céréales pour un moulin reste possible à l'image de celui d'Huez qui ne fournit au dauphin que 10 poules par ans. Aux côtés de ces quelques exemples en Oisans, nous notons que les moulins de Vizille au début du XIV^e siècle mettent à la disposition des officiers quelques gallinacées : 116 viennent du moulin de Vaulnavéy en 1310-1311 ou 30 de celui de Mésage, pour ne citer que ceux-là⁹⁶.

Ensuite, les cens en argent. Ils sont plus courants et plus réguliers que ceux exprimés en poules, mais tout en restant nettement en deçà des revenus céréaliers. Par delà, les mentions éparses à notre disposition ne permettent pas d'apprécier leur part dans les cens de la châtelainie. Du reste, l'unité monétaire varie au cours du temps passant des deniers aux gros pour revenir ensuite aux deniers rendant par là la façon d'une quelconque comparaison

⁹³ AD 38, 8B 213, compte de la châtelainie d'Oisans 1330-1331.

⁹⁴ AD 38, 8B 218, compte de la châtelainie d'Oisans 1379-1380.

⁹⁵ AD 38, 8B 222, compte de la châtelainie d'Oisans 1422-1423.

⁹⁶ AD 38, 8B 2, compte de la châtelainie de Vizille 1310-1311.

dans le temps ardue. Nous nous contenterons donc dans un premier temps de relever les traces de ce mode de perception en Grésivaudan. Ce sont les châtelainies de la Buisserie, d'Allevard, de Pariset, de Claix, d'Oisans, du Ratier, du Perier, de Valbonnais, de La Mure, de Corps ou de Montorcier qui ont tôt ou tard fait l'objet d'une telle redevance pour un ou plusieurs de leurs moulins⁹⁷.

Dans ces cas, pas de déterminisme géographique ou économique à priori. Les raisons de l'établissement d'un cens monétaire sont inhérentes aux situations effectives des différents mandements et moulins. Mais, nous le verrons, ce cens prend aussi une place déterminée dans le temps.

⁹⁷ Voir annexe II-5.

2. Les dépenses

L'étude des dépenses rencontre les mêmes problèmes d'interprétation que celle des recettes en argent. Impossible donc en l'état actuel de comparer les investissements delphinaux dans le temps et difficile même de les rapprocher avec un quelconque total, que ce soit des recettes ou des dépenses de la châtelainie pour l'année courante, les cas où les chiffres sont utilisables d'emblée étant rarissimes.

Cela dit, nous pourrions tout de même jauger de la valeur des moulins, car les comptes permettent à chaque fois de calculer la somme totale déboursée par le dauphin. Ses interventions peuvent être doubles : travaux légers avec des réparations de fortune ou lourds lorsqu'une réfection ou une reconstruction s'impose.

a) *Dépenses d'entretien et de réparations*

Les coûts inhérents à l'entretien des moulins sont aussi variables que le sont les travaux à entreprendre. Parmi les exemples apportés par les comptes, les châtelains peuvent débourser jusqu'à 40 florins rien que pour réparer un artifice alors que certaines années, la dépense peut se réduire à quelques gros.

Les investissements les plus faibles sont engendrés par de menues opérations généralement sur un seul élément du moulin. Par exemple à Cornillon en 1344-1345, 6 planches sont achetées pour 1 tiers de gros dans le but probable d'arranger un élément du bâti ou de mobilier⁹⁸. Une autre fois c'est un arbre qui est acheté pour le moulin de Mayres (La Mure) en 1353-1355 pour 25 gros⁹⁹. Les réparations de mobilier comme les coffres sont plus fréquentes, mais toujours aussi peu onéreuses à l'image du coffre du moulin de Claix qui à coûté 46 gros et demi au Dauphin en 1397-1398¹⁰⁰.

Dès que les besoins se multiplient, les coûts augmentent aussi en fonction. Au moulin de Clavan en 1440, de nombreuses petites opérations sont programmées : un renforcement de la porte, des canaux réparés, un coffre remis en état, tel sont les travaux courants dans un

⁹⁸ AD 38, 8B 41, compte de la châtelainie de Cornillon 1344-1345, folio 1.

⁹⁹ AD 38, 8B 50, compte de la châtelainie de La Mure 1353-1355, folio 30.

¹⁰⁰ AD 38, 8B 89, compte de la châtelainie de Claix 1397-1398, folios 93 v° et 94.

moulin. 7 florins et demi, payés par le châtelain auront été nécessaires pour les mener à bien¹⁰¹.

Tant que l'on reste à l'intérieur du moulin, les dépenses demeurent modestes, mais dès que des interventions sont effectuées sur la structure du bâtiment ou sur les ouvrages extérieurs, les sommes dépensées grimpent alors en flèche. En 1398-1399 par exemple, c'est toute la charpente du moulin du pont de la Roizonne (Ratier) qui est refaite pour 26 florins. Une autre fois, lorsque ce sont les murs qui sont réparés comme en 1386-1387 au moulin de Saint-Laurent-du-Pont, la facture se révèle être encore plus salée pour le Dauphin avec 40 florins, 1 gros et demi¹⁰².

Aucune règle générale ne saurait donc être apportée. De toute évidence, le montant des dépenses dépend de multiples facteurs propres à chaque châtelainie voire à chaque paroisse : la provenance des matériaux de construction, le coût du transport, la disponibilité des artisans ou encore la situation du moulin sur le territoire.

b) Dépenses de reconstruction

Les cas où un moulin est entièrement construit ou reconstruit sont extrêmement rares. Néanmoins, une constante se dégage des quelques exemples du corpus : le coût d'une telle opération est systématiquement supérieur à 50 florins. En 1381-1382, la reconstruction d'un moulin de Saint-Laurent-du-Pont est revenue à 50 florins, 7 gros et demi. Cela comprend le bâti, et l'achat de divers éléments comme les meules¹⁰³. La construction, *ex nihilo* semble-t-il, d'un moulin à Entraigue a quant à elle délesté la Chambre des comptes de 83 florins trois quarts en 1401-1402¹⁰⁴. Cette opération a vu non seulement l'édification du bâtiment avec l'achat des divers mécanismes, mais aussi les travaux de terrassement en vue de percer les canaux d'amené d'eau.

Même si ce dernier exemple semble être cohérent dans sa mise en œuvre, il serait prématuré de tirer des conclusions sur le coût de l'implantation d'un nouveau moulin, ne serait-ce qu'en raison de l'insuffisance des sources en témoignant. Nous verrons d'ailleurs plus loin que les dépenses peuvent être très largement supérieures à celles que nous venons d'évoquer.

¹⁰¹ AD 38, B 3121, non folioté.

¹⁰² AD 38, 8B 76, compte de la châtelainie de Saint-Laurent-du-Pont 1386-1387, folios 80 v° et 81.

¹⁰³ AD 38, 8B 72, compte de la châtelainie de Saint-Laurent-du-Pont 1381-1382, folios 156 v° et 157.

¹⁰⁴ AD 38, 8B 95, compte de la châtelainie d'Entraigue 1401-1402, folios 462 v°, 463 et 463 v°.

❖ Conclusion

Les moulins procurent au Dauphin des recettes essentiellement céréalières, alors que les dépenses engendrées sont en espèces sonnantes et trébuchantes. C'est cette dichotomie qui va être au centre des difficultés à établir un bilan financier.

Il est en effet indispensable, si l'on veut comparer recettes et dépenses, de réduire le nombre de setiers récoltés en numéraire. Pour cela, seule une étude approfondie des prix des blés, à fortiori dans un contexte très instable, permettra de mener à bien cette tâche. Quand bien même cette étude serait effectuée qu'il faudrait en outre se pencher sur les nombreuses fluctuations de la monnaie, ne serais-ce que pour les comparer dans le temps.

Idem pour les dépenses. Il y a non seulement une fluctuation monétaire en termes de cours et d'unités à préciser, mais également un partage des frais d'entretien des moulins. Le Dauphin en assure une partie, mais il n'est pas le seul. Les fermiers ont aussi des obligations en la matière ainsi que les meuniers. Une bonne part de l'entretien nous échappe donc, rabaisant ainsi la valeur des moulins dans les comptes de châtelainies.

De par ce partage des dépenses, l'estimation des coûts engendrés par les moulins est quasiment impossible à faire, à moins de retrouver des comptes de fermiers en parallèle de ceux du Dauphin. En conséquence, c'est l'ensemble du bilan financier des moulins qui est compromis. Néanmoins, et si l'on fait abstraction de la part des fermiers, il est possible de réaliser le bilan delphinal des dépenses, mais à la condition *sine qua non* de transformer les recettes en nature en numéraire.

Cela dit, les comptes de châtelainies ne sont peut-être pas suffisants pour effectuer ces calculs et d'autres types de sources devront être mis à contribution, sans forcément qu'elles proviennent directement de la Chambre des comptes.

En tout cas, ce serait un rapport très intéressant à établir, car « nul autre revenu n'a été plus sensible aux fluctuations des prix et des salaires. »¹⁰⁵ Qui plus est, cette question du rapport recettes/dépenses sera une des clefs de l'évolution que vont connaître les moulins delphinaux.

*

¹⁰⁵ Guy BOIS, *Crise du féodalisme. Économie rurale et démographie en Normandie orientale du début du XIV^e au milieu du XVI^e siècle*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1981, p. 207.

Chapitre 3. Des artifices à l'épreuve du temps

Jusqu'ici nous n'avons fait que décrire de façon quasi atemporelle une situation presque immobile, alors même que celle-ci a été bâtie avec des données provenant de deux siècles de comptabilité. Un changement de perspective s'impose donc, et grâce au modèle immuable des comptes de châtelainies, l'évolution de la meunerie delphinale du début du XIV^e siècle au début du XVI^e siècle va se dessiner.

Or, cette évolution se situe dans un contexte particulier, celui là même qui va voir « la destruction du monde plein »¹⁰⁶ hérité des siècles passés. Deux siècles de marasme sous fond d'affirmation de l'État et de petit âge glaciaire, tel est le paysage dans lequel chantaient tant bien que mal les moulins. Nous ne saurions insister davantage sur la place prise par ces artifices dans l'économie et la société médiévale. Dépendant à la fois de la production agricole et de la demande de nourriture, le moulin n'a pu qu'être happé dans la tempête de ces « temps dits de transitions »¹⁰⁷, et faire ainsi partie intégrante de celle-ci.

Les indicateurs fournis par la Chambre des comptes pour apprécier ces remous sont multiples et vont nous permettre de les définir : dépression ou pause dans la croissance ? Afin d'y répondre, nous analyserons tout d'abord les données brutes caractérisant l'équipement delphinal, à savoir la mesure du nombre d'artifices et de leurs revenus, avant de les replacer dans le contexte plus général.

¹⁰⁶Emmanuel LE ROY LADURIE, *Histoire des paysans français: de la Peste noire à la Révolution*, Paris, Seuil, PUF, 2002.

¹⁰⁷Jacques HEERS, *Les temps dits « de transitions » : 1300 à 1520 environ*, Mentha, 1992.

1. Des fluctuations comptables ?

Les moulins tenus par le Dauphin ont subi de plein fouet les déferlantes du temps. Durant un siècle ils ont tenté de braver les assauts répétés de la tempête, mais passé les années 1380-1390, ils ont fini par plier progressivement face aux divers éléments qui les attaquaient de toutes parts.

Deux grilles d'analyse seront employées pour rendre compte de cette situation : la première restera en surface, aux côtés de l'écume des vagues et des averses d'eau et de feux ; et la seconde plongera pour retrouver le calme des profondeurs.

a) *L'écume de surface*

(1) Le « beau » XIV^e siècle.

À première vue, le XIV^e siècle est une période de forte croissance pour la meunerie delphinale. D'une trentaine d'artifices sous Jean II, ils dépasseront la cinquantaine à l'aube du XV^e siècle. Cette progression constante sera à peine entachée par la « Mort noire » qui fera figure d'un simple accident de parcours¹⁰⁸.

Aux 32 NMI¹⁰⁹ répartis dans les châtelainies d'Avalon, Avignonet, Beaumont, Champsaur, Clermont, Cornillon en Grésivaudan, Cornillon en Trièves, Corps, La Buissière, la Mure, Montorcier, Pariset, Vizille et Voreppe au début du siècle, 31 installations s'ajoutent alors en 71 ans pour arriver au zénith de 1381-1383 avec un parc d'au moins 63 artifices¹¹⁰. Cette année là, seuls les mandements de La Terrasse, Montbonnot, Avignonet, Clermont, Cornillon en Trièves, Roissard, Pellafol, Le Perier, Entraigue et Valbonnais, n'en possèdent pas¹¹¹. Soit une augmentation d'un peu moins de 50 %. Est-ce le résultat d'une politique de construction soutenue en ce siècle ? Rien n'est moins sûr, mais tâchons tout de même d'en déterminer la participation.

¹⁰⁸ Voir annexe III-1.

¹⁰⁹ Nombre minimum d'individus, voir *supra*.

¹¹⁰ Pour la proportion d'installation selon les châtelainies, nous renvoyons aux annexes I-2 et I-5.

¹¹¹ En excluant les mandements n'ayant jamais faits mention de moulins delphinaux sur leur territoire : Bellecombe, Morêt, Goncelin, Theys, Montfort, Domène et Saint-Martin d'Hères.

La première mention d'un moulin construit *ex nihilo* nous vient de Corps en 1313¹¹², la seconde se situe en Oisans, ou en 1334, le moulin de Valfroide venait juste d'être érigé¹¹³. Ensuite, il faudra attendre 1378 pour qu'un nouvel artifice puisse voir le jour à Grenoble et 1382 pour qu'il soit comptabilisé par le châtelain¹¹⁴. Enfin, en 1381 à Saint-Laurent-du-Pont, un moulin totalement détruit auparavant fait son apparition lors de sa reconstruction¹¹⁵. Soit quatre constructions nettes seulement sur 31 irrptions. Les raisons d'un tel déploiement sont donc ailleurs.

Entre 1312 et 1313, 14 châtelainies sont représentées. Elles seront 22 à être contrôlées entre 1381 et 1383. Il est alors logique que les moulins de ces mandements s'ajoutent aux autres au fur et à mesure de leur arrivée. Ainsi, avec 11 nouvelles châtelainies¹¹⁶, ce ne sont pas moins de 18 moulins de plus qui viennent accroître l'équipement delphinal. Il en reste alors 13 pour arriver au chiffre de 1380-1383 : s'ils ne sont pas nouvellement construits et qu'ils se trouvent dans des mandements déjà cités en 1312, alors les sources sont une fois de plus mises en accusation. En Champsaur, à Montorcier, Corps, Cornillon et Voreppe ; les moulins étaient regroupés en une seule mention lors du compte de 1312-1313. Avec le temps, les notaires les détaillant davantage, cela gonfle artificiellement leur nombre.

En ce qui concerne Vizille, c'est la grande hétérogénéité de ses comptes qui explique que l'on soit ou en période de vache maigre ou en présence d'une pléthore de mentions. Ces données prises en comptes nous arrivons alors pour ces châtelainies à 20 moulins supplémentaires en 1381 sans qu'aucuns n'aient été construits. Entre-temps, 7 artifices ont disparu dans le territoire du Trièves, de La Mure, Pariset et La Buissière ramenant ainsi le solde à 31, notre chiffre de départ.

De cette croissance initiale de 50 %, seulement 13 % est à imputer à des constructions nouvelles, le reste étant le fruit des méthodes comptables des officiers sans rapport avec une quelconque réalité, qui se trouve de fait imperceptible directement.

¹¹² AD 38, 8B 4, compte de la châtelainie de Corps 1313-1314, folio 34 : « *Item pro edificio firmarum molendinorum* »

¹¹³ AD 38, 8B 30, compte de la châtelainie d'Oisans 1334-1335, folio 38 : « *Item de molendini novite facti in valle frigida versus arena* ».

¹¹⁴ AD 38, B 3309 et B 3310 : comptes de construction de 1378.

AD 38, 8B 71, compte de la ferme des moulins de Grenoble 1378-1381, folio 160. Ce compte est situé en lieu et place du compte de la châtelainie de Grenoble.

¹¹⁵ AD 38, 8B 72, compte de la châtelainie de Saint-Laurent-du-Pont 1381-1382, folio 147.

¹¹⁶ Entre-temps, les châtelainies du Trièves ont disparu.

Afin de tenter de s'en rapprocher, l'utilisation du deuxième indicateur majeur que nous livrent les châtelains, à savoir le droit de mouture, va se révéler précieux. En effet, pour la part des comptes nous délivrant des mentions de moulins regroupées, le revenu associé est lui en rapport direct avec l'importance du nombre d'artifices se cachant derrière une énumération synthétique. En conséquence de quoi, l'évolution des différentes redevances, comparée à celle du nombre de moulins va permettre d'affiner notre analyse¹¹⁷.

Si la tendance suit *grosso modo* l'évolution des moulins pour le XIV^e siècle, avec son zénith dans les années 1380, le bouleversement pesteux est un marqueur net. Parti de très haut en 1312, un effondrement du droit de mouture a eu lieu dans la décennie suivante (réel ou fictif ?) et la timide remontée des années 40 sera anéantie après 1348 pour atteindre son nadir aux environs de 1355. Puis ce sera la remontée des enfers jusqu'en 1380 où les redevances ré-atteindrons et même dépasserons le niveau pré-peste. Mais *quid* de cette tendance ? Nous avons vu pour les moulins qu'elle était essentiellement due à un témoignage partiel des sources, en est-il de même pour les revenus qui en découlent ? En d'autres termes, est-ce qu'il y a une réelle fluctuation des redevances céréalières ou bien est-ce le résultat d'une évolution fictive des moulins ?

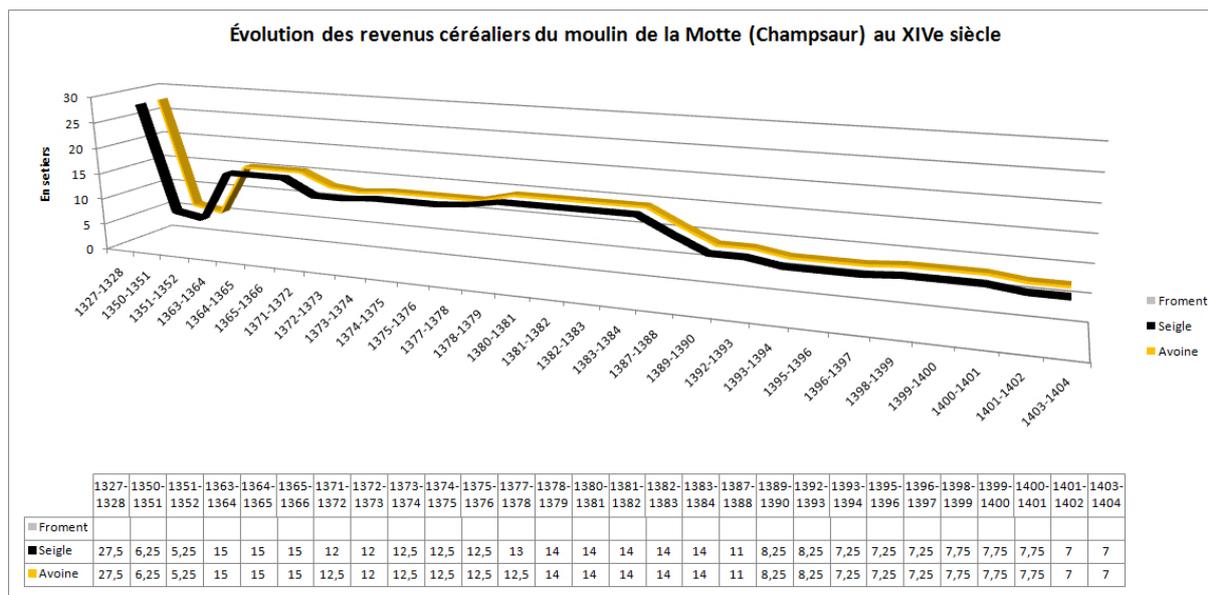
Toutes les châtelainies ne peuvent pas être utilisées : entre celles qui arrivent en cours de route (Sassenage, Valbonnais, Voiron...), celles qui disparaissent (le Trièves) et celles dont les comptes sont trop hétérogènes (Vizille, Oisans), il n'en reste qu'une dizaine, capables de répondre à ces questionnements. Toutefois, la représentation sera assurée puisqu'il s'agit des mandements regroupant le plus de moulins à l'image de La Mure ou du Champsaur.

Ce dernier est particulièrement intéressant : alors qu'il garde un nombre de moulins stable (entre 7 et 9), leurs revenus s'effondrent littéralement à partir de 1350¹¹⁸. De 167 setiers de seigle perçus en 1336-1337, le Dauphin n'en reçoit plus que 82 en 1350-1351 et 77 en 1351-1352. Le droit de mouture ne remontera qu'en 1363-1364 pour s'établir à la hauteur d'une centaine de setiers. L'avoine connaît une évolution similaire : 127 setiers avant la peste puis 37 dans le creux de la vague avant de se rétablir à 67 setiers dans les années 1360. À titre d'exemples, les revenus provenant du moulin de Charbillac passent de 15 setiers de seigle et d'avoine en 1327-1328 à 4 setiers et demi en 1350-1351 pour devenir nuls à partir de 1351-1352. Idem pour celui de Séveresse : s'il rapporte 20 setiers de seigle et d'avoine en 1327, son

¹¹⁷ Voir annexes III-2 à III-7.

¹¹⁸ Voir annexe III-32.

apport est nul entre 1350 et 1352 et s'établit à 12 setiers et demi dans la décennie suivant le désastre. Le moulin de la Motte (graphique ci-dessous) ne fait pas figure d'exception avec la dégringolade de ses revenus à 5,25 setiers en 1351 alors qu'ils s'élevaient à 27 et demi dans les années 1330. Après un léger réajustement à une quinzaine de setiers, une longue stagnation s'ensuit durant le reste du siècle.



Parallélisme à Montorcier, où si la quantité de moulins se stabilise à trois, leurs revenus céréaliers se situent, tant en seigle qu'en avoine, aux alentours d'une centaine de setiers dans les années 1330, et s'écroulent à partir de 1350 pour enfin n'en apporter plus qu'une vingtaine tout au long du siècle¹¹⁹. Ainsi, le moulin de Chabotte varie de 14 setiers (tant en seigle qu'en avoine) à 2 setiers et demi en passant par un revenu inexistant entre 1350 et 1352. Une augmentation de 50 % est à noter à partir de 1378 le hissant à 5 setiers.

Les mandements de La Mure, Corps et Beaumont s'inscrivent dans cette tendance tout en offrant des cas plus divers¹²⁰. Par exemple, le moulin de Mayres subit un désastre bien plus marqué qu'en Champsaur (voir graphique ci-dessous) : de plus de 60 setiers d'avoine dans les 1330's, la redevance dégringole d'abord à 40 setiers en 1348, puis à 6 en 1350, pour toucher le fond à 5 setiers de 1351 à 1363. La reprise de 1364 est aussi marquée que la chute ou l'avoine remonte à son niveau premier. Coupe identique pour les redevances de seigle et

¹¹⁹ Voir annexe III-44.

¹²⁰ Voir annexes III-40-35-31.

explicite dans les comptes, mais les revenus en témoignent. Un cens fixé pour des décennies contre des fermes s'adaptant davantage aux puissants remous qui agitaient alors la société tout entière.

La courbe générale nous permet d'observer une récupération effectuée à partir des années 1360 pour culminer après 1380 à un niveau que l'on voyait avant 1340¹²¹. Cette remontée provient uniquement de l'ajout de certaines châtelainies au fil du siècle et non d'une quelconque augmentation des droits de mouture. Aucune châtelainie documentée depuis le début du siècle ne connaît un tel accroissement. Il y a au mieux dans un premier temps un rattrapage partiel survenant dans la décennie suivante puis une longue « stagflation » tendant à la baisse durant la deuxième moitié du XIV^e siècle.

(2) Les mutations du « crépuscule médiéval »

Si au XIV^e siècle nous assistons au plafonnement d'un équipement meunier entraîné dans la tourmente des temps, le XV^e siècle est marqué par une baisse régulière et continue du nombre d'artifices : de plus d'une cinquantaine à l'avènement de Charles II, ils tombent à moins de 15 à l'aube de la Renaissance¹²².

L'effondrement cours tout le long du siècle : de 55 moulins en 1387-1388, ils passent à 51 en 1393-1394, 47 en 1400-1401, 41 en 1409-1410, 31 en 1419-1420, 29 en 1440-1441, 21 en 1445-1446, 18 en 1484-1485, et 14 au début du XVI^e siècle, soit une diminution d'environ 47 % la première quarantaine (1390-1430) et de 37 % la deuxième (1440-1480). La troisième n'est pas comparable en raison de la fin des exercices, ce qui gonflerait les chiffres.

Nuançons, d'entrée de jeu. À l'instar du siècle précédent, l'interprétation tirée de ce constat est tronquée par la diminution bien réelle des comptes de châtelainies. Au fil des ans, les registres connaissent une soustraction des mandements de Claix, Lavaldens, Ratier, Le Perier, Entraigue, Valbonnais (1440-1441¹²³), Sassenage (1447-1448¹²⁴), Oisans (dernier compte en 1458-1459¹²⁵), La Mure (1461-1462¹²⁶), Saint-Laurent-du-Pont (1484-1485¹²⁷), Cornillon

¹²¹ Voir annexe III-2.

¹²² Voir annexe III-1.

¹²³ AD 38, 8B 119, comptes de l'année 1440-1441.

¹²⁴ AD 38, 8B 124, compte de la châtelainie de Sassenage 1447-1448, folio 123.

¹²⁵ AD 38, 8B 225, comptes de la châtelainie d'Oisans 1452-1459.

¹²⁶ AD 38, 8B 125, compte de la châtelainie de La Mure 1461-1462, folio 133.

(1461-1462¹²⁸), La Cluse, et Vif (1489-1490¹²⁹). Les dernières années renseignées après 1489-1490 étant 1503-1504¹³⁰, et 1518-1519¹³¹. En excluant ces deux derniers comptes, ce sont alors 23 moulins qui se volatilisent brutalement. Les lacunes documentaires accentuent *ipso facto* le résultat évoqué, mais contrairement au XIV^e siècle, la tendance n'est pas créée artificiellement.

Quelles sont alors les raisons de cette débandade ? Tout d'abord les destructions sans reconstructions postérieures : seulement cinq sont à noter pour le XV^e siècle. En 1400-1401, c'est la dernière apparition dans les comptes pour les moulins de Quet, Saint Michel et Beaumont, balayés « *propter abundenciam aquarum* » l'an 1398¹³². L'année suivante le Bréda ruine les moulins et artifices d'Avalon¹³³. Enfin en 1426-1427 le moulin de la blancherie est une nouvelle fois détruit par le Drac non loin de Grenoble, ce qui l'expulse des comptes de sa châtelainie¹³⁴. Par conséquent, les démolitions ne sauraient être responsables de la décrue au même titre que les constructions n'étaient pas le moteur de la *pseudo* croissance du XIV^e siècle.

En fait, le Dauphin connaît une forte propension à « lâcher du lest » lors de la tempête. En d'autres termes, il se défait progressivement de son équipement en le transférant dans d'autres mains que les siennes. Nous ne pourrions ici que signaler les quelques mentions qui permettent d'appréhender ce changement, car les comptes de châtelainies ne témoignent de ce processus que d'une manière indirecte et feutrée. Partant de là, ce phénomène ne pourra être défini qu'après une étude d'ordre juridique, étude que les comptes seuls ne peuvent amorcer. Toutefois, le Dauphin semble bien user de deux méthodes différentes :

La première consiste à ne plus percevoir certains cens, qui seront désormais recouverts par d'autres¹³⁵. Les châtelainies de La Mure, mais aussi du Champsaur ont usé de ce procédé, faisant ainsi disparaître des comptes nombre de moulins.

¹²⁷ AD 38, 8B 131, compte de la châtelainie de Saint-Laurent-du-Pont 1484-1485, folio 110.

¹²⁸ AD 38, 8B 125, compte de la châtelainie de Cornillon en G, 1461-1462, folio 273.

¹²⁹ AD 38, 8B 133, comptes de l'année 1489-1490.

¹³⁰ AD 38, 8B 134.

¹³¹ AD 38, 8B 135.

¹³² AD 38, 8B 93, compte de la châtelainie de Beaumont 1400-1401, folio 63 v°.

¹³³ AD 38, 8B 95, compte de la châtelainie d'Avalon 1401-1402, folio 217 : « *Copia littere concessa heredes Johannis lenssonis super Reedifficatione molendinum de breydas mandamenti avalonis* ». Le moulin a pu être reconstruit, mais les comptes n'en gardent pas de traces.

¹³⁴ AD 38, 8B 113, compte de la châtelainie de Grenoble 1426-1427, folio 33. Du moins, il est mentionné comme tel, mais sera reconstruit plus tard.

¹³⁵ AD 38, 8B 89, compte de la châtelainie de La Mure 1397-1398, folio 13 v° : « *De septem sestaria pro heredes johanni de Goncellino super molendini de traffortio et de sex sestaria et uno cyvaeria pro heredes*

La seconde méthode concerne bel et bien l'aliénation du domaine. Une seule mention explicite de ce type nous est parvenue, car elles ne sont que périphériques aux comptes à l'instar de celle évoquant la perte du moulin de Pellafol. Celui-ci ne disparaissant des registres en 1422-1423 qu'avec une simple annotation en marge : « de *molendinorum blado non computat quod alienata sunt* »¹³⁶.

Enfin, une grande partie des disparitions n'est pas expliquée. Elles peuvent résulter d'un changement de forme du compte de châtelainie autant que du susdit processus. En tout cas, le mode de gestion s'est profondément modifié au cours du XV^e siècle, ainsi que l'a remarqué René Verdier¹³⁷.

En résumé, 44 % des pertes de moulins sont dues à l'arrêt d'exercices, 46 % ne sont pas renseignées précisément, 7 % ont fait l'objet de destructions sans reconstruction postérieure (ce qui est aussi une forme d'abandon du dauphin) et 3 % se sont effacés pour des raisons comptables.

Au même titre que le XIV^e siècle, le « *complexum* » céréalier va nous permettre de préciser cette déchéance¹³⁸. Il se définit comme il suit : fonte régulière de l'ordre de 50 % entre 1383 et 1410, chute brutale ensuite de 70 % entre 1410 et 1416 pour finir sur une longue agonie expirant la première décennie du XVI^e siècle. Les interrogations qui en résultent sont semblables à celles qui concernaient le XIV^e siècle : est-ce avant tout l'évolution de l'équipement meunier –en l'occurrence son déclin– qui conditionne l'effondrement de leurs revenus ou l'inverse ? Afin d'y répondre, deux grilles d'analyses seront employées, centrées sur les châtelainies et ensuite sur les moulins. Durant le XV^e siècle, les mandements loin de se comporter tous de la même manière connaissent des évolutions variées, voire parfois opposées.

L'année 1383 est à marquer dans les annales de la châtelainie de Cornillon puisque pour la moitié de ses moulins c'est l'ultime passage¹³⁹. Ils étaient six, ils tombent à trois en 1387 entraînant avec eux plus de la moitié du froment et presque la totalité de l'avoine perçus. Dix ans plus tard, en 1397, c'est au tour de La Mure, dépouillée de la quasi-totalité de ses

domini arnaudi de burgo [...] deduci solicis in computo precedentibus nulla sic recepta nec deduco in presenti computo quia ipsas percipiunt per manus suas ».

¹³⁶ AD 38, 8B 111, compte de la châtelainie de Pellafol 1422-1423, folio 343.

¹³⁷ René VERDIER, *op. cit.*, p.132.

¹³⁸ Voir annexe III-2 à III-7.

¹³⁹ Voir annexe III-34.

revenus (198 setiers d'avoine, 163 setiers et demi de seigle et 41 setiers de froment en 1387) en même temps que la disparition de six de ses artifices¹⁴⁰. Situation analogue dans le Beaumont en 1412 : des 46 setiers d'avoine et des 36 setiers de seigles encore perçus en 1401, il n'en reste que 20 pour l'avoine et 10 pour le seigle, le froment étant resté stable à 12 setiers. La raison en est simple : la châteltenie a perdu quatre moulins¹⁴¹. Enfin Vizille, 1414 : année charnière pour la châteltenie puisque c'est la dernière fois que l'on voit apparaître six de ses moulins, le compte suivant en 1420 ne fera état que d'un rescapé. Évidemment, les revenus issus des artifices plongent littéralement en ce qui concerne l'avoine (de 225 setiers avant 1420, elle tombe à 7), et il n'y aura dorénavant plus de redevances en seigle et en froment¹⁴². Ces quatre châteltenies prouvent la relation de cause à effet qu'il peut exister entre la perte de bâtiments meuniers et l'amputation des revenus. Bien entendu, des exemples appellent des contre-exemples et il est loin d'en manquer.

Nous en avons une illustration en Champsaur. Certes, l'année décisive (1398-1399) qui voit une chute violente des droits de mouture d'avoine et de seigle (ce dernier passe de 93,75 setiers en 1396 à 32,25 setiers deux ans plus tard) est aussi accompagnée par la perte de deux moulins (de 9 ils passent à 7), mais l'équipement en Champsaur résiste bien et compte même un individu de plus à partir de 1447. Pour autant les revenus baissent inexorablement tout au long du XV^e siècle¹⁴³. Évolution similaire dans la vallée de la Malsanne où si l'importance de l'équipement dans les châteltenies de Valbonnais d'Entraigue et du Perier ne change que très peu, les revenus céréaliers associés diminuent de plus de 75 % entre 1403 et 1408, pour ensuite stagner jusqu'en 1441, date de l'arrêt des comptes pour ces mandements¹⁴⁴. Plus flagrante encore est la situation en Ratier où nous assistons à une dégringolade de près de 76 % des revenus céréaliers des moulins alors même que ceux-ci demeurent indétrônables¹⁴⁵.

De plus, dans de nombreuses châteltenies, les revenus inhérents aux moulins, loin de diminuer se paient même le luxe d'augmenter. Ainsi à Lavaldens à partir de 1408, 1 setier d'avoine de plus est perçu¹⁴⁶ ! C'est Byzance à Sassenage lorsqu'en 1408 trois setiers de plus (un de froment, un de seigle et un d'avoine) se retrouvent dans les greniers delphinaux¹⁴⁷. Une telle

¹⁴⁰ Voir annexe III-40.

¹⁴¹ Voir annexe III-31.

¹⁴² Voir annexe III-55.

¹⁴³ Voir annexe III-32.

¹⁴⁴ Voir annexes III-53-36-48.

¹⁴⁵ Voir annexe III-49.

¹⁴⁶ Voir annexe III-42.

¹⁴⁷ Voir annexe III-50.

abondance de biens n'a malheureusement pas enrayé la dépression et ce n'est pas non plus les quelques mandements connaissant des redevances décidément stables dans leur indigence comme Allevard, Voiron ou Avalon, pour ne citer que ceux-là, qui vont atténuer ce long séisme.

À la question précédemment posée, la réponse pour le XV^e siècle est sans équivoque : la diminution des revenus est fruit de celle des moulins. Nous avons pu nuancer avec le Champsaur, mais la baisse de ses redevances est due en totalité à la disparition des deux moulins les plus prodigues, à savoir celui de Saint-Bonnet et celui d'Ancelle. En Ratier, la dégringolade des céréales est due avant tout au passage du moulin du pont de la Roizonne à des redevances en argent à partir de 1408¹⁴⁸ (120 deniers annuels).

Les représentations graphiques synthétisent notre propos en présentant l'évolution générale du nombre de moulins et des revenus céréaliers sur l'ensemble de la période considérée (1310-1520)¹⁴⁹. Les périodes de creux subits correspondent à des années où le nombre de comptes conservés est très faible, la meilleure lecture consiste donc à prendre en compte les pics formés par la courbe sans effectuer de moyenne. Une pyramide dont le sommet se situe entre 1380 et 1390 se forme alors de manière très nette.

Mais, nous avons vu que les tendances produites par ces graphiques sont fausses, ou du moins fortement accentuées par le mode de gestion delphinal. En fait, pour le nombre d'édifices il faudrait voir une courbe presque horizontale durant le XIV^e siècle puis légèrement à la baisse pendant le XV^e siècle. Ceci bien entendu en parlant d'un équipement delphinal. La diminution du XV^e siècle est celle des propriétés du dauphin, et non due à des destructions d'artifices : ceux-ci continuent à tourner, mais en d'autres mains.

Les courbes de l'évolution des redevances céréalieres provenant des moulins nécessitent la même lecture, et si elles laissent apparaître un « trou d'air » après 1348 comme conséquence de la peste, les variations suivantes ne sont que le fruit de celles des moulins. Seule la tendance, une fois de plus baissière, est réelle.

Jusqu'à présent, nous nous sommes cantonnés à l'étude d'une évolution conjoncturelle regroupant les données brutes du nombre d'artifices et de leurs revenus durant

¹⁴⁸ AD 38, 8B 102, compte de la châtellenie de Ratier 1408-1409, folio 9.

¹⁴⁹ Voir annexes III-1 à III-7.

le bas Moyen-âge. Leur comparaison à permis de répondre à quelques questions vite conditionnées par les sources. Une exploration plus détaillée s'impose. Quittons les soubresauts de surface afin de s'enfoncer dans le calme des profondeurs.

b) Permanences et mutations des structures

(1) Les longues fluctuations des fruits de la mouture

L'effondrement des redevances issues de la mouture est une chose, pour autant y a-t-il eu mutation en proportion des céréales amenées au moulin voire des transformations sur la nature même des revenus delphinaux ?

Ces fluctuations, nous pouvons les étudier d'une part en comptabilisant les types de céréales issues des artifices. Un moulin ne moud que très rarement une seule céréale, le plus souvent nous retrouvons les couples froment/avoine ou seigle/avoine, mais il arrive fréquemment que la triade froment-seigle-avoine soit présente comme dans les moulins de Beaumont, Mayres ou Voiron pour ne citer que ceux-ci. D'autre part, l'étude des variations proportionnelles des revenus céréaliers complètera la première approche aux chiffres absolus par des données relatives éloignant quelque peu leurs travers. Au-delà d'une simple comptabilité, l'évolution de la demande peut donc être esquissée en utilisant ces indicateurs. Est-ce que les meules vont écraser d'autres types de grains au fil du temps ? Est-ce qu'une tendance globale existe en Grésivaudan comme témoin d'une mode alimentaire ou du besoin qu'éprouve une population ? Autant de questions qui peuvent être abordées avec les informations issues des comptes de châtelainies tout en gardant à l'esprit quel prisme ils peuvent être.

Dans la tempête, si valeur sûre il y a, c'est assurément le froment. La constance dont il fait preuve dans la mouture des moulins contraste avec les quelques variations du seigle et de l'avoine. Seuls les moulins de Beaumont et du Fontanil à Cornillon ont banni la farine blanche respectivement après 1345 et 1394. Lorsqu'après 1415, celui de La Salle en Beaumont n'en verse plus, c'est en raison de l'abandon temporaire du moulin, celui-ci ne reprenant ses activités qu'à partir de 1445, mais cette fois avec du seigle. Quand les artifices du Perier, de Chantelouve (Le Perier), du pont de la Roizonne (Ratier), de *Pasquetis* (Corps), et de Mayres (La Mure), cessent de moudre du froment, il en est de même pour les autres céréales puisqu'ils s'acquittent alors de leurs redevances en argent. En outre, sa capacité de

résistance se remarque très nettement : quand le seigle ou l'avoine s'éclipsent des redevances, si froment il y a, il perdure toujours. Ainsi fait pour les moulins de Seyssin¹⁵⁰ (Sassenage), Clermont, Avignonet et *de charderiis*¹⁵¹ (Trièves), Charbillac¹⁵² (Champsaur), Barraux¹⁵³ (La Buissière) et enfin Sailles¹⁵⁴ (Allevard). Aucun exemple inverse de moulins conservant le seigle ou l'avoine au détriment du froment n'est apparu sur deux siècles de comptabilité.

Suivant ceci, la représentation graphique de l'évolution des types de redevances modélise la constance du froment accolé aux divers revenus¹⁵⁵. Point de rupture dans la mouture de cette céréale alors que l'on remarque une forte augmentation des moulins versant du seigle et de l'avoine après 1350 et par la suite une diminution aussi rapide, variations que l'on peut expliquer par l'évolution du nombre global de moulins (voir *supra*).

Permanence donc, mais non immobilité. Le froment a été l'une des nombreuses victimes du long séisme de 1348 à 1440. La dépression médiévale, loin de paralyser le développement de cette céréale, l'a tout de même ralenti au point de ne représenter plus que 17 % des revenus céréaliers dans les années 1360 contre 30 % en moyenne avant la peste. Une traversé du désert de 40 années qui prend sa source à partir de l'année 1347-1348 avec une part qui ne dépassera que très rarement les 25 % jusqu'en 1390, date où le froment ré-atteindra son niveau du premier XIV^e siècle. Ensuite, embellie passé 1410 ou il représentera alors 40 % des revenus céréaliers. Mobilité apparente donc, mais due essentiellement aux variations du seigle et de l'avoine¹⁵⁶.

En effet, le second XIV^e siècle voit une augmentation des moulins contrôlés par la chambre des comptes. Or ces moulins, de par leur situation géographique, versent davantage de seigle ou d'avoine que de froment, ce qui contribue à amplifier leur part dans les revenus. Pour autant, le froment peut être réellement en difficulté : au moulin de Mayres (La Mure), après le creux des années 1350 alors que nous assistons à un rattrapage net du seigle et de l'avoine, le froment est sacrifié sur l'autel des rendements. En période de vaches maigres, il devient alors un luxe qui ne peut plus être assumé. De 27 setiers et demi, il tombe à 2 setiers et demi sans se relever ensuite (voir graphique *supra*).

¹⁵⁰ À partir de 1392-1393 (AD 38, 8B 82, compte de la châtellenie de Pariset, folio 27.)

¹⁵¹ À partir de 1333-1334 pour les moulins de Clermont et *de charderiis* (AD 38, 8B 29, comptes de la châtellenie du Trièves, folio 2.

À partir de 1326-1327 pour les moulins d'Avignonet (AD 38, 8B 23, compte de la châtellenie d'Avignonet, folio 37.

¹⁵² À partir de 1399-1400 (AD 38, 8B 92, compte de la châtellenie du Champsaur, folio 225.

¹⁵³ À partir de 1365-1366 (AD 38, 8B 58, compte de la châtellenie de La Buissière, folio 77.

¹⁵⁴ À partir de 1414-1415 (AD 38, 8B 107, compte de la châtellenie d'Allevard, folio 225.

¹⁵⁵ Voir annexe III-8.

¹⁵⁶ Voir annexe III-9.

Le XV^e siècle se caractérise par un recul de l'avoine et dans une moindre mesure du seigle, ce qui entraîne un accroissement de la part du froment. L'avoine qui était restée dans une moyenne de 45 % tout au long du XIV^e siècle, décroît rapidement à 30 % après 1415 puis à 20 % à partir de 1431. Alors que l'avoine demeure une céréale indispensable notamment pour le bétail, ce qui entraîne sa culture en tous points du baillage, le seigle est là où le froment ne survit pas ou peu. Cette sujétion, que nous avons déjà remarquée plus haut, est à nouveau visible ici. En effet, lorsque la part de l'avoine diminue, le froment rattrape le terrain perdu, mais le seigle reste à un niveau constant au XV^e siècle en représentant en moyenne 30 % des revenus céréaliers.

La détermination géographique joue donc un rôle fondamental dans les fluctuations que connaissent les fruits de la mouture. Dès lors, il faut différencier d'une part l'avoine qui est broyée de partout comme conséquence de ses multiples utilisations, et d'autre part le froment, changé en farine là où sa culture est possible, et le seigle que l'on consomme faute de mieux.

Si l'on essaie à présent de faire un bilan, il semble que l'on puisse distinguer trois périodes :

La première correspond à l'héritage de la croissance du XIII^e siècle, difficilement maintenu lors du premier XIV^e siècle (1310-1345). C'est aussi la période de construction et d'affirmation des comptes de châtelainies se traduisant par une hétérogénéité des données.

La seconde (1345-1390) est décidément marquée par la peste. Forte contraction des revenus issus des moulins et pression accrue sur le froment en caractérisent les effets.

Enfin, le XV^e siècle (1390-1520) est de loin la période la plus intéressante en termes de questionnements, car la vraie rupture se situe pendant les 1380's. Après 1390, la tendance est renversée que ce soit en matière d'importance de l'équipement ou comme nous venons de le voir de variations des produits de la mouture. L'avoine recule au profit du froment alors même que la part des moulins à froment diminue. C'est aussi au XV^e siècle que les cens en argent prennent une part non négligeable dans les redevances exigées par le Dauphin¹⁵⁷. Mais pour le moment, nous n'expliquons pas ce fait.

¹⁵⁷ Voir annexe III-8.

Il convient malgré tout de nuancer cette mobilité, car en réalité il n'y a pas eu de mutations profondes. Les fluctuations décrites n'entamant pas une stabilité dont « la cause est à chercher, semble-t-il, dans le caractère assez fixiste du système agreste. »¹⁵⁸ En fait, c'est le mode de gestion et d'organisation des moulins delphinaux qui s'est profondément modifié à partir de 1380 comme réponse aux maintes difficultés du temps.

(2) La fin d'un équipement delphinal ?

C'est donc un registre différent de la mouture, que nous abordons maintenant : celui des rapports homme/machine, ou plutôt administration/équipement.

Nous l'avons remarqué plus haut, le faire-valoir direct en ce qui concerne les moulins était abandonné avant même les premiers comptes. Cet abandon s'est donc produit au plus tard courant XIII^e siècle, période où le contexte général était bien plus favorable. Par conséquent, le passage du faire-valoir direct au système des fermes n'est pas corollaire aux difficultés grandissantes des XIV^e et XV^e siècles. C'est au contraire une politique très avertie qui a su s'adapter en toutes circonstances grâce à ses multiples déclinaisons. Des cens perpétuels ou emphytéotiques, aux baux éphémères d'une seule année, les officiers delphinaux ont utilisé toutes les palettes en leur possession afin de confier les moulins à qui voulaient les prendre. La pluralité des moyens juridiques à disposition n'a évidemment pas amené une situation homogène et constante dans la gestion de leur équipement. Diversité est donc le maître mot si l'on veut décrire la gérance des artifices delphinaux. Diversité selon les châtelainies, selon les hommes en place, selon les moulins qui travaillent chacun dans un contexte différent. À ceci il faut ajouter la diversité formelle des comptes qui ne retranscrivent pas toujours des situations semblables de la même manière.

C'est pourquoi percevoir une quelconque évolution à l'aide des seuls comptes de châtelainies s'avère complexe. Cela demanderait un travail à une autre échelle, fixée sur le cas de chaque moulin et de chaque fermier. Quand bien même les comptes seraient ainsi auscultés qu'il faudrait en sus élargir le corpus de sources, car ne sont présentes que des mentions finales très sèches dans leur contenu (quand il y en a), les divers actes s'y référant étant dispersés dans

¹⁵⁸ Emmanuel LE ROY LADURIE, *op. cit.*, p. 39.

l'immensité de la série B des archives départementales de l'Isère. Bref, une étude qui n'a pu être réalisée ici faute de temps.

Néanmoins, il semble qu'au cours du temps, la distinction entre les cens qui ont une vocation longue et les fermes, renouvelées plus souvent se formalise dans les comptes où l'on voit, à partir de la fin du XIV^e siècle, les catégories des blés se diviser en deux parties : l'une destinées aux cens, les revenus fixes¹⁵⁹, et l'autre destinée aux fermes, les revenus muables¹⁶⁰. Cette séparation existait déjà auparavant, mais sans être formelle, les deux cas se croisaient alors indifféremment dans les comptes. Au XV^e siècle elles font l'objet de gestions bien séparées. Ceci étant, toutes les châtelainies n'usent pas de cette distinction et les comptes sont parfois contradictoires entre eux quant aux deux catégories.

En fait, la véritable rupture réside non pas dans la gestion, mais dans l'organisation de l'équipement meunier delphinal. L'administration, on l'a vu, se débarrasse d'un certain nombre de ses artifices à partir de 1380-1390 et ce, durant tout le XV^e siècle de manière régulière. Ce n'est pourtant pas un sauve-qui-peut général, de nombreux moulins survivent tant que des comptes sont là pour les pointer. C'est ce morcellement qu'il convient de caractériser : quels moulins sont « abandonnés » ou conservés par le dauphin, et sur quels critères le sont-ils.

Pour ce faire, nous mettrons en relation les artifices avec, dans la mesure du possible, des données démographiques provenant de la thèse d'Alfred Fierro¹⁶¹ et ensuite avec leurs revenus. Dans cette optique, la totalité des moulins ne peut pas être utilisée : ceux étant détruits ou absents des comptes pour des raisons formelles¹⁶² ne seront pas évoqués.

Tout d'abord, l'importance de la population d'une paroisse ne s'avère pas indispensable au maintien d'un artifice sur son terroir. La seule existence d'un noyau de peuplement, si faible soit-il, suffit à la pérennité de son moulin. Ainsi, dans la paroisse de Charbillac en Champsaur alors que le nombre de feux est tombé à 10 en 1393 et ne remontera qu'à 14 en 1476, son moulin continue de moudre alors que celui de Saint-Bonnet s'arrête même si la paroisse compte 78 feux en 1393 et 70 en 1476. Dans le mandement de La Mure, la relation est aussi en porte à faux puisque le moulin de Treffort travaille pour 16 feux en

¹⁵⁹ *Recepta censualis*

¹⁶⁰ *Recepta mutabilis*

¹⁶¹ Alfred FIERRO, *op. cit.* 1965.

¹⁶² Des changements de forme des comptes, avec des rubriques fonctionnant dorénavant par paroisses avec un seul total sont fréquents.

1393 ou 25 en 1476 quand les moulins de La Mure sont délaissés par le dauphin alors même cette paroisse comptait 137 feux en 1393 et plus de 200 en 1476. Une pléthore d'exemples supplémentaires pourrait être apportée, toutes les situations étant représentées. Le dauphin garde les moulins de bourgs comme Claix (95 feux en 1393), Vif (69 feux en 1393), Lavalens (50 feux en 1393) ou encore Entraigue (12 feux en 1393). Pourquoi se défait-il du moulin de Proveyzieux (51 feux en 1393, 28 en 1476) alors qu'il conserve celui de Quaix (68 feux en 1393 et 58 en 1476) ? Ici en l'occurrence une corrélation existerait, mais noyée au milieu de courants contraires.

En somme, le schéma de répartition de la meunerie delphinale n'a pas été remis en cause au cours du temps. C'est toujours l'espacement de la population et non son importance qui va déterminer en partie sa substance. Il faudra donc chercher les raisons du démantèlement du XV^e siècle ailleurs. Dans ce but, les revenus des moulins vont être des indicateurs précieux. Tout d'abord parce que nous n'en avons que très peu d'autres et ensuite parce qu'ils vont permettre de poser une question qui va s'avérer fondamentale : quelle était la situation des moulins « exfiltrés » de la gestion delphinale ? En d'autres termes, un moulin avec de faibles revenus n'était-il pas un poids dont l'administration avait cœur à se délivrer ?

Pour ce faire, la représentation graphique de l'évolution du nombre de moulins et de leurs revenus en pourcentage de leurs totaux respectifs est riche d'enseignements¹⁶³ :

Primo, la première moitié du XIV^e siècle rend compte d'un nombre de moulins bien faible par rapport aux revenus qu'ils génèrent. Cela s'explique de manière formelle ; un grand nombre de châtelainies pratiquaient alors un regroupement de leurs moulins sous une mention plurielle. Un NMI faible donc pour des revenus à la hauteur de l'équipement.

Secundo, la seconde moitié du siècle voit une adéquation entre les moulins et leur mouture, les mentions étant détaillées dans les comptes, donc en rapport avec les revenus générés.

Ultimo, le XV^e siècle se distingue par une chute des revenus bien plus rapide que celle des moulins alors que les comptes ne changent pas ou peu de forme. C'est justement la problématique qui nous occupe. Elle peut s'expliquer de deux façons différentes : ou bien les redevances des moulins baissent radicalement ou ce sont les artifices les plus fructueux qui se volatilisent laissant nombre de leurs congénères survivre en s'acquittant de leurs maigres contributions.

¹⁶³ Voir annexe I-22.

La première solution étant caduque (voir *supra*), il convient d'examiner la seconde.

- Champsaur, 1397 : cette année-là, les moulins de Saint Bonnet, d'Ancelle et celui de Jean Blanchard versent au dauphin respectivement 30 setiers de seigle, 25 de seigle et 15 d'avoine et 7 setiers de seigle et d'avoine. Ce sera la dernière fois, l'année suivante nous ne les retrouverons pas¹⁶⁴. En même temps, les moulins de Charbillac (0,5 setier de froment), de Séveraissette (12 setiers et demi de seigle et autant d'avoine), de la Motte (7,25 setiers de seigle et d'avoine), des Richards, d'Albassagine (3 setiers tant en seigle qu'en avoine) et des Combes (6 setiers de seigle et 6 d'avoine) continuent d'être sous la coupe de la chambre des comptes. Soit 56 % des revenus issus des moulins qui partent en fumée alors que seulement 33 % de ceux-ci ont disparu¹⁶⁵.

- La Mure, 1397 : 99 % des fruits de la mouture se sont évaporés par rapport à l'exercice précédent¹⁶⁶. Seuls les moulins de Treffort (4 setiers de froment) et celui de Mayres (48 gros de florins) subsistent. Les moulins de La Mure (133,8 setiers répartis dans les trois céréales), Festigny (45 setiers de seigle et 42 d'avoine), *Pervocato* (35 setiers de seigle et d'avoine), Prunières (6 setiers de seigle et d'avoine) ainsi que celui de Pierre du Puy-boson (10 setiers tant en seigle qu'en avoine) ne seront désormais plus comptabilisés. Remarquons qu'à cette époque la châtelainie représentait plus de 25 % des revenus globaux des moulins du baillage¹⁶⁷.

- Vizille, 1415 : loin d'Azincourt et pourtant, c'est la débâcle. Il ne reste après cette date que le moulin de la Motte avec ses 7 setiers d'avoine et ses 6 poules¹⁶⁸. Le mandement représentait en 1381 16 % des redevances céréalières issues des moulins sur l'ensemble du baillage, soit une perte conséquente alors qu'il ne correspondait qu'à 10% des moulins¹⁶⁹.

- Cornillon, 1387 : les faits sont plus mesurés dans cette châtelainie. 50 % des moulins en moins partant avec 72 % des revenus¹⁷⁰. Les artifices de Proveyzieux (16 setiers de froment et d'avoine), Sarcenas (8 setiers d'avoine), du Sappet (15 setiers d'avoine), et de La Monta (20 setiers de froment) laissent la place à ceux de Quai (10 setiers de froment), du Fontanil (5

¹⁶⁴ AD 38, 8B 91, compte de la châtelainie du Champsaur 1398-1399, folio 278.

¹⁶⁵ Voir annexe III-32.

¹⁶⁶ AD 38, 8B 89, compte de la châtelainie de La Mure 1397-1398, folio 13.

¹⁶⁷ Voir annexe III-40.

¹⁶⁸ AD 38, 8B 107, compte de la châtelainie de Vizille 1414-1415, folio 331.

¹⁶⁹ Voir annexe III-55.

¹⁷⁰ AD 38, 8B 77, compte de la châtelainie de Cornillon en Grésivaudan 1387-1388, folio 441.

setiers de seigle) du Tronchard (1,75 setier de froment et d'avoine) ainsi que celui d'un *darbuyo de quet* (6 setiers de froment et 4 d'avoine)¹⁷¹.

Si nous avons évoqué en détail ces quatre châtelainies, c'est qu'elles représentent à elles seules (en 1381) 60 % des revenus céréaliers en provenance des moulins et 30 % de ceux-ci. Tant et si bien que l'amenuisement de l'équipement delphinal s'y répercute en grande partie, les autres mandements ne comptant que bien peu dans le paysage.

Justement, en ce qui les concerne, nous constatons qu'il y a maintien du parc meunier tant que les comptes existent¹⁷². C'est valable à Montorcier, dans les vallées du Valbonnais, sur la rive gauche du Drac (Vif, Claix, Sassenage), pour les quelques moulins de la vallée du Grésivaudan (La Buissière, Allevard) ainsi qu'en chartreuse (Voreppe, Saint-Laurent-du-Pont, Voiron). La majeure partie des artifices d'Avalon et du Beaumont sont quant à eux détruits lors de crues. Permanence de ces moulins donc, alors même qu'ils ne génèrent que très peu de prélèvements : 3 setiers, moitié seigle, moitié avoine pour Auriol (Montorcier), 5 setiers de seigle et d'avoine pour celui de Valbonnais, 12 setiers de seigle et d'avoine pour Claix et ainsi de suite.

En résumé, l'administration delphinale, loin de préférer les moulins féconds, les délaisse tout en conservant les autres. L'effondrement du fruit de la mouture peut alors justifier l'abandon des artifices, mais non ce choix des plus contradictoires.

En outre, la chute des redevances ne débute pas en 1380, mais bien avant : à partir des années 1350. Pourquoi donc avoir attendu justement la fin du XIV^e siècle alors que les causes étaient déjà installées depuis des décennies ?

Une fois décryptés, ces paradoxes vont nous donner les clefs indispensables pour comprendre le devenir des artifices delphinaux. Mais pour ce faire, il est essentiel de replacer l'évolution propre à la meunerie dans les difficultés du temps.

¹⁷¹ Voir annexe III-34.

¹⁷² Voir les annexes correspondantes aux châtelainies citées.

2. Les moulins dans la dépression

Le fonctionnement des moulins a été disloqué en premier lieu par la mortalité. Un véritable cercle vicieux s'enclenche alors, faisant du moulin une victime privilégiée des divers troubles qui caractérisent le bas Moyen-âge. *In fine*, c'est le propriétaire qui viendra y mettre bon ordre.

a) « *Et sunt ita modicum, propter mortalitates* »¹⁷³

Inutile d'insister davantage sur l'ampleur de la coupe démographique subie en Dauphiné, les travaux d'Alfred Fierro ont montré que le baillage du Grésivaudan¹⁷⁴ a vu sa population diminuer de 63% entre 1339 et 1476. La mortalité, alimentée par les diverses épidémies, a brisé le fragile équilibre humain qui conditionnait le fonctionnement des moulins. Il va sans dire que les fermiers et les meuniers n'ont pas été oubliés par la Faucheuse, « aucune catégorie sociale n'échappant au fléau »¹⁷⁵.

Les comptes de châtelainies ne manquent donc pas de faire état de nombreux abandons de moulins à partir de 1350, vacances temporaires dues essentiellement à la fuite ou à la mort des différents acteurs. Ainsi, en 1350-1351, les moulins d'Aubessagne, de Séveraisse (Champsaur) ainsi que de Chabotte (Montorcier) sont déclarés vacants¹⁷⁶. En 1351-1352, c'est au tour du moulin de Charbillac¹⁷⁷ (Champsaur), en 1355-1356, celui de Sailles¹⁷⁸ (Allevard) est touché. En Champsaur, certains moulins de la combe sont vacants en 1363-1364¹⁷⁹ et en 1387-1388, le fermier de celui des Richards a pris la fuite¹⁸⁰ tandis qu'en

¹⁷³ AD 38, 8B 44, compte de la châtelainie de La Mure 1348-1349, folio 65. Cette sentence a été ajoutée à la suite d'un paragraphe qui témoignait de l'impossibilité de trouver un fermier pour les moulins de la Mure.

¹⁷⁴ Pour la définition du baillage du Grésivaudan, voir *supra* note 50.

¹⁷⁵ Guy BOIS, *La grande dépression médiévale: XIVe-XVe siècles : le précédent d'une crise systémique*, Paris : Presses universitaires de France, 2000, p. 81.

¹⁷⁶ AD 38, 8B 46, comptes des châtelainies du Champsaur et de Montorcier 1350-1351. Exemple du moulin de Séveraisse folio 2 v° : « *Item de molendinis severaychie que quodam tenebat francistus lamberti nichil computat quia vacaverunt a mortalitate* ».

¹⁷⁷ AD 38, 8B 47, compte de la châtelainie du Champsaur 1351-1352, folio 2 v° : « *Item de molendinis de charbillaco nichil quia vacant* ».

¹⁷⁸ AD 38, 8B 50, compte de la châtelainie d'Allevard 1355-1356, folio 55 : « *Item deducuntur pro molendinis de sayllia guerpitur pro quibus fiebant XIX sesteria et sunt readcensata...* ».

¹⁷⁹ AD 38, 8B 55, compte de la châtelainie du Champsaur 1363-1364, folio 74 v° : « *de aliis molendinis de combis et de charbillaco non computat qui vacant concordando cum computis precedentibus* ».

¹⁸⁰ AD 38, 8B 77, compte de la châtelainie du Champsaur 1387-1388, folio 321 : « *De firma molendinorum de richardis non computat quia bonccus de charbillaco firmarius dictorum molendinorum se constituit in fugam...* ».

Beaumont, le moulin de la Salle est aux arrêts entre 1415 et 1445¹⁸¹. Pour beaucoup, le salut est espéré dans la fuite, ainsi que le conseillent les médecins « d’après le fameux électuaire des trois adverbes : *cito, longe, tarde* (fuis tôt, loin et longtemps) »¹⁸².

C’est bien sûr, plus que la fuite ou la mort de fermiers et de meuniers, leur remplacement qui pose de nombreux problèmes à l’administration. Ils sont de moins en moins à se presser lors d’une *incantum publicum*, comme pour le moulin d’Aubessagne qui peine à trouver acquéreur en 1380-1381¹⁸³ et en 1426-1427¹⁸⁴. Afin de les inciter au bail, le dauphin, année après année, diminue les cens et si cela s’avère insuffisant, il peut même modifier l’agencement des bâtiments afin de les rendre plus attractifs : la maison des moulins de la Combe a été déplacée dans ce but en 1364-1365¹⁸⁵. Si rien n’y fait, ce dernier a la possibilité de reprendre en faire-valoir direct un artifice durant quelques années en attendant qu’un fermier s’y intéresse de nouveau. C’est le cas pour le moulin de La Mure qui est revenu par deux fois dans les mains du maître en 1352-1353 et en 1365-1366¹⁸⁶.

Ces difficultés sont récurrentes à partir de 1350 et perturbent le bon fonctionnement d’artifices qui doivent malgré tout continuer à travailler même si les paroisses et écarts ont été dépeuplés à des degrés divers. Toutefois, les comptes de châtelainies ne sont pas loquaces et ne permettent pas la tenue d’une véritable analyse de ces troubles. Les exemples à notre disposition ne concernant que quelques châtelainies, il faudra donc élargir cette problématique à d’autres sources afin de préciser l’ampleur de ces tribulations qui se retrouvent bien évidemment à des échelles autrement plus grandes que celle du Dauphiné.

De plus, deux pistes supplémentaires seraient à fouiller : d’abord le phénomène des *Wüstungen*. Les désertions d’habitats ont relativement épargné le Grésivaudan, alors que de le Diois a davantage souffert sous la pression conjuguée des « mortalités » et des soudards¹⁸⁷. De notre côté en Grésivaudan, nous n’avons remarqué aucune disparition de moulin qui serait

¹⁸¹ AD 38, 8B 107, compte de la châtelainie de Beaumont 1414-1415, folio 71. Et 8B 122, compte de la châtelainie de Beaumont 1445-1446, folio 134.

¹⁸² Jean-Noël BIRABEN, *Les hommes et la peste en France et dans les pays Européens et Méditerranéens*, Paris, École des hautes études en sciences sociales, 1975, tome II pp. 160-161.

¹⁸³ AD 38, 8B 71, compte de la châtelainie du Champsaur 1380-1381, folio 117.

¹⁸⁴ AD 38, 8B 113, compte de la châtelainie du Champsaur, folio 100 v°.

¹⁸⁵ AD 38, 8B 56, compte de la châtelainie du Champsaur, folio 109 v°. « *domum dictorum molendinorum debet mutare et reficare in alio meliori loco* ».

¹⁸⁶ AD 38, 8B 48, compte de la châtelainie de La Mure 1352-1353, folio 13 et 8B 58, compte de l’année 1365-1366, folio 94.

¹⁸⁷ Alain BELMONT, *Des ateliers au village. Les artisans ruraux en Dauphiné sous l’Ancien Régime*, Grenoble, PUG, 1998, tome I, p. 41.

en rapport avec celui-ci et mentionné comme tel par les notaires delphinaux. L'intérêt de ce processus n'est plus à démontrer, car il concerne au premier chef les moulins, leur existence étant en grande partie déterminée par l'habitat. Ensuite, comme le moulin est un lieu de rencontre et de sociabilité, il peut être un lieu privilégié de diffusion des épidémies augmentant par là les chances de voir le meunier trépasser sans que personne ne veuille lui succéder.

b) Un cercle vicieux

« Tout semble se conjuguer pour mettre à mal l'économie du moulin. »¹⁸⁸ C'est par cette constatation que Guy Bois conclue l'énumération des malheurs qui l'accablent en ces temps troublés. Guerre, revenus en baisse et dépenses non assumées en constituent le menu.

Primo ; en Normandie, Guy Bois a été confronté aux nombreuses mentions de « moulins en ruines depuis le temps des guerres »¹⁸⁹. En effet, porter atteinte au moulin d'un village c'est hypothéquer sa subsistance. Une arme très usitée lors de conflits larvés qui visent à déstabiliser l'adversaire, très en vogue dans nos périodes. Ce fléau a relativement épargné le Dauphiné en général et le Grésivaudan en particulier. C'est pourquoi il ne saurait être cause de l'affaiblissement de la meunerie dans le baillage. Le conflit delphino-savoyard est apuré depuis le traité de Paris en 1355, et les combats du temps n'eurent qu'un représentant dans la province lors de la bataille d'Anthon contre le prince d'Orange en 1430. Mais ici, les moulins du baillage du Grésivaudan n'eurent pas à souffrir¹⁹⁰.

Plus que les temps de guerre ce sont les temps de paix qu'il fallait redouter. Le Dauphiné a connu des incursions de routiers, mais pour la plupart en Valentinois¹⁹¹ (1390-1392). « Le moulin étant une des cibles privilégiées de la moindre chevauchée »¹⁹², en Grésivaudan c'est une incursion de Bretons, qui en 1375 détruisit le moulin de Seyssin¹⁹³ (Pariset). Les

¹⁸⁸ Guy BOIS, *Crise du féodalisme. Economie rurale et démographie en Normandie orientale du début du XIVe au milieu du XVIe siècle*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1981, p. 208.

¹⁸⁹ Guy BOIS, *op. cit.*, p. 208.

¹⁹⁰ En revanche une étude des châtelainies environnantes livrerait certainement des mentions de destructions d'artifices pour cause de guerre.

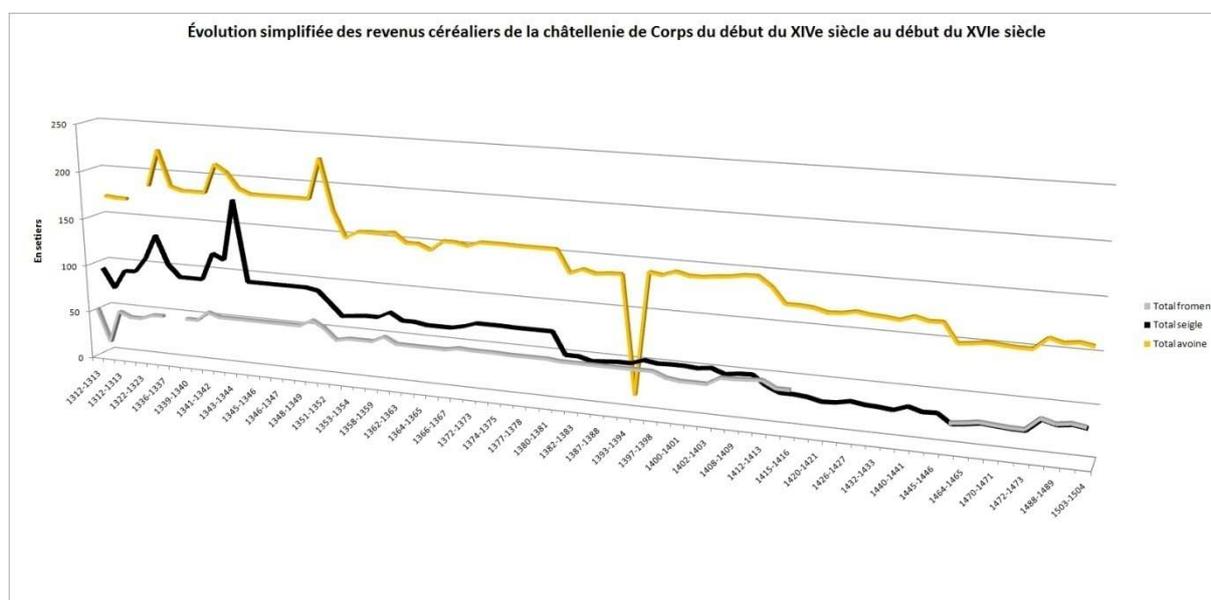
¹⁹¹ Bernard BLIGNY (dir.), *Histoire du Dauphiné*, Toulouse, Privat, 1973, p. 167.

¹⁹² René VERDIER, *op. cit.*, p. 134.

¹⁹³ AD 38, 8B 65, compte de la châtelainie de Pariset 1375-1376, folio 174 : « *De censu molendini pro quo solebant computarum X sesteria frumenti non computat quia dictum molendinum sunt dirruptum per bretones anno LXXV* ».

compatriotes de Du Guesclin étaient alors en train de rejoindre le cardinal Robert de Genève qui faisait route vers l'Italie. Ces derniers ont semé mort et destruction sur leur passage, et ce jusqu'à Grenoble¹⁹⁴.

Secundo ; la crise de la seigneurie, marquée par une diminution générale des recettes, se répercute naturellement sur le fonctionnement des moulins, les redevances en blés ne cessant de dégringoler depuis le début du XIV^e siècle. Ainsi, Corps a perdu la moitié de ses revenus en avoine en deux siècles et plus de la moitié de ceux exprimés en seigle, alors même que le froment a mieux résisté comme évoqué précédemment.



Au mieux, les recettes en nature stagnent comme c'est le cas à Claix par exemple avec des rentrées oscillant entre 50 et 55 setiers de 1372 à 1441. Au pire elles s'effondrent comme à Cornillon qui disposait dans les années 1340 d'environ 500 setiers d'avoine et qui n'en compte plus que 200 au cours du XV^e siècle. La diminution du montant des cens et fermes en nature induit bel et bien celle de la production. Le nombre des hommes ne peut plus cultiver la surface agricole héritée du XIII^e siècle et c'est un cercle vicieux qui s'enclenche alors pour la plus grande défaveur des moulins qui se trouvent à la croisée d'une faible production et d'une plus faible demande de nourriture. Leurs revenus ne pouvaient alors que s'effondrer. Cela se remarque particulièrement pour les revenus de type censuels. Le Dauphin peut même

¹⁹⁴ Nathalie NICOLAS, *La guerre et les fortifications du Haut-Dauphiné: étude archéologique des travaux des châteaux et des villes à la fin du Moyen Âge*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2005, p. 43.

échanger leurs perceptions contre des hommages comme on le voit pour le Champsaur en 1398-1399¹⁹⁵.

Ce type de recul n'est pas spécifique au Dauphiné, ainsi en Forez, « le premier constat qui s'impose de l'étude successive des revenus des seigneuries à la fin du XIV^e siècle, est celui d'un recul généralisé des revenus censuels [...]. Mais une fois dépassé ce premier constat, l'impression, prédominante est bien celle d'une très grande hétérogénéité. »¹⁹⁶

Une analyse des prix des céréales et des salaires ainsi qu'une étude plus générale sur la production en Dauphiné seraient nécessaires afin de confirmer cette impression, de replacer l'économie du moulin dans son contexte et par là, de préciser le prix qu'ils ont dû payer pour leur maintien. Il semble bien que ce prix aurait été trop important, car le réseau delphinal craque de toute part après les 1380's.

Tertio ; l'entretien d'un tel réseau est donc devenu bien trop onéreux, car si les recettes en nature ne présentent pas de rupture apparente, celles en numéraires sont fort mal en point : les comptes des trésoriers généraux, étudiés par Maurice Rey, montrent « pendant le règne de Charles VI une diminution progressive des recettes en Dauphiné »¹⁹⁷. Cette diminution est notamment le fruit, outre de la crise de la seigneurie, des avancées obtenues en matière de Taille par les États du Dauphiné à partir de 1391: « le Trésorier perdit son droit de regard sur les dettes du passé. Une source importante de revenus de sa gestion se trouva ainsi tarie. »¹⁹⁸ En plus de cela, les bénéfiques en provenance des différents ateliers monétaires prirent le chemin de Paris à partir d'avril 1390 en vertu de l'assimilation complète des monnaies de France et du Dauphiné¹⁹⁹.

Cependant, ces ajustements et cette tendance baissière en Dauphiné sont à replacer dans un contexte bien plus large.

¹⁹⁵ AD 38, 8B 91, compte de la châtellenie du Champsaur 1398-1399, folio 278. Voir *supra* pour les causes d'abandons.

¹⁹⁶ Claude COLOMBET-LASSEIGNE, *Les hommes et la terre en Forez à la fin du Moyen âge : la seigneurie rurale face aux crises des XIV^e et XV^e siècles*, Centre de recherche en histoire, Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2006, p. 199.

¹⁹⁷ Maurice REY, *Les finances domaniales en Dauphiné d'après les comptes des Trésoriers généraux à la fin du XIV^e siècle et pendant les premières années du XV^e siècle*, Grenoble, cahier dactylographié, p. 59.

¹⁹⁸ Maurice REY, *op. cit.*, p. 54.

¹⁹⁹ Maurice REY, *op. cit.*, p. 54.

c) *L'influence des Français.*

Et c'est jusqu'à Paris qu'il nous faut aller afin de déterminer les tenants et les aboutissants d'une situation politique et économique qui a eu des répercussions jusqu'aux sources des rivières dauphinoises.

Les difficultés financières qui suivirent la mort de Charles V (le dauphin Charles Ier), ont conduit les divers courants politiques à se soucier de la gestion du « *demaine* » qui, rappelons-le, devait suffire au Roi. Les ordonnances réformatrices se sont succédé durant la décennie 1390, d'abord initiées par les Marmousets, rappelés au pouvoir en 1388, puis après leur chute par les oncles de Charles VI, jusqu'à la grande ordonnance du 7 janvier 1401 qui a prétendu tout réorganiser. Malgré tout, ces bonnes intentions restaient au stade de vœux pieux. L'inaliénabilité du domaine était sans cesse proclamée et sans cesse bafouée afin de fournir au trésor les liquidités nécessaires à la conduite des affaires. Inévitablement, le domaine a donc subi des coupes réglées. Maurice Rey parle même de pillage des ressources royales : une « puissance relative qui engendre le pillage parce qu'elle excite la cupidité sans réussir à la satisfaire. »²⁰⁰

Les évènements de Paris peuvent sembler décalés par rapport au Dauphiné, certes français depuis 1349, mais jaloux de ses particularismes, lesquels sont inscrits dans le fameux Statut delphinal. Sous l'œil vigilant d'Humbert Pilat²⁰¹, la chambre des comptes administre le domaine delphinal et l'on voit mal comment les remous en provenance de Paris ont pu perturber à ce point l'organisation d'un domaine que cette dernière est pourtant censée garder. En fait, depuis 1373, les Parisiens œuvrent en Dauphiné, lequel va alors prendre part dans ce qu'Anne Lemonde appelle « le tournant du règne de Charles V »²⁰². À partir de 1375, le domaine devient un véritable territoire tandis que la Chambre des comptes du Dauphiné a connu une réforme progressive, mais radicale, qui atteint son paroxysme lors des années 1381-1384 avec la venue de Jean Créte (maître de la Chambre des comptes de Paris) et Nicolas de Plancy (clerc de cette même Chambre des comptes). S'ensuit la mise en place

²⁰⁰ Maurice REY, *Les finances royales sous Charles VI. Les causes du déficit 1388-1413*, Paris : S.E.V.P.E.N., 1965, p. 612.

²⁰¹ Décédé en 1373.

²⁰² Anne LEMONDE, *Le temps des libertés en Dauphiné. L'intégration d'une principauté à la couronne de France (1349-1408)*, Grenoble, PUG, 2002, p. 181.

d'une administration de type français. Entre autres choses, le trésorier laissa place à un simple receveur qui désormais relèvera uniquement de l'autorité du Trésor royal²⁰³.

Ainsi, le domaine delphinal est devenu véritablement le domaine royal et en a donc subit les mêmes contraintes. Par voie de conséquence, la diminution progressive des moulins delphinaux, non pas leur destruction, mais leur passage dans d'autres mains que celles du maître, est largement fruit de la « réorganisation » des finances domaniales royales des vingt dernières années du XIV^e siècle et ne sera pas remise en cause durant tout le XV^e siècle, mais au contraire, poursuivie avec constance. Aucun moulin « abandonné » ne fera son retour dans les comptes de châtelainies malgré les vœux pieux formulés tout au long du XV^e siècle.

In fine, c'est bien par manque de fermiers que le Dauphin se voit dans l'obligation de conserver les moulins qui ne trouvent pas acquéreur, alors que les autres, encore attractifs, ont eux été « bradés ». Les circonstances démographiques et économiques justifient donc un choix ou une obligation qui devient alors logique. Quant à la date de la mise en œuvre de cette politique, tardive au premier abord, elle s'explique par la gestion d'un domaine devenu royal, et dont les enjeux dépassent très largement le seul cadre du Dauphiné et de ses ruisseaux, même si les conséquences s'y sont fait ressentir.

²⁰³ Anne LEMONDE, *op. cit.*, pp. 180 à 200.

❖ Conclusion

À l'aube du XVI^e siècle que reste-t-il du réseau meunier delphinal ? Rien ou presque. Les moulins sont passés dans d'autres mains que celles du Dauphin, conséquence d'un long processus débuté deux siècles plus tôt.

Durant le XIV^e siècle, le nombre d'artifices contrôlés par le dauphin reste identique. Très peu de constructions nouvelles sont à signaler, et les vacances ne sont que temporaires. Le « trou d'air » que l'on peut remarquer sur le graphique modélisant l'évolution du nombre d'artifices n'est dû en fait qu'à un « flottement » de l'administration déjà signalé par René Verdier²⁰⁴. Par exemple, les comptes des années 1346 à 1349 voire 1350, sont souvent regroupés en un seul registre, bien moins détaillé, comme pour les châtelainies de La Mure, Beaumont ou Corps. L'évolution annuelle nous échappe donc ponctuellement. Il n'en reste pas moins que les revenus ont chuté de manière brutale durant au moins une décennie noire qui irait de 1348 aux années 1360. Est-ce que la reprise qui suit est réelle ou le fruit d'une quelconque réaction seigneuriale ? Il est trop tôt pour en juger.

Quoi qu'il en soit, le siècle d'Humbert Pilat se révèle être un moment figé pour les moulins. La baisse démographique est assez importante pour ne plus justifier de constructions supplémentaires, mais pas assez pour en abandonner définitivement. Le phénomène des *Wüstungen* est en effet peu représenté en Grésivaudan. En somme, le XIV^e siècle vit sur les acquis des siècles passés, c'est un moment de « stagflation » voire de détérioration progressive de l'équipement delphinal, faute d'entretien adéquat.

D'ailleurs, Claude Colombet-Lasseigne a bien démontré pour le Forez, que les conséquences de la Peste Noire se sont déroulées en trois moments : « une première phase, violente et brève qui correspond à la Peste Noire et aux années immédiatement postérieures [...], *une deuxième correspondant* grossièrement aux années 1370-1380, les survivants qui ont repris les biens ne peuvent, par manque de bras en assurer la culture totale [...], et un troisième temps correspondant aux deux dernières décennies du XIV^e siècle et aux premières du XV^e [...], les friches deviennent « officielles » [...], et la seigneurie atteint alors son point

²⁰⁴ René VERDIER, *op. cit.*, p. 158.

bas foncier. »²⁰⁵ Ainsi, la rupture des années 1380-1390 que nous avons constatée n'est pas seulement politique, mais répond aussi à une réalité économique à différentes échelles.

Le XV^e siècle voit donc une adaptation forcée de l'administration au contexte qui se dégrade de plus belle. Mais nous avons vu que cette réorganisation ne se fait pas sans états d'âme et surtout sans prendre en compte les besoins de la population. Les moulins qui trouvent acquéreurs passent d'une manière ou d'une autre dans d'autres mains que celles du Dauphin, quant à ceux qui risquent d'être véritablement abandonnés, faute de repreneurs, celui-ci les conserve dans son giron pour ne pas donner le coup de grâce à une population déjà saignée à blanc. De plus, cette manière de faire apporte du grain à moudre à l'hypothèse d'une véritable gestion rationnelle correspondant à des réalités humaines que nous avons développée plus haut. L'exemple du Champsaur à cet égard est frappant.

Ces pratiques ne sont d'ailleurs pas spécifiques au Dauphiné puisqu'en Roussillon, « le processus de désintégration du patrimoine royal s'accélère et dans les dernières années du XIV^e siècle, la situation devient véritablement critique ». Le roi d'Aragon procède donc à des aliénations et « abandonne, en différents endroits, la juridiction qu'il possède sur les rivières et les fleuves »²⁰⁶. En revanche, point de retour dans les mains du Dauphin quelques années plus tard comme cela se passe en Roussillon. Il n'en reste pas moins que les moulins participent *de facto* à un mouvement généralisé, mais qui, dans leurs cas, demanderait à être précisé davantage dans une étude plus globale.

Les remous dont ont été victimes les moulins en Grésivaudan ont donc mis fin à la main mise de l'administration delphinale à leur endroit. Pour le Dauphin, c'est sans conteste une profonde rupture dans son rapport à la terre. En revanche, les moulins ont continué bon an, mal an à fonctionner. Leur expansion, avant tout fruit de l'expansion médiévale a été arrêtée nette au début du XIV^e siècle et n'a pas redémarrée avant la seconde moitié du XV^e siècle au moins, avant de repartir de plus belle, profitant du « beau XVI^e siècle ». Les XIV^e et XV^e siècles sont donc une simple pause dans la croissance.

*

²⁰⁵ Claude COLOMBET-LASSEIGNE, *op. cit.*, pp. 157-158.

²⁰⁶ Sylvie CAUCANAS, *Moulins et irrigation en Roussillon, du IX^e au XV^e siècle*, Paris, CNRS, 1995, p. 55.

Chapitre 4. Nourrir la ville

Au centre d'un baillage déstabilisé en ces temps de transition, la châteltenie de Grenoble nécessite une analyse à part entière²⁰⁷. En effet, la cité de Grenoble est non seulement le chef lieu du Grésivaudan, mais aussi la capitale du Dauphiné, siège des diverses instances politiques, judiciaires et administratives de la province. Avec ses deux mille habitants en 1476²⁰⁸, Grenoble fait donc figure d'exception au milieu d'une juridiction composée de villages et au mieux de bourgs.

Deux mille habitants, c'est aussi et surtout deux mille bouches à nourrir quotidiennement, en adéquation avec les moyens et les goûts des uns et des autres. Afin de répondre à ce besoin, les différents pouvoirs de la ville vont être amenés à intervenir directement ou indirectement dans le processus de transformation du blé en pain, processus dans lequel les moulins prennent une place de premier ordre. En effet, « si le moulin n'était pas spécifiquement urbain, toute ville se devait d'en avoir »²⁰⁹, ne serait-ce que pour être un tant soit peu indépendante en matière d'approvisionnement en farine.

Nous nous attacherons donc dans ce chapitre, à cerner l'organisation de la meunerie grenobloise. Pour ce faire, les comptes de châteltenies de Grenoble étant trop secs, nous avons élargi la période étudiée au XVI^e siècle, afin de pouvoir intégrer les données contenues notamment dans les archives municipales de Grenoble²¹⁰. Toutefois, faute de temps, la présente étude ne s'est bornée qu'aux actes référencés dans les inventaires²¹¹. En conséquence

²⁰⁷ Les limites du territoire de Grenoble au Moyen-âge ont été représentées par : George MONTPIED, « Grenoble à la fin du Moyen âge (II) », in JOURDAIN-ANNEQUIN Colette, LE BERRE Maryvonne (dir.), *Atlas culturel des Alpes occidentales*, Paris, Picard, 2004, p. 286.

²⁰⁸ Stéphane GAL, *Grenoble au temps de la ligue. Étude politique, sociale et religieuse d'une cité en crise (vers 1562-vers 1598)*, Grenoble, PUG, 2000, p. 104.

Aux alentours de 1350, Grenoble comptait au maximum 1 500 habitants. En 1383, la cité pouvait atteindre 2 000 à 3000 âmes : George MONTPIED, « Le peuplement de Grenoble au XIV^e siècle », in JOURDAIN-ANNEQUIN Colette, LE BERRE Maryvonne (dir.), *Atlas culturel des Alpes occidentales*, Paris, Picard, 2004, p. 307.

Toutefois, Grenoble reste une petite ville aux côtés de cités comme Lyon ou Genève : Vital CHOMEL (dir.), *Histoire de Grenoble*, Toulouse, Privat, 1976, p. 96.

²⁰⁹ Philippe WOLF, « L'approvisionnement des villes françaises au Moyen-âge » in : *L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale: au Moyen âge et aux temps modernes*, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, 5es Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch, Comité départemental du tourisme du Gers, 1985, p. 27.

²¹⁰ Séries AA, BB, CC, DD, FF.

²¹¹ Type inventaires sommaires, donc un dépouillement systématique serait nécessaire.

de quoi, elle ne sera que très partielle. Malgré tout, un cadre s'est formé, et le tableau se dévoile progressivement.

Deux scènes principales y sont représentées : la première voit la mise en place d'une politique annonciatrice équilibrée, et la deuxième voit cet équilibre remis en cause par les troubles subis par la ville.

1. Un équilibre précaire

« Le *défi urbain* du site naturel grenoblois est un thème récurrent de toutes les monographies relatives à la cité »²¹². Nous n’y échapperons donc pas. L’implantation des moulins nourriciers à Grenoble est sujette à deux contraintes qui resteront toujours présentes et conditionneront les manières d’approvisionner la ville.

a) *Un double défi pour les moulins*

En premier lieu, la ville de Grenoble est implantée à la confluence de deux rivières : l’Isère et le Drac. La construction et la pérennité des moulins grenoblois étaient donc en grande partie tributaires du comportement d’un réseau hydrographique capricieux.

L’Isère d’abord. Surnommée comme il se doit *le serpent*, elle s’écoule par la vallée du Grésivaudan, et après de nombreux méandres traverse enfin Grenoble. C’est le caractère lent, mais inexorable de son régime qui va poser problème aux autorités. En fait, le lit de l’Isère est extensible à souhait, provoquant ainsi la formation de vastes zones inondables, que les Hommes ont prudemment abandonnées à la rivière, sauf activités agricoles. Entre 1600 et 1900, Denis Cœur a ainsi recensé 94 crues de l’Isère, dont 66 % considérés comme faibles ou moyennes, 19 % fortes et 9 % exceptionnelles²¹³. Le gonflement des eaux affecte toujours les rives immédiates, par conséquent les moulins implantés sur le cours de l’Isère auraient été affectés à chaque crue. Difficile donc de prévoir et de conserver des artifices le long du *Serpent* sans prévoir un dispositif hydraulique assez important pour éloigner le bâtiment du rivage. Il existe pourtant un tronçon au cours duquel le lit de l’Isère est davantage stabilisé : à l’intérieur de la cité.

Le Drac ensuite. Remplissant le rôle d’un entonnoir, il canalise d’abord les eaux du Champsaur et de l’Oisans avant de les déverser brusquement dans la plaine de Grenoble. Si *le Dragon* est aussi craint sinon plus que *le Serpent*, c’est en raison d’une part de son régime, bien plus aléatoire que celui de l’Isère et d’autre part à cause de la puissance de ses crues, aptes à créer de multiples bras dans la plaine, en plus des deux principaux²¹⁴. Une fois de plus, le réseau hydrographique n’est pas assez maîtrisé pour que des moulins puissent moudre

²¹² Denis CŒUR, *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVIIe-XXe siècle): enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de 3e cycle, Université Grenoble II, 2003, tome I, p. 10.

²¹³ Denis CŒUR, *op. cit.*, p. 40.

²¹⁴ Le gros et le petit Drac. Ce dernier est appelé *Draquet* et se jetait dans l’Isère non loin de la porte l’Éguyer Saint-André.

en toute quiétude. En effet, 78 crues ont été recensées entre 1600 et 1900 dont 41 % faibles ou moyennes, 28 % fortes et 9 % exceptionnelles²¹⁵. En absolu, c'est moins que celles de l'Isère, mais la deuxième catégorie est plus fréquente. Malgré cela, le Drac va être à l'origine de bon nombre de canaux desservant la plaine de Grenoble à des fins diverses, dont l'alimentation des moulins.

En somme, Grenoble n'est pas dans une situation propice à l'établissement de moulins sur ses eaux. La maîtrise des rivières se révélera indispensable pour avoir un équipement fiable. En attendant les grands travaux du XVIII^e siècle, la meilleure solution consiste encore à les placer à l'intérieur des murs, au seul endroit où l'Isère est canalisée, mais cela pose alors un autre type de contrainte : l'urbanisme.

En second lieu, l'organisation de l'espace urbain à Grenoble fait face à l'exiguïté de la ville. En serrée dans ses murailles et acculée au mont Jalla, « Grenoble reste une ville forte, où la place est chichement mesurée. Tout reflète ce manque d'espace et l'impossibilité matérielle de concevoir grand »²¹⁶. La ville n'est grande que d'une dizaine d'hectares en rive gauche²¹⁷, et ne possède que deux quais, longs d'environ 400 mètres en ladite rive et 800 mètres en rive droite, les bâtiments urbains occupent ainsi tout l'espace de la cité, berges comprises. En outre, le pont de bois reliant les deux rives n'est pas apte à recevoir des moulins pendants, d'une part en raison de sa fragilité et d'autre part parce que la batellerie iséroise aurait été fortement perturbée. N'est pas le pont aux meuniers de Paris qui veut !

Grenoble paie ainsi sa fonction de capitale administrative, judiciaire et religieuse. Les contraintes d'ordre urbanistiques n'ont laissé que peu de place aux moulins et ont conduit les autorités à diversifier leurs sources d'approvisionnement.

²¹⁵ Denis CŒUR, *op. cit.*, p. 36.

²¹⁶ Vital CHOMEL, *op. cit.*, p. 136-137.

²¹⁷ Stéphane GAL, *op. cit.*, p. 67.

b) Des solutions multiples

De ces difficultés initiales, les Grenoblois mirent en place un système original et varié, de manière à assurer tant bien que mal leur approvisionnement en farine. La cité n'a en fait accueilli que peu de moulins à l'intérieur de ses murs, l'essentiel étant situé dans l'*hinterland* de la ville.

Pour notre période, les artifices *intra-muros* de Grenoble se comptent sur les doigts d'une seule main. Manifestement, ce n'était pas la solution privilégiée par les différents acteurs que d'encombrer des berges déjà surchargées pour installer quelques artifices qui ne seront de toute façon jamais assez nombreux et productifs. De plus, ils seraient devenus une source de gêne et de dépenses supplémentaires pour ses propriétaires. Peu d'avantages donc pour des inconvénients certains.

La première mention d'un moulin date de 1378²¹⁸. Cette année-là, le palais delphinal était rénové en profondeur pour accueillir le conseil delphinal refondé par les réformes françaises²¹⁹. Comme le palais « était d'abord et avant tout un lieu où l'on vivait »²²⁰, un nouveau moulin a été construit notamment pour satisfaire les besoins en pain de cette résidence seigneuriale. La place faisant défaut en ville, c'est donc un moulin bateau qui a vu le jour sur l'Isère²²¹. La solution retenue par le gouverneur, Charles de Bouville était alors la plus simple à mettre en œuvre. Cet expédient a été réutilisé par la suite puisque des moulins à neufs sont à nouveau attestés à Grenoble en 1510. C'est au travers d'un arrêt du parlement engendré par un procès que la situation sur l'Isère est évoquée : le Trésorier général du Dauphiné, Aymard de la Colombière a été obligé de déplacer les moulins qu'il possédait sur l'Isère, car ils entravaient la navigation²²².

Les bateliers ont donc fini par avoir raison des meuniers, et c'est probablement une des raisons pour lesquelles, le Dauphin fit construire quatre ans plus tard un moulin dit de type *terrier* non loin de la place Saint-André²²³. Grenoble se trouvant alors démunie d'artifices en

²¹⁸ AD 38, B 3309 et B 3310.

²¹⁹ Anne LEMONDE, *op. cit.*, p. 139.

²²⁰ Anne LEMONDE, *op. cit.*, p. 139.

²²¹ Ce moulin sera analysé en détail plus loin.

²²² AM Grenoble, DD 37 : « *Nobilis et gentrosus aymarus de colombiera thesaurus dalphinatus contruxit et posuit super dicto flumine yzare duo molendina qui impedunt navigationis quia ipsa molendina atrabunt aqua ipsuis fluminis [...] in quo de presenti sunt sita molendina dicti de colombiera super certis navibus cum Rotis.* »

²²³ AD 38, 9B 159 : compte de la construction du moulin situé place Saint-André. Ce moulin sera également analysé en détail plus loin.

son sein, le moulin delphinal nouvellement construit a pu ainsi compenser l'éloignement hors les murs de ceux appartenant au trésorier général si toutefois ils ont perduré.

Les moulins *intra-muros* n'ont donc pas eu vocation à nourrir l'ensemble de la population grenobloise, mais représentaient plutôt un appoint dans l'approvisionnement de la cité.

En conséquence, les artifices *extra-muros* sont amplement sollicités pour combler lesdits manques et passer outre les contraintes d'ordre urbanistique. C'est alors tout le réseau hydrographique de la plaine de Grenoble qui va être utilisé : les deux principaux bras du Drac bien sûr, mais aussi les ruisseaux s'écoulant vers l'Isère.

Nul besoin de chausser des bottes de sept lieux pour rencontrer les premiers moulins de la banlieue (au sens juridique du terme) de Grenoble. L'évêque possède en effet des artifices « *prope portale dicti episcopi que molendina vocantur de porta* »²²⁴, soit au moins deux couples de meules, qu'ils se trouvent dans le même bâtiment ou non, tout près de la porte Viennoise. Les moulins de la porte fonctionnent probablement avec le Verdaret ou avec l'eau des fossés et offrent un témoignage supplémentaire du pouvoir temporel de l'évêque de Grenoble.

Si l'on continue à progresser au travers du faubourg très-cloître en remontant le Verdaret, un autre moulin s'offrira à nous, juste derrière l'abreuvoir dudit ruisseau. Il est seulement mentionné à partir de 1586 dans les textes²²⁵, mais est figuré sur le plan de 1548²²⁶, ce qui est rare, peut-être même unique pour un moulin hydraulique à Grenoble.

Il faut ensuite s'éloigner quelque peu de la cité en direction du Drac pour apercevoir des artifices supplémentaires. Les moulins de la Blancherie (mentionné depuis 1314) et des Glaires (mentionné depuis 1307) sont les plus anciennement cités. Le premier appartient peut-être au Dauphin, et le second à l'évêque. Pourtant, nous ignorons leurs emplacements exacts. Le moulin de la Blancherie est probablement dans le prolongement du chemin du même nom, qui part de Grenoble en direction de l'ouest et en longeant la rive gauche de l'Isère. Quant à celui des Glaires, il est à la croisée de deux voies : « *Juxta iter magnum publicum ex parte una, et juxta quoddam aliud iter publicum ex parte alia* »²²⁷. La difficulté de les localiser

²²⁴ AD 38, 4G 80, 9 septembre 1392.

²²⁵ BM Grenoble, R.7308, Testament de Pierre Gratet, seigneur de Granieu daté du 16 juillet 1586.

²²⁶ Voir annexe IV-3.

²²⁷ AD 38, 4 G 80, 9 septembre 1392.

réside paradoxalement dans le fait qu'ils jouent un rôle de marqueur de l'espace. En effet, nul besoin de détails, leur position étant évidente pour les contemporains. En revanche, ils sont fréquemment utilisés par ceux-ci dans les textes, mais dans le seul but de situer par rapport à eux d'autres éléments moins emblématiques comme les prés ou les digues du Drac.

Au-delà de ces artifices, qui sont finalement assez proches de la ville, nous supposons que la plaine de Grenoble a pu accueillir bon nombre de moulins. Certes le Drac est par endroits dévastateur, mais rien n'empêchait de construire de longues béalières afin de conduire son eau, mais aussi celle de ruisseaux comme le Verdaret vers des artifices. Et ce n'est pas la place qui manquait pour créer des retenues si le besoin s'en faisait sentir. Les différents plans et représentations de la plaine de Grenoble dressés au cours des XVII^e et XVIII^e siècles plaident en ce sens en montrant une vaste zone agricole, entrecoupée de canaux d'irrigation, le long desquels se concentraient les activités²²⁸. Ainsi, les divers hameaux de la plaine étaient pourvus d'artifices. À Gingalet par exemple²²⁹, un béal amenait les eaux du Drac aux moulins de Jacob Eynard²³⁰. Idem aux Granges, où les Fléard possédaient des moulins alimentés eux aussi par un canal venant du Drac²³¹.

Les Grenoblois ont donc implanté des moulins tous azimuts, la position de la ville les ayant obligés à diversifier leur production. Un mal pour un bien, car de cette manière, ils n'ont pas été tributaires des caprices d'une seule rivière, et ont toujours pu entendre chanter des artifices, au moment où d'autres étaient aphones.

Toutefois, Grenoble ne vivait pas en autosuffisance, et importait aussi ses denrées. Les châtelaineries avoisinantes étaient mises à contribution comme celle de Cornillon qui devait s'acquitter de redevances en froment. En outre, le rôle du Drac et de l'Isère ne se résumait pas à faire tourner des meules, de toute évidence ce n'était là qu'une partie des services qu'elles rendaient à la cité. De la vallée du Drac et de celle du Grésivaudan arrivaient probablement des barges remplies de blé et de farine à destination des ports de la ville comme nous l'avions supposé plus haut.

²²⁸ Denis CŒUR, *op. cit.*, tome 2, annexe II-20, p. 89.

²²⁹ Actuellement entre le Pont de Claix et Echirolles.

²³⁰ AM Grenoble, FF 79.

²³¹ AM Grenoble, BB 24, délibération du 21 novembre 1571, folio 140 v^o : « *Acompagnant monsieur le presmier consul pour aller visiter le canal qui vien du drag ou messire les fleard veullen prendre eau pour faire mouldre leurs molins* ».

Les hommes ont donc réussi à dompter les contraintes physiques et urbaines, et un équilibre s'était alors formé, donnant à la cité son pain quotidien.

2. La remise en cause de l'équilibre

Les habitants de Grenoble ont réussi à passer outre les défis naturels et urbains, mais les évènements sont venus briser le fragile équilibre qui en résultait. Si les moulins n'apparaissent pas avoir trop souffert du passage des gens d'armes durant la guerre de 100 ans et les expéditions d'Italie, il en va autrement lors du face à face entre catholiques et protestants. Grenoble ayant été un enjeu dans les guerres de religions de la seconde moitié du XVI^e siècle ; luttes d'influences tout d'abord, puis luttes armées ensuite se sont succédé au plus grand désavantage de ses habitants et des équipements de la cité, dont ses moulins.

a) *Un contexte de guerre larvée*

Lorsque les belligérants s'en prennent à une ville, un des moyens de la faire plier c'est de l'affamer. Ils peuvent arriver à leur fin d'une part si les stocks de nourritures viennent à manquer et d'autre part si les habitants sont dans l'incapacité de les renouveler. Pour ce faire, les capitaines usent d'une méthode aussi connue qu'efficace : la terre brûlée. On détruit tout ce qui peut servir à l'ennemi dans son effort de guerre. C'est pourquoi les moulins vont être des cibles de choix pour les gens d'armes.

Entre 1562 et 1590, Grenoble a connu sièges, coups de main et pillages. Il ne sera pas question ici de revenir sur les évènements des guerres civiles. On peut se reporter pour cela aux ouvrages de Stéphane Gal et d'Auguste Prudhomme²³².

À chaque fois que des soldats prennent possession des environs de la capitale, les artifices de la plaine vont être ainsi dans l'incapacité d'approvisionner Grenoble. Qu'ils soient détruits ou non, le charroi de la farine jusqu'à la cité est de toute manière suspendu, ce qui va plonger dans le désarroi les Grenoblois retranchés derrière leurs murs. Quant au va-et-vient des bateliers de l'Isère ou du Drac, il est lui aussi très probablement mis en difficulté.

Mais en 30 ans de troubles, c'est la guérilla menée par Lesdiguières qui va se révéler la plus néfaste pour les forces catholiques, alors maîtres de Grenoble. Les huguenots évitaient « autant que possible les grands affrontements, ils se dérobaient aux forces catholiques pour mieux piller leurs magasins et leur tendre des embuscades »²³³. Suivant cette stratégie les moulins sont détruits les uns après les autres au fur et à mesure de la progression de

²³² Auguste PRUDHOMME, *Histoire de Grenoble*, Marseille, Laffitte, 1975, 683 p.

Stéphane GAL, *op. cit.* 2000.

²³³ Stéphane GAL, *op. cit.*, p. 42.

Lesdiguières²³⁴. En 1590-1591, les huguenots sont dans la plaine et détruisent les artifices encore en activité comme ceux des Granges²³⁵. Peu après, Grenoble tombe dans les mains du « renard du Dauphiné ».

À côté des malheurs de la guerre, les crues du Drac semblaient alors secondaires aux yeux de la population. D'ailleurs celle-ci n'ayant pas cessé d'augmenter au cours du XVI^e siècle, passant d'environ deux mille habitants en 1476 à plus de cinq mille en 1590²³⁶, elle ne s'en est trouvée que plus dépourvue lorsque la ville était close.

b) Grenoble, ville refuge

L'insécurité croissante autour de la ville a donc obligé les autorités à revoir l'organisation de la meunerie grenobloise. Ils vont en fait tenter de construire d'avantages de moulins *intra-muros*, afin de préparer l'éventualité d'un siège.

Déjà en 1514 la construction d'un moulin delphinal sur la place Saint-André répondait à cette crainte. Après la défaite de Novare, le 6 juin 1513, « deux dangers en effet, menaçaient la ville : d'une part les débris débandés de l'armée royale, [...] et d'autre part, les Allemands et les Suisses qui allaient, disait-on se diviser en deux corps d'armée pour envahir le Dauphiné »²³⁷. Le bruit de guerre fit mettre Grenoble en émoi, et les préparatifs de défenses sont allés bon train durant toute l'année 1514. C'est bien dans l'éventualité d'un siège qu'un moulin fut donc construit en 4 mois par ordre du Roi-Dauphin, du 15 février au 17 juin 1514. Heureusement pour Grenoble, la paix fut signée le 7 août 1514, éloignant pour un temps les destructions de la soldatesque, alors que le moulin était déjà construit²³⁸.

Mais ce n'est qu'à la suite des premiers coups de main des capitaines catholiques et huguenots dans les années 1560 que les habitants prennent toute la mesure de leur impuissance à tenir une place sans pouvoir moudre le blé. Le moulin delphinal de Saint-André

²³⁴ Stéphane GAL *op. cit.*, p. 43 : Bonrepos, *Correspondance*, lettre n° 39, de Grenoble, le 6 juin 1577 : « ils ont osté les ferrementz que estoient aux mollins a deux tiers à la ronde de Corps et ce afin que les messieurs qui sont a Corps ne fissent moudre. »

²³⁵ Stéphane GAL, *op. cit.*, p. 541.

²³⁶ Stéphane GAL, *op. cit.*, p. 105.

²³⁷ Auguste PRUDHOMME, *op. cit.*, p. 300.

²³⁸ Auguste PRUDHOMME, *op. cit.*, p. 302.

devait être détruit ou hors d'usage car le 19 mai 1568, ils adressent de manière très officielle une requête à Charles IX pour avoir l'autorisation de bâtir des moulins sur l'Isère :

« ...*Que dedans ladite ville ny a aucun Moulins a moudre bled, Ainsi sont tous hore ladite ville et sons assez esloignez, en sorte quilz sont tusiours subier a estre rompuz demoly et brizés, leur promettre den pouvoir faire construire et ediffier en laditte ville sur laditte riviere de Lizaire en tel lieux et endroits quilz nincommoderont aucunement le commerce et navigation de la ditte riviere...* »²³⁹

C'est Laurent de Chapponay, *trésorier de France en la charge de daulphiné*, qui a été chargé de mener une enquête sur le bien-fondé de la demande le 14 février 1569 :

« ...*Disent que lediffication et construction du molin convenu seront grandement necessaire pour lusaige de laditte ville, Laquelle construction du molin adviz et jugement suivant la visitation quilz en ont faite seront bien commode sur la riviere de lisire mesurer depuis la tour de lisle, jusque a la porte de leyguier St andré, et au lieu le plus apte et commode...* »²⁴⁰

Les conclusions de l'enquête rendues dans une lettre du 23 février 1569, autorisent donc la construction de nouveaux moulins destinés à prémunir la ville en cas de siège²⁴¹. Cependant, malgré l'appui de Laurent de Chapponay et l'autorisation de Charles IX subvenue le 21 mars 1569²⁴², le projet va battre de l'aile et la question de sa réalisation reviendra régulièrement sur le devant de la scène.

Une première fois en 1580, ou son exécution va jusqu'à demander les fustes nécessaires à l'édification de trois artifices : le « *premier molin du coste de la maison de ville [...] et deux autres du coste du palais* »²⁴³. Et une seconde fois, en 1593. Cette année-là, c'est Lesdiguières en personne qui va se pencher, outre ses travaux de fortifications, sur la nécessité pour une place forte de compter des moulins en son sein :

« *Messieurs, j'ai donné charge bien expresse au sieur Syllol de fere construire sur la riviere l'Isère des Mollyns pour le besoing qu'il y a d'en avoyr dans vostre ville, et l'extrémité en laquelle nous nous trouverions faute de cela, y survenant un siège. C'est chose particulière et qui d'ailleurs ne vous apportera qu'utilité et ne recevrés nulle despence pour les construire car j'ay recommandé au sieur Syllol de les fere fere aux myens...* »²⁴⁴

²³⁹ AM Grenoble, AA 26.

²⁴⁰ AM Grenoble, AA 26.

²⁴¹ AM Grenoble, AA 26.

²⁴² AM Grenoble AA 26.

²⁴³ AM Grenoble, DD 122.

²⁴⁴ AM Grenoble, DD 133.

Au-delà des enjeux importants relatifs à la possession de moulins capable de mouder le blé à l'intérieur même de Grenoble, ces vœux pieux, réaffirmés tous les dix ans mettent en exergues les difficultés financières de la cité. « Les guerres avaient progressivement fait sombrer la ville dans un endettement qui l'étranglait. »²⁴⁵ Apparemment les consuls n'ont pas pu assumer les investissements qui auraient été nécessaires à l'édification et à l'entretien d'artifices sur l'Isère²⁴⁶. Ainsi, au lieu de bâtir des moulins hydrauliques, ils ont préféré recourir à un palliatif certes moins coûteux, mais également bien moins productif : les moulins à bras.

Les deux premiers ont été construits dans la maison de Monsieur de Poleymieu courant juin 1570, soit une année seulement après la requête des consuls au Roi²⁴⁷. Les consuls n'en sont pas restés là et en 1573, c'est la place des Cordeliers qui accueille des moulins à bras²⁴⁸.

Seulement, les finances de la ville se détériorant encore plus dans les années 1580, ces derniers ont été vendus en 1584 sous le motif que « *la ville ny tire aulcung usage proffit ny revenu* »²⁴⁹. Les consuls les ont abandonnés pour investir aussitôt le produit de la vente dans d'autres actions. Imprudence de leur part, car 6 ans plus tard, Lesdiguières faisait le blocus de Grenoble. Le besoin rapide de liquidité et une vision à court terme ont donc prévalu sur la mise en défense de la cité.

Ce n'est qu'après la prise de Grenoble par Lesdiguières et la parenthèse ligueuse fermée, que la cité a pu enfin se reconstruire. Les moulins des faubourgs, dorénavant inclus dans la nouvelle enceinte, et ceux de la plaine se sont alors remis à chanter entre deux colères du Drac. Malgré la paix retrouvée, les esprits n'ont pas oublié les privations passées et redoutent toujours un nouvel épisode guerrier. C'est la raison pour laquelle, le Sieur de La Motte Verdeyer a eu à cœur de traduire les recommandations de Lesdiguières dans les faits en construisant entre 1614 et 1620 « *des mollins sur la rivière de lisere audessus de deux maisons quil a vers le bœuf* »²⁵⁰. Puis, fort de ce succès, il lança en 1630 un moulin bateau qu'il attacha au pont de pierre²⁵¹. Mais son audace était alors allée trop loin : un an plus tard,

²⁴⁵ Stéphane GAL, *op. cit.*, p. 164.

²⁴⁶ Il est peu probable en effet que ces moulins aient été construits que ce soit en 1569, 1580 ou 1593.

²⁴⁷ AM Grenoble, CC 667.

²⁴⁸ AM Grenoble, CC 679, folios 136 à 139.

²⁴⁹ AM Grenoble, BB 36, délibérations du 5 août 1584, folio 106.

²⁵⁰ AMG, BB 81, délibération du 30 juin 1614, folio 115 et BB 87.

²⁵¹ AM Grenoble, DD 37.

les amarres ont cédé et l'artifice est allé se jeter contre le pont de bois situé en aval²⁵². Ce fut probablement le dernier moulin à nef connu à Grenoble.

²⁵² AM Grenoble, DD 80, 19 mai 1631 : Procès verbal des travaux à entreprendre sur les piles du pont, endommagées par le moulin.

❖ Conclusion

La meunerie grenobloise ne peut pas se réduire au seul équipement urbain. En effet, l'exiguïté du réseau hydrographique au sein d'une ville comprimée dans ses remparts suppose la création de liens étroits avec son terroir, qui remplit alors le rôle d'un véritable *contado*. Parmi les villes dauphinoises, Grenoble faisait d'ailleurs figure d'exception avec des terres environnantes « considérées à la fin du XVIII^e siècle par les consuls grenoblois eux-mêmes, comme les meilleures de la province »²⁵³.

Le Drac a donc été très utile aux Grenoblois qui ont su mettre à profit ses eaux malgré les inondations en créant un vaste réseau d'irrigation tant pour les cultures que pour l'alimentation des moulins. Une forte complémentarité caractérisait donc les relations entre la ville et sa banlieue, lesquelles sont devenues *ipso facto* indissociables l'une de l'autre.

Cela se traduit par une faible mise à contribution de l'Isère. En fait, elle n'a été utilisée que de manière anecdotique comme en 1378, ou par obligation lorsque le *contado* était la proie de la soldatesque. À la fois trop puissante pour être maîtrisée convenablement, et n'ayant pas un lit assez important dans Grenoble pour laisser toute la place aux activités batelières et artisanales, elle n'a jamais pu jouer le rôle de cours d'eau comme la Seine dans les villes traversées par celle-ci.

Ensuite, la meunerie urbaine à Grenoble est très liée avec la mise en défense de la ville, que ce soit avec les préparatifs de sièges, on l'a vu en 1514, ou avec l'extension des fortifications. Toute augmentation de l'espace disponible à l'intérieur des remparts est aussitôt mise à profit pour se prémunir davantage d'une éventuelle attaque. C'est tout le raisonnement de Lesdiguières lorsqu'il incite en 1593 les consuls à faire bâtir des moulins sur l'Isère. Cela rentrait dans ses projets de fortification et de transformation de Grenoble en place forte adaptée. D'ailleurs, dans une ville comme Grenoble, tous les types de moulins pouvaient être en théorie représentés. Pourtant, les Grenoblois n'ont connu que des moulins terriers, des bateaux portant meules et des artifices à « sang ». Point de moulins pendants ni de tours munies d'ailes.

²⁵³ René FAVIER, *Les villes du Dauphiné aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Grenoble, PUG, 1993, p. 187.

Les sources commencent à être fiables seulement à partir de la seconde moitié du XIV^e siècle en apportant notamment des informations diversifiées et régulières. Pour les périodes antérieures, nous n'avons aucune indication, mais rien ne nous autorise à conclure sur l'inexistence de moulins dans Grenoble avant 1350. Au contraire, le terrain parle lorsque les textes sont absents : « En 1963, rue de la République, Aimé Bocquet ramassa dans les niveaux antiques, une moitié de meule de grande dimension. »²⁵⁴ Cette découverte atteste la présence au cours du IIe siècle apr. J.-C. d'au moins un moulin hydraulique à *Cularo*.

Il reste à espérer que d'autres seront provoquées, que ce soit dans l'Isère qui présente un très fort potentiel archéologique ou ailleurs.

*

²⁵⁴ Jean-Pascal JOSPIN, « Topographie du Grenoble gallo-romain », in Alain BELMONT (dir.), *Pierres de mémoire, écrits d'histoire. Pages d'histoire en Dauphiné offertes à Vital Chomel*, Grenoble, PUG, 2000, p. 38.

CONCLUSION

Au terme de cette partie, il semble bien que le réseau meunier delphinal soit géré d'un seul tenant par une administration qui prend en compte la diversité des situations sur le terrain. D'un côté une répartition adaptée aux besoins même si tout le monde ne pouvait pas manger son pain blanc, et d'un autre côté une évolution dans un contexte difficile qui ne s'est pas faite au détriment de la population, mis à part à Grenoble mais pour d'autres raisons. Telles sont les principales caractéristiques de la meunerie delphinale à la fin du Moyen-âge, ceci demandant à être confirmé ou infirmé par l'étude des autres baillages.

Plus généralement, nous avons pu mesurer à quel point les moulins à blés étaient présents dans le Grésivaudan médiéval.

Tout d'abord d'un point de vue économique, car étant à la croisée entre production agricole et alimentation, le moulin s'insère dans un long processus, tel un imposant maillon d'une chaîne non moins considérable, puisqu'indispensable à la survie des sociétés. Ce sont ces connexions qui détermineront l'outil de transformation, sa manière de fonctionner, ainsi que ses objectifs. Mais nous pouvons aussi renverser cette constatation en mettant cette fois l'accent sur l'influence que les moulins prennent dans les sociétés, aussi bien économiquement que socialement. En fait, c'est bien d'interrelations dont il est question lorsque l'on étudie ce maillon. Partant de là si l'on veut aller plus loin, seul un examen très détaillé de l'ensemble de l'économie des XIV^e et XV^e siècles en Dauphiné, à l'instar de celui réalisé pour le Forez²⁵⁵, pourra véritablement faire apparaître ces interrelations dans le but d'intégrer la meunerie dans un véritable système qui sera alors nécessairement multi scalaire.

Outre l'économie, le domaine politique voire idéologique n'est pas non plus négligé : le 7 janvier 1482, un mandement royal réagit à la famine qui sévissait alors depuis la mauvaise moisson de l'été 1481. Louis XI proclame la libre circulation des grains, interdit la tenue de stocks ainsi que l'exportation hors du Royaume²⁵⁶. Cet acte est décrit comme d'une « ampleur étatique sans précédent »²⁵⁷ et même si le Roi Dauphin n'avait pas encore les

²⁵⁵ Claude COLOMBET-LASSEIGNE, *Les hommes et la terre en Forez à la fin du Moyen âge : la seigneurie rurale face aux crises des XIV^e et XV^e siècles*, Centre de recherche en histoire, Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2006.

²⁵⁶ Emmanuel LE ROY LADURIE, *Histoire humaine et comparée du climat. I, Canicules et glaciers XIII^e-XVIII^e siècle*, Paris, A. Fayard, 2004, pp. 148-152.

²⁵⁷ Emmanuel LE ROY LADURIE, *op. cit.*, pp. 151-152.

moyens de sa politique, dorénavant « l'Etat se mêle ou va se mêler de la faim des peuples. »²⁵⁸

Or, que fait l'Etat en possédant et en entretenant un vaste réseau de moulins (entre autres choses) si ce n'est se mêler de la faim des peuples ? Ce n'est certes pas sous forme de mandements ou d'ordonnances, mais la volonté est tout de même clairement affichée, que ce soit pour le Dauphin ou ensuite pour le Roi Dauphin, de maintenir une posture de « bon seigneur » à l'image d'un Charles V abolissant les fouages sur son lit de mort²⁵⁹, telle que l'a définie Jean Gallet²⁶⁰.

Le moulin est donc omniprésent et ce, à tous les niveaux de la société. Après en avoir approché certains, il convient maintenant de se pencher sur les installations en elles-mêmes : ce serait en effet peu commun d'étudier un outil de cette importance sans vouloir connaître son fonctionnement.

*

²⁵⁸ Emmanuel LE ROY LADURIE, *op. cit.*, p. 148.

²⁵⁹ Lydwine SCORDIA, « *Le roi doit vivre du sien* » *La théorie de l'impôt en France (XIII^e-XV^e siècles)*, Paris, Institut d'études augustiniennes, 2005, pp. 309 à 327.

²⁶⁰ Jean GALLET, *Seigneurs et paysans en France : 1600-1793*, Rennes, Éd. Ouest-France, 1999.

Deuxième partie : aperçu technique

INTRODUCTION

« L'impossible description technique ». Tel était le titre choisi par Aline Durand, pour proposer une typologie des moulins carolingiens en Languedoc²⁶¹. Malgré les nombreuses difficultés dues à l'indigence des sources durant le haut Moyen-âge, celui-ci a été contredit peu après lors du développement nous interdisant, quelque six cents ans plus tard, de nous réfugier derrière cette difficulté qui aurait alors eu l'air d'un expédient.

L'administration aux XIV^e et XV^e siècles a en effet fourni par rapport à la cour d'Aix-la-Chapelle une abondante documentation textuelle à défaut d'iconographies. Les officiers delphinaux ayant consigné dans leurs registres les travaux faits aux moulins de manière homogène et régulière, il sera alors possible d'approcher ces édifices, de toucher leurs murs en entendant le bruit de l'eau qui s'écoule.

Le vocabulaire employé est fort heureusement connu grâce notamment aux travaux de Nathalie Nicolas portant sur les chantiers des fortifications delphinales²⁶², de Philippe Bernardi sur les techniques de construction²⁶³, de Jean-Michel Poisson sur les châteaux²⁶⁴ et d'Henri Amouric sur les moulins²⁶⁵. Tous ont construit des glossaires ce qui, aux côtés des dictionnaires classiques²⁶⁶, nous a permis d'interpréter la prose des disciples et successeurs d'Humbert Pilat.

²⁶¹ Aline DURAND, « Les moulins carolingiens du Languedoc (fin VIII^e siècle-début XI^e siècle) », in Mireille MOUSNIER (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (IX^e-XVIII^e siècle)*, Toulouse, Presse universitaires du Mirail, 2002, p. 33.

²⁶² Nathalie NICOLAS, *La guerre et les fortifications du Haut-Dauphiné: étude archéologique des travaux des châteaux et des villes à la fin du Moyen Âge*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2005, pp. 303-334.

²⁶³ Philippe BERNARDI, *Métiers du bâtiment et techniques de construction à Aix-en-Provence à la fin de l'époque gothique, 1400-1550*, Thèse de doctorat. Lettres, Aix-Marseille 1, 1990, pp. 431-463.

²⁶⁴ Jean-Michel POISSON, Jean-Jacques SCHWIEN (dir.), *Le bois dans le château de pierre au Moyen Âge : actes du colloque de Lons-le-Saunier, 23-25 octobre 1997*, Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2003, pp. 437-435.

²⁶⁵ Henri AMOURIC, *Moulins et meuniers en Basse-Provence occidentale du Moyen-Âge à l'ère industrielle*, thèse de 3e cycle, Université de Provence Aix-Marseille I, 1984.

Ici, il n'y a pas de glossaire à proprement dit, le vocabulaire est dispersé tout au long du texte.

²⁶⁶ Charles Du Fresne DU CANGE (sieur), *Glossarum mediae et infimae latinitatis*, Paris, Didot, 10 vols. Félix GAFFIOT, *Le Grand Gaffiot : dictionnaire latin-français*, Nouvelle édition revue et augmentée sous la direction de Pierre Flobert, Paris, Hachette, 2000.

J.F NIERMEYER., *Mediae Latinitatis lexicon minus: lexique latin médiéval-français-anglais : a medieval latin-french/english dictionary*, Leiden, E. J. Brill, 1976.

C'est avec ces armes que les comptes ont été décortiqués. Certes les limites de l'archéologie par les textes en général et des sources en particulier sont effectives, les difficultés d'interprétations seront rappelées tout au long de cette étude et nombre de points resteront dans l'ombre, mais les officiers de la Chambre des comptes vont tout de même nous permettre d'appréhender le côté technique et technologique de la meunerie médiévale en Grésivaudan.

Ainsi, nous allons tenter de caractériser ce moulin dauphinois, le système hydraulique, les mécanismes, le bâtiment. En outre, il conviendra de déterminer, à l'aide de deux siècles de comptabilités si une quelconque évolution est perceptible dans les techniques aussi bien de construction que de mouture.

Pour ce faire, les textes seront tout d'abord interrogés de deux manières différentes : l'une se concentrera sur la tenue des chantiers de construction et de réparation en faisant part belle aux moyens mis en œuvre par le dauphin : en d'autres termes, il s'agira de définir la substance des moulins. Quant à l'autre, elle s'attachera à décrire les installations en s'appuyant sur les précédentes définitions et sur les études existantes.

Ensuite, des sources plus originales seront mises à contribution, aussi bien textuelles dans un premier temps avec des écrits rares permettant de diversifier notre regard, qu'archéologique dans un second temps. Les apports et enjeux des archives du sol seront ainsi mis en évidence ainsi que les relations qu'ils doivent entretenir avec les sources habituelles des historiens.

Une archéologie par les textes d'un côté et des textes soutenus et enrichis par l'archéologie de l'autre : tel est le fil d'Ariane de cette partie.

Chapitre 5. Les chantiers des moulins delphinaux

La maîtrise des œuvres delphinale est une charge bien rodée en Dauphiné contrairement à la Savoie voisine qui accuse un certain retard²⁶⁷. Le maître des œuvres a pour charge de visiter régulièrement les bâtiments delphinaux, afin de rendre compte de leur état et éventuellement de prescrire des travaux. Les fortifications en général et les châteaux en particulier se taillent la part du lion dans les rapports des officiers, mais les édifices « annexes » sont également visités à l'instar des fours et des moulins.

En Grésivaudan, les maîtres des œuvres se sont intéressés successivement aux moulins de Chabotte à Montorcier (1333), de Voiron (entre 1365 et 1488), de La Buisnière (1408 et début XVI^e siècle) et de Clavan en Oisans (1440)²⁶⁸. Au regard du nombre d'artifices en exercice dans le baillage, force est de constater que les interventions effectuées par ces derniers n'ont pas été fréquentes. Qu'importe, les châtelains eux aussi avaient la charge d'entretenir l'équipement de leur châtelainie, et ont consigné dans leurs registres le déroulement de nombreux chantiers, augmentant ainsi le nombre de moulins concernés par des réparations²⁶⁹.

Il ne sera pas question ici de dissenter sur l'organisation en tant que telle des chantiers,²⁷⁰ mais bien de les disséquer en vue de caractériser les moyens matériels et humains qui ont été nécessaires à la construction de moulins.

²⁶⁷ Jean-Michel POISSON, « La maîtrise d'œuvre dans les chantiers de construction des châteaux du comté de Savoie au XIV^e siècle » in Odette CHAPELOT (dir.), *Du projet au chantier: maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XVI^e siècles*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2001, p. 165.

²⁶⁸ AD 38, B 3121 à B 3134, Registres des maîtres des œuvres.

²⁶⁹ Voir annexe V-1.

²⁷⁰ Odette CHAPELOT (dir.), *Du projet au chantier: maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIV^e-XVI^e siècles*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2001.

1. Les matériaux

La première vision donnée du moulin par les comptes de châtelainies est celle d'un amas de matériaux sans cohérence apparente. Le bois, les pierres et le fer qui s'entremêlent vont cependant nous permettre de toucher du doigt la substance des moulins et par là de percevoir les principales caractéristiques de ces artifices. Cette approche est donc plus que nécessaire, car toute interprétation future reposera sur la présente analyse.

a) Le bois

Parmi l'ensemble du vocabulaire employé à la désignation des matériaux en bois, les vocables se rattachant au simple bois d'œuvre sont les plus représentés et en même temps les plus incertains quant à la définition que l'on peut leur donner.

Les « *fustes*²⁷¹ » se rapportent toujours à des pièces de bois brut, mais dont la façon et les formes échappent complètement à notre documentation. Nous savons qu'elles peuvent être mesurées en « *quartaux* » comme lors des réparations du moulin de La Mure en 1365²⁷², et avoir alors un sens restrictif parmi les autres pièces. En revanche, ce terme peut tout aussi bien désigner l'ensemble des matériaux en bois ainsi que nous l'apprend le bail à prix-fait du moulin de Grenay en 1446²⁷³ qui conclut son inventaire des diverses pièces de bois par un total des fustes. Diversité donc, ce qui rend difficile, voire impossible une estimation des prix s'y rattachant, lesquels n'étant qu'exceptionnellement détaillés par les notaires delphinaux. En guise d'exemple, une pièce de fuste peut mesurer jusqu'à deux toises de long sur un pied de carrure et coûter en ce cas 12 gros²⁷⁴.

À côté des fustes, le bois d'œuvre est susceptible d'être désigné sous le terme de *maheria/mayeria*²⁷⁵. Celui-ci porte encore plus à confusion que le précédent, car il peut avoir une acception restrictive et concerner le bois d'œuvre. En ce cas, l'interprétation est la même que pour les fustes, mais il peut aussi désigner le matériel en général qu'il soit en bois ou dans

²⁷¹ Ce terme est défini comme se rapportant à un tronc : Jean-Michel POISSON, Jean-Jacques SCHWIEN (dir.), *op. cit.*, p. 441. Ou comme du bois d'œuvre et de charpente : Philippe BERNARDI, *op. cit.*, p. 448.

²⁷² AD 38, 8B 58, compte de châtelainie de La Mure 1365-1366, folios 103 v^o et 104 : « *Et pro quatuor barucellis et duobus quartalibus fusteis ad opus ipsorum molendinorum* ».

²⁷³ AD 38, B 3127, folios 150 et suivants : « *Se montant lesdits fustes suma tota* ».

²⁷⁴ AD 38, B 3127 folio 150 : « *Et premièrement a ordonné ledit vimestre estre misa une piessa de fuste de deus toyses de lont et ung pie de carrure a la teste des chanals dudit molin [...]* ».

²⁷⁵ Se rapporte au bois d'œuvre ou à des matériaux de construction : Nathalie NICOLAS, *op. cit.*, pp. 321-322.

n'importe quelle autre matière. Seuls les attributs accolés à ce vocable nous permettront alors d'en déduire sa signification. Ainsi, lorsqu'une « *pecia mayeria* » est achetée pour 8 sous en 1366-1367 pour le moulin de La Mure²⁷⁶, il s'agit certainement d'une pièce de bois, comme le bail à prix-fait du moulin de Clavan, établi en 1440 nous le confirme avec cette heureuse précision : « *septem pecie sive maheyrie* »²⁷⁷. Cela paraît chose entendue, et pourtant en 1381-1382 à Saint-Laurent-du-Pont, le doute nous est permis quant le scribe note simplement le coût lié aux charrois de « *maherias* »²⁷⁸. Une autre fois, la précision apportée permet au contraire, de nier un quelconque rapport avec le bois : c'est à Entraigue en 1401-1402, ou du « *maheria ferramenta* » est employé dans le moulin²⁷⁹.

Dans ces conditions, la prudence est de mise quant à l'usage d'un vocabulaire à vocation généraliste et polysémique. En mettant de côté « *maheria* » dans son sens générique, pour ne garder que le rapport au bois, Philippe Bernardi interprète les fustes et autre bois d'œuvre comme étant l'état du bois après sa coupe, et avant sa prise en charge par les artisans, les biens nommés fustiers. Dès lors, nous avons affaire à des pièces de bois de dimensions standards qui ne changeront de terminologies qu'après leurs traitements « pour ne plus être désignées par leur forme, mais par leur fonction. »²⁸⁰ Un exemple nous est offert en 1368 à Upaix (Gapençais) où « les pièces de bois (*fusts*) sont transformées en planches » avant d'être employées véritablement lors de l'ouvrage²⁸¹.

La structure du moulin est assurée grâce aux poutres (*charrerria*) et aux chevrons (*chovronus*), lesquels peuvent être issus de la transformation des « fustes » initiales, mais aussi et surtout achetés en tant que tels. Ainsi, « *octo chavrones* » sont acquis en 1365 pour l'œuvre du moulin de Voiron²⁸², 24 pour le nouveau moulin de Saint-Laurent-du-Pont, réédifié en 1409²⁸³ ; ou encore 54 « *pecia choronorum* » utilisées pour le moulin de La Buissière en 1408²⁸⁴. Les dimensions de ces chevrons ne sont indiquées que dans de rares cas

²⁷⁶ AD 38, 8B 59, compte de châellenie de La Mure 1366-1367, folio 69 : « *Item pro una pecia mayerie empat et posita in plauco molendini* ».

²⁷⁷ AD 38, B 3121, folio 5 v°.

²⁷⁸ AD 38, 8B 72, compte de la châellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1381-1382, folio 147 : « *Pro C charreys qui charreaverunt maherias dictorum molendinorum et batitorum* ».

²⁷⁹ AD 38, 8B 95, compte de la châellenie d'Entraigue 1401-1402, folio 462 v°.

²⁸⁰ Philippe BERNARDI, *op. cit.*, p. 141.

²⁸¹ Nathalie NICOLAS, *op. cit.*, p. 168.

²⁸² AD 38, 8B 3121, non folioté.

²⁸³ AD 38, 8B 104, compte de châellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1409-1410 folio 95 : « *duas duodenas choronorum, octo duodenas cum dimidia latarum...* ».

²⁸⁴ AD 38, B 3121, non folioté

comme à Claix en 1397, où « *uno chovronus longitine quique theysiarum* » y est employé²⁸⁵. Quant aux poutres, une seule mention est à noter à Ratier en 1398 lorsque « *XIII magnas charreras* » sont employées dans la construction du plancher du moulin de la Roizonne²⁸⁶.

Les planches (*postibus*) et autres lattes (*latus*) sont présentes en nombre lors des réparations. Toujours achetées en gros par les officiers, les planches sont longues d'une toise et demie et larges de deux pieds à Claix en 1382²⁸⁷ comme en 1397²⁸⁸. Un seul exemple concernant leur épaisseur nous est fourni à Voiron lors d'une visite du maître des œuvres en 1365 : « *Item de ponendo decem postes novas [...] grossitudinis duorum digitorum* »²⁸⁹. Il est à noter en sus l'unique mention d'un fil de planches, ici en l'occurrence il s'agit d'un demi-fil acheté pour un moulin de La Mure en 1381-1382²⁹⁰. « Les fils de planches désignent une surface comprise entre 3 toises² (12 m²) et 6 cannes² (24 m²) »²⁹¹.

Les dimensions des lattes ne sont pas précisées, tout au plus leur nombre comme à Saint-Laurent-du-Pont où le châtelain en fait acheter 8 douzaines et demi²⁹² en 1409-1410. Au contraire des planches qui ont un usage varié, les lattes semblent être utilisées uniquement pour le couvert du moulin.

Avares lors de la description des aspects quantitatifs des pièces de bois, les officiers l'ont été davantage à l'égard de leurs caractères qualitatifs, c'est-à-dire lors de la dénomination des différentes essences. Seuls le chêne et le châtaigner sont mentionnés pour

²⁸⁵ AD 38, 8B 89, compte de la châtelainie de Claix, folio 93 v°. La toise delphinale est une mesure de longueur équivalente à 6 pieds : Nathalie NICOLAS, *op. cit.*, p. 331.

²⁸⁶ AD 38, 8B 91, compte de la châtelainie de Ratier 1398-1399, folio 185 v° : « *de ponendo in eodem XIII magnas charreras in planchimento dicti molendini* ».

²⁸⁷ AD 38, 8B 83, compte de la châtelainie de Claix, 1382-1383, folio 326 : « *Item deliberavit pro quinque postibus de suffen latitudinis duorum pedum et longitudinis unius teysia cum dymidia qui Repositi fuerunt in dicto molendinis* ».

²⁸⁸ AD 38, 8B 89, compte de la châtelainie de Claix, 1397-1398, folio 93 v° : « *Item pro sex postibus de suffen longitudinis unius theysiecum dymidium et latitudinis duorum pedum* ».

²⁸⁹ AD 38, 3121, non folioté

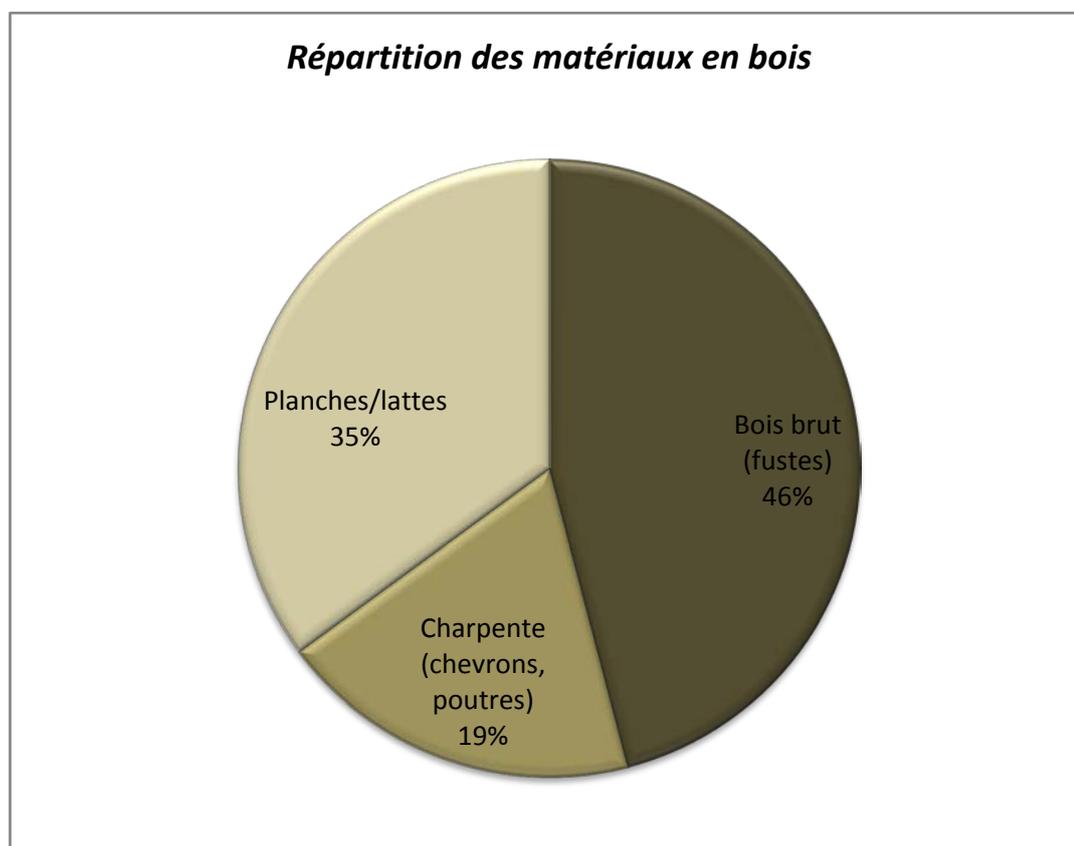
²⁹⁰ AD 38, 8B 72, compte de la châtelainie de La Mure, 1381-1382, folio 54 v° : « *et pro emptione ipsarum cum dymidium filo postum in dicto molendino* ».

²⁹¹ Nathalie Nicolas, p : 169

²⁹² AD 38 : 8B 104, compte de la châtelainie de Saint-Laurent-du-Pont, 1409-1410, folio 95 : « *VIII^{to} duodenas cum dimidia latarum* ».

un des moulins de Voiron qui possède en 1365 des planches en sapin épaisses de 2 doigts ainsi que de « *bonis postibus quercu vel castaneti* »²⁹³.

In fine, trois types de matériaux de bois peuvent être distingués. Le premier concerne l'ensemble du bois d'œuvre, malheureusement trop imprécis dans sa fonction ; le second est constitué par les structures du moulin, à savoir les piliers, la charpente; et le troisième vient se greffer sur les deux précédents : ce sont les planches et les lattes.



²⁹³ AD 38, B 3121, non folioté : « *Item de ponendo decem postes novas in scavalibus predicti molendini et eas reparando qui postes necessario in opperibus predictis eo debebant de sapino grossitudinis duorum digitorum* ».

b) La pierre

L'utilisation de la pierre est décidément anecdotique lors des réparations que subissent les moulins delphinaux. Son emploi est limité aux murs de l'artifice, et quant à sa nature et sa provenance, elles nous sont inconnues, les sources restant muettes à ce sujet.

Hormis la distinction des lauses pour le toit²⁹⁴, nous devons nous contenter du terme généraliste de « *lapides* », comme en 1386-1387 à Saint-Laurent-du-Pont, où 32 charrois de pierres (entre autres), sont accumulés dans le but de construire « *viginti una theysus muri per eundem factis in molendino ville Sancti laurenti* », dont le prix pour chaque toise revient à 22 gros d'argent²⁹⁵. Une autre fois, c'est à Entraigue en 1401-1402, qu'un maçon utilise notamment des pierres de taille (« *lapidorum sizorum* »), afin d'édifier 20 cannes de murs²⁹⁶.

À côté de cela, les bâtisseurs de moulins utilisent le traditionnel mortier de chaux comme liant ou enduit. La « recette » est connue : prenez de la chaux²⁹⁷ (*calce*), du sable (*arena*), mélangez le tout avec de l'eau²⁹⁸ et vous obtiendrez une solution apte à solidifier n'importe quel type de mur²⁹⁹. La chaux a toutes les qualités requises pour être utilisée dans la construction d'artifices. D'abord parce que « la grande résistance de ce mortier à l'humidité »³⁰⁰ correspond à l'environnement humide qu'est celui des moulins et ensuite parce que les maçons médiévaux pouvaient utiliser le mortier de chaux comme variable d'ajustement en cas de manque de pierres adéquates. Sa solidité l'autorisait³⁰¹.

Curieusement, aucune recette de mortier hydraulique n'est venue agrémenter ce tableau. Une carence pouvant être aussi évocatrice qu'une mention, il sera intéressant de déterminer d'une

²⁹⁴ Par exemple : AD 38, 8B 95, compte de la châellenie d'Entraigue 1401-1402, folio 463, « *pro chareando meyrias latus et lausas coperti novite facti in molendini de Interaquis* ».

²⁹⁵ AD 38, 8B 76, compte de la châellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1386-1387, folio 80 v°.

²⁹⁶ AD 38, 8B 95, compte de la châellenie d'Entraigue 1401-1402, folio 462 v°.

²⁹⁷ Philippe BERNARDI, *op. cit.*, p. 169 : « La chaux est un produit qui s'obtient par calcination (entre 900 et 1000°) de la pierre calcaire (carbonate de calcium) qui, alors, libère du gaz carbonique et se transforme en chaux vive (oxyde de calcium). Cette chaux vive est ensuite hydratée par aspersion et donne de la chaux éteinte (hydroxyde de calcium). C'est sous cette forme qu'elle est utilisée dans le bâtiment. »

²⁹⁸ L'eau qui rentre dans la préparation du mortier n'est jamais mentionnée. Le moulin étant situé aux côtés d'un cours d'eau, il est probable que celui-ci soit utilisé.

²⁹⁹ AD 38, 8B 77, compte de châellenie de La Mure 1387-1388, folio 256 : « *de quibus computat solvisse Johanni boenii alias tachon pro faciando murum de molendinis domini nostri dalphini de beymundis cercuceram de bono morterio facto cum calce et arena* ».

³⁰⁰ Philippe BERNARDI, *op. cit.*, p. 176.

³⁰¹ Hélène TEISSEIRE, *Rapport de sondages programmés, Castel Mau*, 2009.

manière ou d'une autre ce qu'il en est réellement des liants utilisés pour des constructions subissant la pression de l'eau.

c) *Les ferrures*

Le métal employé dans le moulin, hors mécanismes lesquels seront analysés plus loin, et tel qu'il est renseigné dans les textes se résume à trois pièces principales : les clous, les barres de fer et les serrures.

Les clous sont désignés couramment par « *clavellis* » et plus rarement par « *tachiarum* ». Théoriquement il existerait une distinction entre ces deux vocables : Ducange traduit en effet « *tachetus* » par « *clavi species* »³⁰² mais sans plus d'explications³⁰³. Quoiqu'il en soit, les textes ne permettent pas d'en déterminer la substance, d'autant plus qu'une mention provenant du moulin de Besse en 1396-1397 vient couper cours au débat : « *Item plus quos solvit pro CLIII tachiarum seu clavellorum ferri positorum et implicatorum in dictis Richiis* »³⁰⁴. Au-delà de ce problème sémantique auquel nous pourrions ajouter également le terme de *glodius*³⁰⁵, nous constatons que les clous sont particulièrement bien représentés dans les diverses réfections des artifices delphinaux.

À titre d'exemple, ce ne sont pas moins de 10 milliers de clous qui sont nécessaires à la construction du moulin de Saint-Laurent-du-Pont en 1409-1410³⁰⁶. Cependant, lors de simples réparations, ils sont plutôt achetés à la centaine, ainsi fait à Clavan en 1422-1423³⁰⁷ et dans des proportions bien moindres. Au milieu de nombreux exemples de clouterie, un type de clou utilisé au cours d'une réparation du moulin de Claix (1397-1398) est à noter : « *Item pro una cera et duabus barris seu freytitis ferri appositis in dicta archa et pro quiquiginta*

³⁰² Charles Du Fresne DUCANGE, *Glossarum mediae et infimae latinitatis*, tome 8 p. 11.

³⁰³ Nathalie NICOLAS, *op.cit.*, p. 330 : les *tachiarum* sont définis comme étant des clous forgés pour fixer des planches.

³⁰⁴ AD 38, 8B 88, compte de la châtellenie d'Oisans 1396-1397, folio 185. Lesdits clous ont coûté 3 gros et 18 deniers : c'est la seule mention assez détaillée parmi les ferrures pour nous permettre d'en déterminer le prix.

³⁰⁵ AD 38, 8B 58, compte de la châtellenie de La Mure 1365-1366, folio 103 v° : « *Item solvit pro reperandis quatuor angulis parietum molendinorum de beymundis et pro ipsuis coperiendis de glodio* ». Ducange le traduit par *Clavus*.

³⁰⁶ AD 38, 8B 104, compte de la châtellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1409-1410, folio 95 : « *Et implicavit ut asservit [...] duas duadenas choronorum, VII^{to} duodenas cum dimidia latarum, VIII^{to} milliarum eusendularum, decem milliana clavini* ».

³⁰⁷ AD 38, 8B 222, compte de la châtellenie d'Oisans 1422-1423, folio 6 v° : « *Unius Roet, unius canalis, unius trolli implicandorum in dicto molendino de clavone ; unius entremoy, II^C tachiarum, unius finus ad levando molam* ».

clavellis chapellutis de quibus dicta cera barre et archa clavellate fuerunt »³⁰⁸. Les « *clavellis chapellatis* » sont des clous à grosse tête employés notamment dans les portes ou pour clouer les lattes³⁰⁹. Ici, ils ont servi à la façon d'un coffre en assemblant celui-ci avec serrure et barres de renfort.

Cela nous amène aux divers éléments métalliques employés en plus des clous. Les mentions de serrures (*cera/sera*) et de barres de fer (*barris ferri, barucellis...*) sont notables parmi le reste du matériel. Les ferrures des moulins sont à la fois utilisées comme éléments de bâti, pour assembler ou renforcer des constructions en bois (coffres, portes) et surtout comme composants des mécanismes du moulin, sur lesquels nous reviendrons plus loin.

Bois, fers, pierres, tels sont les éléments constitutifs des artifices. Une fois achetés, ils vont être pris en charge par différents artisans afin de donner corps au moulin.

³⁰⁸ AD 38, 8B 98, compte de la châtelainie de Claix 1397-1398, folio 93 v°.

³⁰⁹ Nathalie NICOLAS, *op.cit.*, p. 309.

2. Les bâtisseurs de moulins

Ces matériaux sont dans un premier temps charriés jusqu'au moulin avant d'y être employés par les artisans. Les charpentiers et les maçons interviennent les premiers, suivit si besoin en est par les meuliers et les forgerons. La mise en musique de la matière première par les bâtisseurs n'est pas chose anodine. Définir l'artisan responsable de telle ou telle construction c'est cibler les méthodes de travail employées et par là s'approcher encore plus du rendu final.

a) L'acheminement des matériaux

Le transport est assumé de manière quasi exclusive par des bœufs (*bubulcorum*) et leurs bouviers. C'est valable pour les divers matériaux de construction, mais aussi pour les meules, dont leur acheminement s'apparente à de véritables expéditions. Le salaire, le ravitaillement des hommes et des bêtes ainsi que leurs dépenses sont alors prises en charge par le châtelain qui met tout en œuvre pour que son précieux chargement ne soit pas abîmé³¹⁰. Dans certains cas comme à Ratier en 1398-1399, le châtelain « emploie » des bouviers corvéables, ce qui bien évidemment réduit considérablement les coûts³¹¹.

Les corvéables sont manifestement commodes lorsque d'importants travaux sont prévus puisque quelques années plus tard au Perier (1401-1402), ce sont 147 hommes provenant des communautés voisines qui ont en charge le charroi du matériel pour le moulin dudit lieu³¹².

En d'autres circonstances enfin, les artisans peuvent apporter eux-mêmes quelques pièces de leur fabrication tout comme les meuniers qui mettent évidemment leurs mains à la pâte à

³¹⁰ AD 38, 8B 83, compte de châtelainie de Claix 1382-1383, folio 326 v° : « *Item pro expens VII bubulcorum [...] qui alias duas molas charreyaverunt ad molendinum predictum et ipsas aducerunt tam pro pane, ovis, casseo et vino* ». Alain BELMONT, *La Pierre à pain, Les carrières de meules de moulins en France, du Moyen Âge à la révolution industrielle*, Grenoble, PUG, 2006, tome I, p. 34. « Le châtelain qui les a fait installer a pris grand soin de mentionner dans ses comptes les sommes payées au meulier, de même que tout le pain, les œufs, le fromage et le vin consommés par l'équipe chargée de convoier les pierres en compagnie de sept bœufs. Il lui a fallu deux pages d'une fine écriture pour détailler les dépenses de cette véritable expédition, qui n'a pourtant eu pour cadre qu'un paysage de petites collines et de champs plats, avec en toile de fond les remparts de Grenoble. »

³¹¹ AD 38, 8B 91, compte de la châtelainie de Ratier 1398-1399, folio 186 : « *Item pro XV aliis boveriis qui steterunt coroatam pro aducendo maeria in molendino de Roysone ratione precii facti supra contenti pro quolibet ut supra 12* » (deniers).

³¹² AD 38, 8B 95, compte de la châtelainie de Ratier 1401-1402, folio 487 v° : « *Item petit duci quos solvit seu computavit curlibet VII^{XX} et VII^{em} hominibus qui steterunt in coroatis factis et positis in molendino de perio pro charreando necessaria pro coperiendo dicti molendini* ».

l'imitation de *Petrus combe* de Besse qui a apporté deux archures à son moulin en 1396-1397³¹³.

b) Le travail du bois

L'abondance de matériaux en bois procure aux charpentiers (*carpentator*) la haute main dans les réparations ou reconstructions des moulins. Ces derniers se muent tour à tour en faiseurs de charpentes, de canaux ou de menus mobiliers dans un ensemble bâti qui se révèle être pour eux un véritable terrain de jeu tant les travaux à accomplir sont divers, tout en étant exigeants dans leurs réalisations. Point de fustiers intervenant aux moulins delphinaux, et seul Jean Boneti est désigné comme « *ligniffaber* » à Lavaldens en 1399-1400³¹⁴. Si en théorie le lignifabre « travaille le bois et réalise des travaux moins importants »³¹⁵, l'ouvrage réalisé par ledit Jean au moulin de Lavaldens ne diffère en rien de ce que peuvent accomplir les charpentiers.

La polyvalence caractérise donc ces hommes qui parcourent les vallées dauphinoises en offrant leurs services dès qu'un chantier se présente à l'image d'un Pierre Gargace ou d'un Pierre Horonat³¹⁶. Certains, à l'instar de Jean Freymeti ou Stéphane Bruni ont d'avantages de cordes à leur arc puisqu'ils sont désignés comme étant charpentiers, mais aussi maçons et peuvent alors se constituer en prix facteurs³¹⁷.

Le tableau ci-dessous recense les artisans du bois dont nous connaissons le nom avec les tâches accomplies et quelques fois leur salaire, quand celui-ci n'est pas inclus dans le coût total. Parmi les quelques exemples à notre disposition, un charpentier (comme le *lignifabre* d'ailleurs) gagne 2 gros par jours de travail, et ce quelle que soit l'œuvre accomplie. L'exception qui confirme la règle renvoie à Jean Caliat qui reçoit 3 gros par jours en 1375-

³¹³ AD 38, 8B 88, compte de la châtelainie d'Oisans 1396-1397, folio 185 : « *Item plus quos solvit petro combe de bestiis pro portando ipsas Richias a dicto loco de Anrando usque ad locum de besstiis Et etiam ipsas Richias posuiti et implicavit in dictis molendinis suis. Expensis propriis tam pro portu quam jornalibus et expensis suis* ».

³¹⁴ AD 38, 8B 92, compte de la châtelainie de Lavaldens 1399-1400, folio 456 : « *Petit sibi magis deducti quos solvit Johanni boneti ligniffaber pro nonem duabus quibus statit et operavit in faciendo canales predicti molendini vallidentis* ».

³¹⁵ Nathalie NICOLAS, *op.cit.*, p. 174.

³¹⁶ Nathalie NICOLAS, *op.cit.*, pp. p173-174.

³¹⁷ AD 38, 8B 91, compte de la châtelainie de Ratier 1398-1399, folio 185 v° : « *Item solvit dictis Johani freymeti et stéphano bruni laconis et carpentatoribus pro precio facto eisdem dato per dictum magistrum operum dalphinalium* ».

1376 à Voiron, ceci vraisemblablement parce qu'il travaille avec un serviteur/apprenti (*famulus*)³¹⁸.

Moulin	Année	Nom et qualité	Tâche	Salaire	Réf.
Voiron	1375-1376	Jean Caliat	façon d'une roue	3 gros/jours	8B65
La Mure	1381-1382	Guillaume Daroni	façon du canal	-	8B72
La Mure	1381-1382	Jean Reymoni	façon du canal	-	8B72
Claix	1382-1383	Martin Girardi (menuisier)	façon d'une roue	-	8B83
Claix	1397-1398	Jean Chapoti	façon d'une farinière	2 gros/j: 14 gros	8B89
Ratier	1398-1399	Jean Freymeti (charpentier et maçon)	Prix -fait	-	8B91
Ratier	1398-1399	Stéphane Bruni (charpentier et maçon)	Prix -fait	-	8B91
Claix	1398-1399	Guillaume Chartrosse	façon de deux roues	2 gros/j	8B91
Claix	1398-1399	Pierre Foncher	façon de deux roues	2 gros/j	8B91
Lavalens	1399-1400	Jean Boneti (Lignifaber)	façon du canal	2 gros/j: 18 gros	8B92
Entraigue	1401-1402	Stéphane Vituali	façon d'une roue	-	8B95
St-Laurent du Pont	1409-1410	Pierre Falemolli	façon du toit et d'une roue	-	8B104

Les salaires des charpentiers travaillant aux moulins sont sensiblement inférieurs au regard de celui des artisans œuvrant aux châteaux delphinaux. En effet, Nathalie Nicolas a démontré que ce sont les manœuvres qui sont payées en moyenne 2 gros par jours. En revanche, les charpentiers et maçons gagnent jusqu'à 3 à 4 gros, et ce pour une période similaire à la nôtre³¹⁹. Est-ce là un indice d'une hiérarchisation dans la conduite des chantiers

³¹⁸ AD 38, 8B 65, compte de la châtellenie de Voiron 1375-1376, folio 141 : « *Item deducuntur eidem quos solvit Johannes caliat et facolveto eius famulo pro XIII diebus quibus vacaverunt faciendo quande arborem novam quande Rodam novam mumtam de alenos Implicatas et positas in molendino domini Voyronis ac in reperando dictum molendinum ad rationem pro qualibet die III g* ». Selon Philippe Bernardi, le terme *famulus* renvoie à un serviteur ou désigne « aussi bien le compagnon que l'apprenti ou le manœuvre sous les ordres d'un maître » : Philippe BERNARDI, *op. cit.*, p. 447.

³¹⁹ Nathalie NICOLAS, *op.cit.*, p. 205.

delphinaux ; ce qui voudrait dire en d'autres termes que l'entretien des moulins soit secondaire aux yeux du Dauphin ? En l'état, nous pouvons simplement poser la question, trop peu d'informations étant disponibles pour y apporter des éléments de réponses.

c) Le travail de la pierre

Aux côtés des charpentiers arrivent les maçons et les meuliers. Des maçons ne sont mobilisés que lorsque le chantier est d'importance, principalement lors d'une reconstruction si le moulin tombe en ruine, ce qui leur vaut une place avantageuse. Ainsi, Martin Orsellini, maître maçon, est le prix-facteur du nouveau moulin d'Entraigue qui est érigé en 1401-1402³²⁰. De la même manière, lorsque Guillaume Bernardi intervient à Saint-Laurent-du-Pont en 1386-1387, c'est pour faire 21 toises de murs et non pour une réparation bénigne³²¹.

Cependant, et tout comme les charpentiers, les maçons peuvent avoir plusieurs cordes à leur arc, ainsi que Girard Boneti aurait pu en témoigner : ce dernier est désigné comme maçon à Ratier en 1398-1399³²², alors même qu'il y façonne deux meules, et comme meulier cette fois à Lavaldens l'année suivante³²³.

Que ce soit pour les maçons ou pour les meuliers, nous n'avons malheureusement pas de renseignements sur leurs salaires, ceux-ci étant toujours compris dans les coûts de fabrication et/ou d'acheminement.

³²⁰ AD 38, 8B 95, compte de la châtellenie d'Entraigue 1401-1402, folio 462 v° : « *Item computat solvisse magistro martino orsellini laconio pro quodam precio facto eidem dato pro magistrum operum pro faciendo de novo molendina de Interaquis* ».

³²¹ AD 38, 8B 76, compte de la châtellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1386-1387 folio 80 v° : « *Item solvit guillelmo bernardi lachonis de sancto laurenti pro vigintiuna teysus muri per eundem factis in molendino ville Sancti laurenti* ».

³²² AD 38, 8B 91, compte de la châtellenie de Ratier 1398-1399, folio 185 v° : « *Item solvit dictus castellus girando (!) boneti laconio pro precio facto eidem per dictum castellum dato pro utilitate domini de faciendo duas molas in molendino de valleta* ».

³²³ AD 38, 8B 92, compte de la châtellenie de Lavaldens 1399-1400, folio 456 : « *Petit sibi deduci quos solvit girardo boneti molaterio pro quodam precio facto eidem girando per dictum mistralem videlicet de faciendo et conficiendo mola molendini vallidentis* ».

Moulin	Année	Nom	Tâche	Salaire	Réf.
La Mure	1366-1367	Martin Aymonis (meulier ³²⁴)	vente d'une meule	-	8B58
Claix	1382-1383	Girard (meulier)	façon et pose de 3 meules	-	8B83
St Laurent	1386-1387	Guillaume Bernardi (maçon)	façon de 21 toises de mur	22 gros/toises ³²⁵	8B76
Ratier	1398-1399	Girard Boneti (maçon)	façon de deux meules	-	8B91
Claix	1398-1399	Lantelme Moteti Naturali (meulier)	façon et pose d'une meule blanche	-	8B91
Laval dens	1399-1400	Girard Boneti (meulier)	façon et pose d'une meule	-	8B92
Entraigue	1401-1402	Martin Orsellini (maître maçon)	Prix-fait	-	8B95

d) Le travail du fer

Le forgeron se révèle être un cas particulier : afin de se fournir en ferrures, lesquelles sont indispensables aussi bien au bâti qu'aux mécanismes, deux solutions s'offrent au châtelain ou au maître des œuvres : acheter les pièces nécessaires au forgeron voisin, ou le faire venir sur le chantier.

C'est la première solution qui est choisie à Claix en 1382-1383, où l'anille et les fers sont achetées à Jean Teyne alias mallen, forgeron de Grenoble³²⁶. Ailleurs, les détails des transactions sont bien souvent occultés ce qui laisse le doute quant à la méthode employée : par exemple, en 1397-1398, toujours à Claix, des ferrures sont achetées, et Lantelme Caconis le forgeron est payé, mais nous ignorons s'il est effectivement venu au moulin, ce qui induirait l'implantation d'un atelier de forge aux alentours³²⁷.

³²⁴ Le métier de Martin Aymonis n'est pas renseigné, néanmoins nous pouvons déduire de par cette vente son activité, qu'il soit meulier ou marchand meulier.

³²⁵ Cette dépense comprend probablement l'ensemble de l'investissement, tant pour le salaire que pour les matériaux utilisés.

³²⁶ AD 38, 8B 83, compte de la châtelainie de Claix 1382-1383, folio 327 : « *Item pro ferro molendini et aneylia empta a Johannis a teyne alias mallen fabro cive gratianopolis* ».

³²⁷ AD 38, 8B 89, compte de la châtelainie de Claix 1397-1398, folio 94 : « *Item deliberavit pro IIII libris ferri et pro uno carello acerii emptis pro fabricando torloni et roichia molendini bruni....II g. Item deliberavit lantonis caconis fabro qui predicta fabricavit* ».

Cas similaires en 1381-1382 à La Mure³²⁸ et à Saint-Laurent-du-Pont³²⁹ où le forgeron est payé à la fois pour l'achat des pièces de fers ou d'acier, et pour son travail.

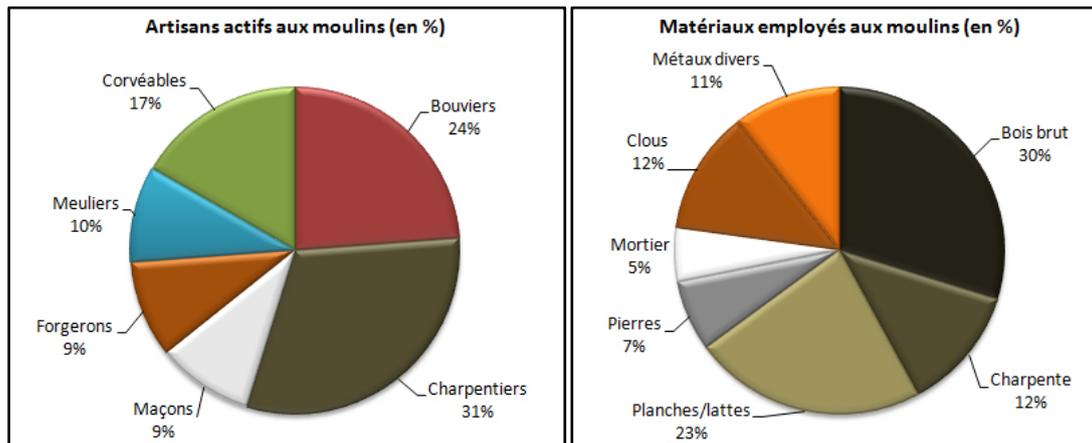
Des charpentiers hyperactifs et polyvalents, épaulés par des artisans spécialisés, telle peut être l'équipe œuvrant aux moulins.

³²⁸ AD 38, 8B 72, compte de la châtelainie de La Mure 1381-1382, folio 55 : « *Item deducuntur quos solvit fabro qui apeavit pichonos dicti molendini et pro calibei et ferro emptis ad opus dictorum molendinorum pro anno de quo computat...XIII g* ».

³²⁹ AD 38, 8B 72, compte de la châtelainie de Saint-Laurent-du-Pont 1381-1382, folio 156 v° : « *quos solvit fabro qui preparavit ferramenta molendini* ».

❖ Conclusion

« Mal connue, l'architecture de bois est souvent considérée comme folklorique voire primitive, mais l'archéologue Jean-Marie Pesez considère qu'il est bien possible « que dans le domaine de la construction, l'art dominant du Moyen-âge n'ait pas été celui du maçon mais celui du charpentier. » »³³⁰ Ainsi, et « plus que tout autre, le charpentier apparaît comme le bâtisseur par excellence »³³¹, son importance étant attestée dans les châteaux, ou encore démontrée pour les maisons médiévales. Le moulin n'échappe donc pas à ce trait qui caractérise le bâti du Moyen-âge.



En effet, s'il y a bien une constatation que l'on peut effectuer en premier lieu, c'est assurément la place de premier ordre qu'occupe le bois dans celui-ci. Fort de sa part de 65 % des matériaux employés et de plus de 40 % des ouvrages (en omettant le transport), le bois est partout et sous toutes les formes. En fait, c'est pratiquement 88 % des matériaux qui sont liés

³³⁰ Dominique CHANCEL, « Hottes en pans de bois et cheminées chauffant au large en Dauphiné », La Pierre et l'Écrit, 2008, p. 45.

³³¹ Benjamin SAINT JEAN VITUS, Maurice SEILLEUR, *et al.*, « La construction de bois », in Yves ESQUIEU, Jean-Marie PESEZ (dir.), *Cent maisons médiévales en France (du XIIe au milieu du XVIe siècle) : un corpus et une esquisse*, Travaux de recherches réalisés dans le cadre du GDR 94 "Sociétés et cadres de vie au Moyen Âge", Paris, CNRS, 1998, p. 69.

au bois, il va sans dire que la part des ferrures (clous, serrures, barres de fer) est indissociable des planches et autres chevrons, ce qui laisse *in fine* une place insignifiante à la maçonnerie.

Cependant, si le bois fait de l'ombre à la maçonnerie, c'est aussi parce que celle-ci est sous-représentée lors des réparations faites aux moulins. Les rares mentions que nous avons sont avant tout liées à des réfections générales ou à des reconstructions, cas où l'emploi de maçons s'avère indispensable alors que dans le cas de réparations routinières, le bois se détériore plus vite que la pierre, ce sont les charpentiers qui sont appelés. Il n'est donc pas impossible que la part de la maçonnerie dans un moulin soit bien plus importante que l'image renvoyée par les sources écrites, ce qui ne remet à aucun moment en cause la primauté du bois. Elle est simplement moins écrasante qu'il n'y paraîtrait au premier abord. Partant de là, un moulin hydraulique fait de bois est donc peut-être bien plus courant en Grésivaudan qu'en Provence par exemple³³².

Il convient ensuite de remettre les réparations faites aux moulins dans leur contexte. Ils ne représentent qu'une partie des bâtiments delphinaux à entretenir, et force est de constater que le Dauphin a des préoccupations plus importantes que de suivre et de maintenir en bon état ses artifices, fussent-ils de première nécessité pour la population. Manifestement, si la provenance des matériaux n'est quasiment jamais précisée, c'est que ceux-ci proviennent d'autres chantiers et finissent aux moulins faute d'avoir été utilisés sur leur destination première. Cet état de fait est mis en évidence lorsque plusieurs chantiers ont lieu en même temps dans une châtelainie. De cette manière, les moulins « profitent » de l'activité constructrice engendrée bien souvent par d'imposantes réparations aux châteaux : ainsi, en 1398-1399 à Ratier, aux côtés de 54 bouviers qui amènent les matériaux au château, 15 vont au moulin³³³ ce qui en même temps nous donne un ordre de grandeur quant à l'importance des divers chantiers. La situation est analogue en 1401-1402 dans les châtelainies d'Entraigue, du Perier et de Valbonnais, où de multiples travaux ont cours aux

³³² Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 434 : « Nous nous sentons assez sûrs de notre fait pour envoyer aux oubliettes de l'Histoire les moulins à vent « en bois » de type « Normand », les moulins à roues verticales, les moulins hydrauliques en bois et autres plaisanteries. »

³³³ AD 38, 8B 91, compte de la châtelainie de Ratier 1398-1399 folio 186 : « *Item solvit pro LIIII bubulcis qui reddiderunt corotam domino cum bobus suis in aducendo maeriam et lapides in castro Raterii ratione precii facti cum supra sontenti videlicet pro quolibet XII d.*
Item pro XV aliis boveris qui steterunt corotam pro aducendo maeriam in molendino de Roysonne ratione precii facti supra contenti pro quolibet ut supra XII ».

trois châteaux ainsi que sur le four et le marché de Valbonnais, œuvres effectuées à grand renfort de corvéables qui accompagnent aussi la réfection des moulins³³⁴.

C'est pourquoi il serait très pertinent d'étudier dans leurs ensembles les divers chantiers delphinaux. Non pas dans une optique de description de chacun des édifices, mais sur un plan organisationnel, humain et technique à la manière de Philippe Bernardi. Cela permettrait notamment de fournir des éléments de comparaisons entre les différents chantiers, et par là de mieux appréhender ceux qui comme les moulins ne sont pas assez détaillés ou fréquents.

En tout cas, l'étude des matériaux utilisés lors des diverses interventions d'artisans sur les moulins delphinaux a permis de fixer un cadre général et de lever le voile sur leur apparence. Il convient maintenant de mettre en relation les divers ouvrages, afin de voir émerger un complexe hydraulique sur lequel vient s'asseoir un bâtiment d'où s'échappera ensuite une fine poussière de farine.

*

³³⁴ AD 38, 8B 95, compte des châtelainies d'Entraigue et du Perier 1401-1402 folios 462 v° et suivants.

Chapitre 6. Le moulin hydraulique en Grésivaudan

Les rivières et ruisseaux dauphinois en ont connu des centaines, voire des milliers qui se sont succédé sur leurs bords tout au long de l'histoire. Tour à tour construits, réparés, détruits, reconstruits pour finir abandonnés au fond des vallées alpines, les moulins ont marqué leur environnement par une occupation composite des rivages.

Il ne sera pas question ici de revenir en détail sur le fonctionnement des moulins hydrauliques ou de vouloir être complet dans la description des différentes structures et mécanismes. De nombreux auteurs ont en effet largement développé ces points. Nous pensons notamment à Henri Amouric ou George Comet, et ce parmi une imposante bibliographie³³⁵.

L'objet du présent chapitre sera donc d'apporter, sur les assises existantes, les données contenues dans les écrits de la Chambre des comptes afin de tenter de caractériser les moulins delphinaux de la fin du Moyen-âge. Le Grésivaudan n'étant pas un pays comparable à la Provence ou à la Picardie, il se peut que les moulins y soient sensiblement différents, car ils doivent s'adapter à un réseau hydrographique ainsi qu'à un relief autre.

Pour ce faire, nous avons divisé leur manière d'occuper le terrain en deux catégories bien distinctes : d'une part un dispositif hydraulique alliant terrassement et divers ouvrages, et d'autre part un bâtiment de plus ou moins grande importance.

³³⁵ Se reporter à la bibliographie proposée en fin de volume.

1. Le système hydraulique

Constitué de plusieurs éléments, le but de ce système est d'amener l'eau au moulin avec assez de constance et de pression pour arriver à faire tourner ses meules.

a) *Amener l'eau*

La prose de la Chambre des comptes ne comprend que deux termes majeurs pour désigner le dispositif d'amenée d'eau, de la rivière au contact de la roue. Il s'agit du *béal* (*bedale, bealgium...*) et du *canal* (*canale, chanal...*). D'emblée, un problème de vocabulaire se pose donc : si les deux vocables sont évocateurs, il convient de savoir s'ils sont synonymes, s'ils diffèrent en partie ou en totalité.

En Provence, Henri Amouric a constaté une grande imprécision des termes en même temps qu'une grande diversité de cas³³⁶. Dans son inventaire des synonymes de *béal*, il retient des expressions inconnues en Grésivaudan comme *vallat, fossé, aqueduc, roubine, conduis* ou encore *canal*. Ainsi, chez les Provençaux, *canal* équivaut à *béal* et inversement.

En Dauphiné au contraire, les deux appellations sont apparemment distinctes³³⁷ et renverraient chacune à une étape bien précise dans le cheminement de l'eau.

D'abord, le *béal*. Alors que sa fonction ne fait aucun doute, nous sommes confrontés à un silence des textes envers ses caractéristiques, une des raisons étant la répartition entre les différents acteurs de l'entretien des moulins. Au meunier peut échoir la tâche de le curer et de le garder en bon état, ce qui dispense le châtelain de s'en préoccuper et de le consigner dans ses comptes. Il faut donc attendre des travaux plus importants, mais aussi plus rares pour le voir mentionné sans pour autant qu'il soit décrit. C'est le cas dans les châtelainies de Ratier, Entraigue et Valbonnais, ou en 1401-1402, les béaux des moulins sont refaits sans plus d'explications par des dizaines de corvéables³³⁸. Ces trois mentions sont les seules existantes en Grésivaudan, dans les écrits émanant des châtelains ou des maîtres des œuvres.

³³⁶ Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 78 et seq.

³³⁷ AD 38, B3133, folio 523 v°, visite du moulin de Sauzet en 1536 : « *Aultre vizitte faicte par moy Achille Delacolombiere aulx molins béal et chanaulx dudit Sauzet* ».

³³⁸ AD 38, 8B 95 :

- Compte de la châtelainie d'Entraigue 1401-1402, folio 463 v° : « *Item petit deduci quos solvit et expedunt triginta hominibus qui steterunt in coroata Reperando bealgium molendino dicti loci* ».

Les non-dits concernant les béaux et le peu d'intérêt que leur témoignent les officiers delphinaux nous autorisent à penser qu'ils ne sont pas de première importance (lorsqu'ils sont mentionnés) dans le dispositif d'amenée de l'eau. C'est en effet, une autre forme de conduite qui va focaliser toutes les attentions sur elle : le canal.

Les *canales*, sont davantage cités que les béaux sans pour autant inonder les folios des registres de la Chambre des comptes. Les mentions existantes couvrent l'ensemble du baillage de Voiron à Montorcier en passant par l'Oisans, le plateau Mathésin, et la vallée de la Roizonne et ce, de 1333 à 1432. Cinq moulins sont ainsi renseignés, ce qui peut paraître très insuffisant. Toutefois, ces carences sont à relier à la pénurie plus générale des données concernant le système hydraulique. En effet, si l'on rajoute les mentions des béaux, cela nous donne à peine huit moulins en Grésivaudan pour lesquels ce système est mentionné d'une manière ou d'une autre. Nous avons donc été dans l'obligation d'avoir recours aux données d'autres baillages³³⁹ dans le but de confirmer leur utilisation et leur diffusion, ce qui nous a permis d'envisager ceux du Grésivaudan non pas comme des exceptions, mais comme un système fortement répandu temporellement et géographiquement.

Les canaux sont donc des structures en bois, fabriquées et réparées par des charpentiers et quelques fois achetées toutes faites comme à La Mure en 1381-1382³⁴⁰. Un exemple de dimension nous est fourni, à défaut du Grésivaudan, à Valence, où deux canaux longs de 4 toises et larges de 1 pied et demi sont posés au moulin³⁴¹. Une autre fois, ce sont deux canaux de 8 toises de long qui sont posés au moulin de Saint-Julien-en-Quint en 1536³⁴². C'est grâce à ce dispositif que l'eau vient au contact de la roue.

-
- Compte de la châtelainie de Ratier 1401-1402, folio 488 v° : « *Item petit deduci quos solvit seu computavit IIII^{XX} et XVI hominibus de cantalupsa qui steterunt pro caroatis in bealagio molandini de caline* ».
 - « *Item petit deduci quos tradidit et deliberavit seu deduci quingentis quarum viginta et uno hominibus qui steterunt in coroatis domini apud valbonn pro Recurando castrum et Implendo domum fori et faciendo bealagium molandini valbonn* ».

³³⁹ Données contenues dans les registres des maîtres des œuvres.

³⁴⁰ AD 38, 8B 72, compte de la châtelainie de La Mure 1381-1382, folio 54 v° : « *Item deducuntur quos solvit guillelmo daroni et Johanni daretu et johanni Reynui carpentatoribus qui in molendino de beymundis duas canales novas posuerunt et pro emptione ipsarum cum dymidium filo postum in dicto molendino implicatorum Incluso eorum salario et emptione ipsarum* ».

« *Item solvit bubulcis qui canales et postes idictas de nemore ad dictum molendinum adduxunt* ».

³⁴¹ AD 38, B 3128, non folioté. Bail à prix fait du moulin de Valence du 5 février 1490 : « *Item due canales longitudinis qualibet quatuor tesiarum et grossitudinis unius pedis cum dymidio* ».

³⁴² AD 38, B 3133, folio 460. Visite au moulin de Saint-Julien-en-Quint du 5 juillet 1536 : « *Item fault audit moullin deux chanaulx de VIII toises* ».

Une représentation, tel qu'il pouvait en exister au XVIIIe siècle, a été proposée par Bélidor avec l'exemple du moulin de Briançon³⁴³. Un conduit étroit d'une longueur variable, et traversant le mur du moulin, fait office d'une véritable conduite forcée, à la sortie de laquelle l'eau frappe la roue utilisant ainsi l'énergie cinétique qu'elle a accumulée. Transmise à la roue, la *vis viva* met alors en marche tout le moulin.

En Grésivaudan, ce sont les moulins (hormis celui de La mure, déjà cité) de Chabotte³⁴⁴ (1333), de Lavalens³⁴⁵ (1399-1400), de Clavan³⁴⁶ (1422-1423), et de l'étang Dauphin à Voiron (1451-1452) qui accueillent ce type de dispositif. Le cas du moulin de l'étang Dauphin à Voiron est particulier, d'abord du fait des dimensions du canal (7 toises de long sur 1 et demie de large) et ensuite par l'organisation générale du système hydraulique, lequel inclut l'étang. C'est alors un vaste aménagement qui est en place, avec un canal souterrain, mais nous y reviendrons plus tard³⁴⁷.

En plus des *canales*, il est à noter l'existence d'un terme supplémentaire, utilisé dans la visite d'un moulin de Voiron en 1365. Le prix facteur, *Nicolo Mugum* doit entre autres construire « *tres esclodaux de quibus duo debent in medio (mot effacé) et talit conducendo aquas ex dictas esloses* »³⁴⁸. Ces trois « esclodaux » doivent donc conduire l'eau hors de l'écloze. S'agit-il de petites écloses comme la constitution du mot le laisserait à penser ou bien d'une forme spéciale de canaux ? En l'absence d'autres exemples, le problème reste entier.

La question qui se pose maintenant c'est le lien existant entre le béal et le ou les canaux. Nous savons par Achille de la Colombière (voir *supra*) que les deux peuvent cohabiter pour le même artifice, mais pour l'instant, leur connexion n'est pas documentée. Si le canal est la partie basse du chemin qu'emprunte l'eau, alors le béal doit se situer plus en

³⁴³ Voir annexe VI-1.

³⁴⁴ AD 38, B 3121 non folioté, visite du moulin de Chabotte le 2 mars 1333 : « *Reparationes molendinorum predictorum videlicet in duas canales* ».

³⁴⁵ AD 38, 8B 92, compte de la châtellenie de Lavalens 1399-1400, folio 456 : « *Petit sibi magis deduci solvit Johanni boneti ligniffaber pro nonem diebus quilibet statit et operavit in faciendo canales predicti molendini vallidentis* ».

³⁴⁶ AD 38, 8B 222, compte de la châtellenie d'Oisans 1422-1423, folio 6 v° : « *unius Roet, unius canalis, unius trolli implicandorum in dicto molendino de clavone* ».

³⁴⁷ AD 38, 8B 115, compte de la châtellenie de Voiron 1431-1432, folio 73 v° : « *Et sunt in dicto loco septem thesie de longitudine dictarum canalum et una thesia cum dimidia de latitudine et altitudine dimidium thesie vel circa et de preparando et aptando circocirca dictarum canalum de bona terra bene cureata ut decet deunde hoc facto de reponendo dictam terram cum alia terra necessaria supra dictas canales copiendo et aptando ad equum et similitudine alterius terre dicte chauciate* ».

³⁴⁸ AD 38, B 3121, non folioté, Prix fait du moulin de Voiron 1365.

amont. Afin de proposer des éléments de réponse, la place de la retenue d'eau doit être envisagée.

b) Retenir l'eau

Éléments de réponses qui ne seront que très limités puisque les mentions ayant pour objet les retenues d'eau ne concernent que deux moulins, exerçant dans le mandement de Voiron, et à fortiori peu représentatifs. Impossible donc, en l'état actuel de savoir si l'écluse était pratiquée en Grésivaudan, notamment en période d'étiage.

Néanmoins, à la lumière de ces quelques informations, nous savons qu'un charpentier a été mobilisé pour l'établissement d'un prix fait de la réparation de l'écluse des moulins de Voiron, réparation qui incluait aussi la façon d'un nouveau canal de décharge, destiné vraisemblablement à évacuer l'eau de la retenue lorsque le moulin était à l'arrêt³⁴⁹. Cette écluse était alors rompue sur 26 toises de long, ce qui donne une idée de sa taille réelle, tandis que le fait de faire appel à un charpentier induit notamment l'utilisation de matériaux en bois.

Le moulin de l'étang Dauphin permet de mettre en relation la retenue d'eau avec les canaux. C'est en effet sous le batardeau, qui fait aussi office de chaussée, que les canaux sont placés afin de conduire l'eau ainsi libérée au moulin³⁵⁰. Cas exceptionnel, car c'est alors l'étang tout entier qui semble remplir ici le rôle d'écluse.

L'écluse semble donc être le point de contact avec d'une part le béal, dont l'office consiste à la remplir d'eau en débouchant dans son extrémité amont, et d'autre part avec les canaux qui prennent naissance à l'extrémité aval de la retenue, ce afin d'utiliser la pression et/ou la vitesse de l'eau (tout dépend la distance qui sépare l'écluse du moulin et du positionnement de l'entrée du canal) pour mettre en mouvement la roue. Nous aurions donc

³⁴⁹ AD 38, 8B 63, compte de la châellenie de Voiron 1373-1374, folio 72 : « *Primo deducuntur quos solvit johanni caylliati carpentatori pro precio facto cum eo de Refficiendo exclosas molendinorum Voyronis ruptas in longitudine XXVI teysiarum et latitudine tertum teysiarum et refficiendo de novo dechariatorum aque dictorum molendinorum* ».

³⁵⁰ AD 38, 8B 115, compte de la châellenie de Voiron 1431-1432, folio 73 v° : « *ad decoperiendo canales existentes in chauciata stagni dalphini voyronis per quas aqua dicti stagni labitur et mediante* » .

d'amont en aval : la prise d'eau (non citée dans les textes), le béal, la retenue avec un déversoir, le ou les canaux, le moulin et pour finir la fuite.

2. Le cœur du dispositif

Au fil de l'eau, nous sommes arrivés à sa destination première, à savoir la roue. Celle-ci, en se mettant en mouvement va alors lancer le processus de mouture, bien abrité dans un bâtiment.

a) Les mécanismes

(1) Quelles roues ?

La disposition des roues a fait couler beaucoup d'encre, presque toujours au détriment du rodet. Celui-ci est tantôt vu comme rudimentaire et primitif³⁵¹, ou tantôt comme l'ancêtre de la roue verticale³⁵². D'une manière générale, la simplicité de ce mécanisme a été détournée en archaïsme, comme si évolution allait forcément de pair avec complexification. Or il n'en est rien, « les deux roues existent depuis les origines »³⁵³, et ont fonctionné parallèlement jusqu'à nos jours, ceci en fonction des contraintes physiques, des besoins, et des savoir-faire.

Si en Provence, le rodet volant « est de toutes les roues hydrauliques la plus répandue à toutes les époques »³⁵⁴, en Dauphiné selon Bélidor, la situation serait semblable³⁵⁵. Aucune réponse fiable ne saurait être apportée ici. En effet, en l'état actuel, les données recueillies sont trop peu nombreuses et quand bien même nous aurions la mention d'une roue que ses caractéristiques ne seraient pas précisées. Il est fâcheux que les officiers delphinaux n'aient pas éprouvé le besoin d'accoler un attribut au nom. Cette attitude traduit ou bien une indifférence ou alors une évidence qui se passe de tout commentaire superflu de leur part.

Cela dit, des châtelains zélés laissent tout de même apparaître le détail qui permet une identification du procédé. Ainsi à Voiron en 1375-1376, il est question d'un « *Rodam*

³⁵¹ Marc BLOCH, « Avènement et conquête du moulin à eau », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, t. VII, pp. 538-563.

³⁵² Fernand BRAUDEL, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XVe-XVIIIe siècles*, tome I- *Les structures du quotidien, le possible et l'impossible*, Paris, Librairie générale française, 1993, p. 400.

³⁵³ George COMET, *Le paysan et son outil: essai d'histoire technique des céréales : France : VIIIe-XVe siècle*, Rome, École française de Rome, 1992, p. 439.

³⁵⁴ Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 130.

³⁵⁵ Voir annexe VI-1.

novam muntam de alenos implicatas et positas in molendini domini Voyronis »³⁵⁶, soit d'un rodet monté de pals³⁵⁷. Il s'agit bien là d'une roue horizontale, et de même à Clavan en 1435-1436 lorsqu'une réparation a lieu sur la « *Roetum molendinorum de clavone in quo posunt XVIII elenas* »³⁵⁸.

Ailleurs, il faut se contenter d'une mention réduite à sa plus simple expression. Au moulin de Mayres, une roue est achetée en 1347-1348³⁵⁹, à Claix une nouvelle roue est posée au moulin en 1382-1383³⁶⁰ et deux en 1398-1399³⁶¹, à Lavalens le charpentier en construit une en 1399-1400³⁶², idem à Entraigue en 1401-1402³⁶³, et à Clavan en 1422-1423³⁶⁴.

Rien ne permet ici de définir les caractéristiques des roues employées, cependant un rapprochement peut être effectué à Clavan. En 1422 on pose une roue au moulin, et un peu plus de 10 ans plus tard une réparation a eu lieu sur une roue interprétée comme un rodet (voir supra). Deux cas de figure sont alors possibles : le premier consisterait si la roue de 1422 est verticale, à changer complètement le système hydraulique entre 1422 et 1435, et le deuxième voudrait que la roue de 1422 soit aussi horizontale. Un élément supplémentaire vient confirmer la deuxième hypothèse : en effet, un canal est posé en même temps que la roue en 1422, or le canal destiné à alimenter un rodet n'est pas le même que pour une roue à aubes, nous aurions alors du voir mention d'un changement de système en 1435.

La roue non qualifiée de 1422 serait donc bien horizontale. À partir de là, nous pouvons estimer que la manière de disposer la roue était chose évidente pour les contemporains, ce qui les dispensait *de facto* d'émettre des précisions.

³⁵⁶ AD 38, 8B 65, compte de la châtellenie de Voiron 1375-1376, folio 141.

³⁵⁷ *Alenos* renvoie ici à alènes.

³⁵⁸ AD 38, 8B 118, compte de la châtellenie d'Oisans 1435-1436, folio 44.

³⁵⁹ AD 38, 8B 44, compte de la châtellenie de La Mure 1347-1348, folio 65 : « *Reperandis et de novo faciendis ad precium factum tam pro murando latando clodiando tres domus dictorum molendinorum et pro uno Roheto* ».

³⁶⁰ AD 38, 8B 83, compte de la châtellenie de Claix 1382-1383, folio 327 : « *Item martino girardi mosuero pro uno Royti novo empto per dictum guillelmo nomine dalphinali a dicto martino ad opus predicti molendini burgi de calysio* ».

³⁶¹ AD 38, 8B 91, compte de la châtellenie de Claix 1398-1399, folio 276 : « *Item deliberavit guillelmo chartrosse alias chalnet pro quatuor diebus et petro foncher charpentator pro none diebus quibus vacaverunt in compendo duos Rotos implicatorum et positis in dictis molendinis de claysio* ».

³⁶² AD 38, 8B 92, compte de la châtellenie de Lavalens 1399-1400, folio 456 v° : « *Petit sibi magis deduci quos solvit Johanni tachonis videlicet pro sex diebus quibus statit et operavit in faciendo et operando Roetum predicti molendini* ».

³⁶³ AD 38, 8B 95, compte de la châtellenie d'Entraigue 1401-1402, folio 462 v° : « *Petit deduci quos solvit stephano vitulis chapusio pro confectioe unius roeti positi in molendino de Interaquis* ».

³⁶⁴ AD 38, 8B 222, compte de la châtellenie d'Oisans 1422-1423, folio 6 v° : « *unius Roet, unius canalis, unius trolli implicandorum in dicto molendino de clavone* ».

Du reste, lorsque la roue est verticale, l'originalité du moulin est alors bien soulignée : « *Le boys nessesaire a faire ung molin a grant Roue pour modre a gens comme selluy du chasteau de la boyssiere* »³⁶⁵. Ce moulin est pourvu d'une grande roue et de deux petites : « *Item pour faire les deux petits roues dudit molin* ». Vraisemblablement le rouet et la lanterne. Les écrits de la Chambre des comptes n'ont révélé que deux moulins à roue horizontale : celui de La Buissière (nous savons indirectement qu'il y en avait un autre), et celui de la place Saint-André à Grenoble. Tous deux sont construits au début du XVI^e siècle, mais ces exemples étant trop isolés, aucune conclusion d'ordre technique sur une quelconque innovation ou d'une technologie qualifiée de meilleure ne saurait être apportée. Nous observons simplement que la construction du moulin de La Buissière s'est effectuée sur le modèle d'un moulin adjacent et semblable.

(2) Les meules

Toute la logistique vue précédemment n'a d'autre but que de mettre en mouvement deux imposantes pierres afin de transformer le grain initial en farine. Nous ne reviendrons pas sur l'importance accordée aux meules lors des siècles passés, leur fabrication et leur commercialisation ayant en effet généré une activité économique aux multiples ramifications dans l'ensemble de la société³⁶⁶.

De plus, l'objet d'étude sera ici très limité, car les meules dauphinoises ont d'hors et déjà été disséquées entièrement par Alain Belmont. Rien de nouveau par exemple sur les dimensions des pierres. Elles varient en diamètre de 107 cm au milieu du XIV^e siècle (10 tours) à 170 cm (5 pieds, 2 pouces) au début du XV^e siècle³⁶⁷. Le passage à 150 cm de diamètre (14 tours) à la fin du XIV^e siècle confirme la croissance des meules au fur et à mesure des siècles.

³⁶⁵ AD 38, B 3132, folio 232 : mémoire non daté (entre 1505 et 1523) concernant la construction d'un moulin à la Buissière.

³⁶⁶ Alain BELMONT, *La Pierre à pain, Les carrières de meules de moulins en France, du Moyen Âge à la révolution industrielle*, Grenoble, PUG, 2006, pp. 49 à 71.

³⁶⁷ Soit un diamètre de presque 16 tours, lequel sera fort représenté jusqu'à la fin du XVII^e siècle, donnant alors une impression de « quasi-standardisation des diamètres, au moins pendant un temps et dans certaines régions » : Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 68.

Année	Moulin	Énoncé	Dimensions	Prix	% dans les travaux	Réf.
1347-1348	Mayres	2 nouvelles	-	-	-	8B44
1365-1366	Beymondo	1 blanche	-	3 fl; 4g	17,60%	8B58
1366	Voiron	2 brunes	10 tours (de large?)	-	-	B3123
1366-1367	Beymondo	1 blanche	-	3fl; 8g	78,00%	8B59
1366-1367	Beymondo	1 brune	3 tours d'épaisseur	5 fl; 3,5g		
1366-1367	Beymondo	1 en pierre	3 tours et 2 pouces d'épaisseur	7 fl; 5,5g		
1381-1382	Beymondo	1	-	8 fl.	38,40%	8B72
1381-1382	St- Laurent du Pont	2 blanches	-	8fl; 9g	64,90%	8B72
1382-1383	Claix	1 noire	1,5 pied d'épaisseur, 14 tours de large	12 fl; 8 g	75,30%	8B83
1382-1383	Claix	1 blanche	2 pieds d'épaisseur, 14 tours de large			
1382-1383	Claix	1 blanche	1,5 pied d'épaisseur, 14 tours de large			
1398-1399	Claix	1 blanche	-	4 fl; 2 g	56,00%	8B91
1398-1399	Ratier	2 meules	1 pied d'épaisseur, 14 tours de large	8 fl.	30,70%	8B91
1399-1400	Lavaldens	molas	-	6 fl.	41,30%	8B92
1431	Clavan	1 Jas	1,5 pied d'épaisseur, 5 pieds et deux pouces de largeur	-	-	8B223
1431	Clavan	1 coursier	1 pied, 3 pouces d'épaisseur, 5 pieds et deux pouces de largeur	-	-	8B223
1434-1436	Besse	1 coursier	-	-	-	8B118
1440	Clavan	1 Jas	-	-	-	B3121

Autre confirmation : celle de l'épaisseur du jas, plus importante que celle du coursier. Ainsi à Clavan en 1431, la meule dormante est épaisse de 49,5 cm (1,5 pied) et la courante de 33 cm seulement. À la suite de quoi, nous pouvons déduire les qualités des meules achetées à Claix en 1382-1383 : la meule épaisse de 66 cm (2 pieds) peut être considérée comme un jas et celle de 49,5 cm (1,5 pied) comme un coursier.

Enfin, le coût revenant aux châtelains pour l'achat et le transport des meules est à la mesure de ces pierres : considérable. Effectivement, la part représentée par les meules dans les

dépenses des travaux faits aux moulins va de 17,6 % à près de 80 %. Mais lorsque l'on considère que les meules sont les pièces maîtresses du moulin, celui-ci n'ayant d'autres buts que de les faire tourner, l'investissement dont elles font l'objet est aussitôt relativisé et normalisé. La qualité d'un moulin est reconnue avant tout à la qualité de ses meules.

(3) L'environnement des meules

Les meules ainsi que les éléments moteurs sont agencés avec de nombreuses pièces métalliques et accompagnés de tout un ensemble de mobilier de bois.

Afin de désigner les composants métalliques utilisés dans les divers mécanismes du moulin, un terme, très commode il est vrai, est employé de manière récurrente par les contemporains. Il s'agit de la fameuse « *ferramenta* ». Il est fâcheux que la majorité du métal soit consigné dans les comptes sous couvert de cette acception généraliste, empêchant alors toute analyse de ces éléments pourtant fondamentaux dans le fonctionnement du moulin. Tout au plus avons-nous quelques mentions d'anilles et de tourillons à Claix³⁶⁸ ainsi qu'à La Buisnière en même temps que l'achat d'un pal de fer³⁶⁹.

Pour le mobilier en bois, les comptes font état tout d'abord de la trémie, qui « est un montage de pièces de bois en forme de pyramide tronquée renversée »³⁷⁰. C'est à l'intérieur que l'on verse le grain pour qu'il tombe ensuite régulièrement dans l'œillard de la meule tournante. Une seule mention nous en est parvenue : à Besse en 1422-1423³⁷¹.

Ensuite, les meules sont fréquemment cloisonnées au sein de l'archure, ce coffre de bois peut être fabriqué sur place comme à Claix en 1397-1398³⁷² ou acheté tout fait. C'est le choix qui a été fait à Besse en 1396-1397 où Pierre Combe, ce meunier que nous avons déjà évoqué,

³⁶⁸ AD 38, 8B 83, compte de la châtellenie de Claix 1382-1383, folio 327 : « *Item pro ferro molendini et aneylia empta* ».

AD 38, 8B 89, compte de la châtellenie de Claix 1397-1398, folio 94 : « *Item deliberavit pro IIII libras ferri et pr uno carello acerii emptis pro fabricando torlonum* ».

³⁶⁹ AD 38, B 3132, folio 232 v° : mémoire non daté (entre 1505 et 1523) concernant la construction d'un moulin à la Buisnière : « *Item quatre torollons pesant XXX livres la piessa.*

Item le pal du fer La greppe et lanylle LXX livres ».

³⁷⁰ Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 151.

³⁷¹ AD 38, 8B 222, compte de la châtellenie d'Oisans 1422-1423, folio 6 v° : « *unius entremoy* ».

³⁷² AD 38, 8B 89, compte de la châtellenie de Claix 1397-1398, folio 93 v° ; « *Item deliberavit plus pro tribus aliis postibus de suffen pro componendo richiam molendini bruni dicti burgi* ».

achète les archures à la foire de Saint-Laurent du lac³⁷³. Le contenu, plutôt remuant de ces coffres oblige les meuniers à les réparer assez fréquemment³⁷⁴.

Enfin, le grain moulu est récupéré à sa sortie des meules dans un coffre, la farinière, nommée « *mays* » ou « *archa* » dans les registres de la Chambre des comptes³⁷⁵. Ce type mobilier peut également recevoir le grain ou la farine en attente de manière à ne pas faire de mélanges. Les coffres sont d'avantages présents dans les comptes que n'importe quel autre type de mobilier. Il faut voir là l'indice d'une utilisation soutenue de ces derniers, entraînant par là de fréquentes réparations. Concernant leur construction, Henri Amouric estime qu'il est « difficile de considérer comme une révélation le fait que certaines farinières aient été renforcées de *cantonnieres de fer* ou de *paramelles* en tenant lieu »³⁷⁶. Les comptes nous apprennent pourtant que la majorité des contenants sont pourvus de véritables systèmes de fermeture, alliant barres de fer et serrure à l'instar de celui de Claix : « *Item pro una cera et duabus barris seu freytitis ferri appositis in dicta archa et pro quinquaginta clavellis chapellutis de quibus dicta cera barre et archa clavellare fuerunt* »³⁷⁷. En ce cas, nous nous éloignons peut-être de la simple farinière, apposée contre l'archure. Il s'agirait plutôt des stockages de grains ou de farine, preuve de la vigilance des meuniers vis-à-vis de produits de première nécessité, et qui plus est ne leurs appartenant pas.

³⁷³ AD 38, 8B 88, compte de la châtellenie d'Oisans 1396-1397, folio 185 : « *Item plus quos solvit cuidam homini de arnando pro duabus Richiis factis de doyes positis et implicatis in molendinis de besiis a de clande que sunt propera domini nostri dalphini et vendunt quolibet anno in inquantum publico fori sancti laurenti de lacu* » « *Item plus quos solvit petro combe de bestiis pro portando ipsas Richias a dicto loco de Anrando usque ad locum de besstiis Et etiam ipsas Richias posuit et implicavit in dictis molendinis suis. Expensis propriis tam pro portu quam jornalibus et expensis suis* ».

³⁷⁴ AD 38, B 3121, Visite du moulin de Clavan en 1440, folio 6 : « *Item et septem viginti tachiarum pro reparatione Richie dicti molendini* ».

³⁷⁵ - AD 38, 8B 83, compte de la châtellenie de Claix 1382-1383 folio 326 v° : « *et facte fuerunt due mays* ».

- AD 38, 8B 89, compte de la châtellenie de Claix 1397-1398 folio 93 v° : « *Item pro sex postibus de suffen longitudinis unius teysie cum dymidium et latitudinis duorum pedium pro faciendo unam archam pro reponendo blada molee molendini burgi de claysio* ».

³⁷⁶ Henri Amouric, *op. cit.*, p. 153.

³⁷⁷ AD 38, 8B 89, compte de la châtellenie de Claix 1397-1398, folio 93 v°.

b) Un intérieur de bois dans un cadre de pierre

Les comptes ne sont guère prolixes dans la vision qu'ils donnent des moulins, du reste très peu d'entre eux y sont documentés. Cependant, l'étude des matériaux mis en œuvres lors des réparations a déjà permis de mettre en exergue l'importance toute particulière accordée au bois, et ce bien souvent au détriment de la maçonnerie. C'est en effet le caractère principal du bâtiment même du moulin. Mais avant d'en déterminer la teneur, il convient d'abord de fixer la structure de pierre.

Seulement 5 moulins nous ont été rapportés comme pourvus de murs en pierres, ce qui, par la même occasion nous renseigne sur les dimensions desdits murs : 5 toises pour celui de La Mure (Beymondo) sans savoir s'il s'agit de la longueur ou de la largeur, idem à Saint-Laurent-du-Pont qui compte 20 toises de murs³⁷⁸. Dans ce cas, il est probable que ce soit la longueur totale en développée du mur, ce qui empêche l'établissement des vraies dimensions comme d'ailleurs à Entraigue où le bâti atteint 20 cannes, là aussi vraisemblablement en développé. De la chambre des eaux, habituellement faite de pierres, aucune mention n'a été relevée.

Que l'extérieur soit en pierres ou non, le bois règne en maître à l'intérieur du bâtiment. Tout d'abord, le, ou les étages sont isolés par des planchers. En premier lieu, celui qui sépare la chambre des eaux des meules dans un moulin à roue horizontale se voit accorder un soin tout particulier en raison de la masse notable des pierres à pain : par exemple, à Lavaldens en 1399-1400, Jean *Tachonis* passe 6 jours à confectionner le plancher destiné à les supporter³⁷⁹. Idem au début du XVI^e siècle à La Buisnière où il a fallu « *III chaines de quatre toyses de long et ung espan de toute careure pour faire le siège des pierres du molin* » ainsi que « *deux dozennes pos (planches) de chaines pour soustenyr les molles et faire le planchier dudit molin de ung^e toyse de long et quatre does despes* »³⁸⁰. Ici le schéma est différent puisqu'il s'agit d'un moulin à roue verticale, mais le principe reste le même : soutenir et

³⁷⁸ Voir supra : le maçon doit construire 20 toises en tout.

³⁷⁹ AD 38, 8B 92, compte de la châtellenie de Lavaldens 1399-1400, folio 456 v^o : « *Item plus pro sex diebus quibus idem Johannes tachonis vacavit et operavit in faciendo planchiammentum et in chatros dicti molendini in quibus repositae sunt molle supra dicti eiusdem molendini* ».

³⁸⁰ AD 38, AD 38, B 3132, folio 232: mémoire non daté (entre 1505 et 1523) concernant la construction d'un moulin à la Buisnière.

stabiliser les meules, on sait en effet combien il est important que les pierres soient sous contrôle du meunier.

Plus généralement, les planchers sont bâtis à l'aide de sommiers et de poutres, sur lesquelles des planches sont clouées³⁸¹. L'existence d'une chambre des eaux sous le rez-de-chaussée pour les moulins à rodets est effective. En revanche, une quelconque élévation avec un deuxième étage servant par exemple de lieu de stockage (grenier...) n'est jamais mentionnée explicitement.

Enfin, le couvert des artifices est quant à lui mieux documenté. Henri Amouric a remarqué en Provence que les toits étaient construits avec beaucoup de soin³⁸², observation qui vaut aussi pour la toiture des moulins du Grésivaudan. D'une manière générale la poutraison est, comme nous l'avons vu plus haut, composée de poutres/chevrons sur lesquels les lattes sont clouées, selon le même schéma que la structure d'un plancher. L'habillage des toits est confectionné, en plus des lattes, avec des essandoles ou des lauzes, selon les matériaux disponibles et les conditions climatiques. Ainsi, les moulins de Clavan en Oisans et d'Entraigue sont couverts de lauzes³⁸³, alors que ceux de Saint-Laurent-du-Pont et de Voiron sont garnis d'essandoles³⁸⁴.

La présence de pièces à l'intérieur du moulin et leur disposition nous échappe complètement, ainsi que le mobilier courant, hors mécanismes. Toutefois, cet ensemble est conditionné par l'usage qui est fait du moulin : simple machine ou faut-il ajouter notamment le logement du meunier et de sa famille ? Par exemple, un des moulins de La Mure (Beymondo) semble être plus qu'un simple artifice : bâti de pierre, il contient probablement

³⁸¹ AD 38, 8B 91, compte de la châtellenie de Ratier 1398-1399, folio 185 v° : « *Item solvit dicitis johannis et stephano bruni laconis er carpentatoribus pro precio facto eidem dato per dictum magistrum operum dalphinalium de Reperando et artando molendini domini nostri dalphini de Roysone et de ponendo in eodem XIII magnas charreras in planchimento dicti molendini. Item duos somenos* ».

³⁸² Henri Amouric, *op. cit.*, p. 125 : « Ce soin dans la construction des toitures se retrouve à travers des centaines d'actes d'arrentement où les stipulations d'entretien font toujours une place importante à la conservation des couverts ».

³⁸³ AD 38, 8B 118, compte de la châtellenie d'Oisans, folio 43 v° : « *et Remenavit ipsa molendina et losas necessarias posunt* ».

AD 38, 8B 95, compte de la châtellenie d'Entraigue 1401-1402, folio 463, « *pro chareando meyrias latus et lausas coperti novite facti in molendini de Interaquis* ».

³⁸⁴ AD 38, 8B 104, compte de la châtellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1409-1410, folio 95 : « *Et implicavit ut asservit [...] duas duodenas choronorum, VIII^o duodenas cum dimidia latarum, VIII^o milliarum eusendularum, decem milliarum clavini* ».

AD 38, B 3121, non folioté : « *et de ponendo octo chavrones, centum lates et unum mille essendolarum (?)* ».

deux roues et les meuniers reçoivent du dauphin en 1365-1366 « *uno quarteyrono candelarum pro provisione et illuminatione dictorum molendinorum* »³⁸⁵.

³⁸⁵ AD 38, 8B 58, compte de la châteltenie de La Mure 1365-1366, folio 103 v°.

❖ Conclusion

Le moulin hydraulique dauphinois est représentatif des moulins du pays d'oc, selon la typologie établie par Claude Rivals³⁸⁶. Les artifices dauphinois étaient aussi des moulins montagnards, le relief accidentel de ce pays ayant plutôt favorisé la diffusion et le maintien du rodet au détriment de la roue verticale tant et si bien qu'en 1809, l'Isère comptait encore 70% de moulins hydrauliques à roue horizontale³⁸⁷. L'étude des textes de la Chambre des comptes n'a pas remis en cause cette suprématie, et même si des roues verticales sont à signaler à la Buissière et à Grenoble au début du XVI^e siècle, elles ne sont que des exceptions confirmant la règle.

Le système hydraulique est pour beaucoup fonction du choix de la roue. Pour cela il comprend béal, serve, et canaux de bois, lesquels peuvent éloigner le moulin et l'écluse de nombreux mètres, formant alors un hiatus plus ou moins grand entre les différentes installations. Pour le reste, le bâtiment en lui-même reste tributaire des moyens alloués pour le construire et des besoins de la population.

Il y aurait une diversité certaine dans les installations, mais celle-ci n'est pas retranscrite par les textes.

D'abord parce que le châtelain n'intervient que dans quelques situations et pour n'effectuer que certaines réparations. Une grande partie de l'entretien des moulins nous échappe donc, et ces lacunes sont difficilement compensées par les écrits existants. Le vocabulaire étant peu varié, l'impression donnée renvoie alors à une grande uniformité.

Puis, les moulins renseignés ne sont qu'une poignée, et quasiment tous sont des édifices d'importance situés en milieu urbain (Claix, Entraigue, La Mure, Saint-Laurent-du-Pont, Voiron...). Les moulins de Besse et de Clavan étant plus singuliers. Et encore, Besse comprend 240 feux en 1339 et Clavan 110, elles ne font donc pas partie des paroisses les moins peuplées du Grésivaudan. Par conséquent, nous ne saurions tirer de conclusions trop générales sur le bâti des moulins. Ce dernier peut en effet sembler imposant par endroits, mais il est non représentatif, car en Dauphiné, « les moulins battaient l'eau du premier ruisseau

³⁸⁶ Claude RIVALS, *Le moulin et le meunier*, Portet-sur-Garonne, Empreinte, 2000, tome I, p. 199.

³⁸⁷ Claude RIVALS, *op. cit.*, p. 198.

venu »³⁸⁸, posant la question des moulins « ruraux », ceux là même qui sont perdus en fond de vallée. Les châtelains n'en disent mot alors que ce sont pourtant les plus nombreux.

Nous retrouvons donc ici confrontés aux mêmes problèmes posés par l'étude des habitats ruraux : indigence de la documentation écrite à leur égard.

Ainsi, les textes courants, malgré leur vocation sérielle, se sont révélés insuffisants pour qualifier une situation très diverse. Il est heureux que la Chambre des comptes ait conservé quelques textes plus « exceptionnels » dans ses caisses. Leur étude va permettre de changer notre angle d'approche, de découvrir de nouveaux cas et d'affiner certains détails.

*

³⁸⁸ Alain BELMONT, *Des ateliers au village. Les artisans ruraux en Dauphiné sous l'Ancien Régime*, Grenoble, PUG, 1998, tome I, p. 30.

Chapitre 7. Deux artifices mis à nu

D'une approche thématique, passons maintenant à une vision d'ensemble pour deux moulins, singuliers par leurs caractéristiques et leur documentation.

Deux artifices delphinaux comme il se doit, et Grenoblois *intra-muros* comme l'importance des sources le laissait présager. Un moulin bateau de la fin du XIV^e siècle et un moulin à roue verticale du début du XVI^e siècle seront à l'honneur, tout deux implantés non loin de la place Saint-André, haut lieu du pouvoir delphinal.

1. Le moulin flottant du palais delphinal

a) *Les sources*

Le moulin bateau de 1378³⁸⁹, nous est connu principalement par deux comptes de réparations complémentaires, lesquels sont complétés utilement par des mentions dans divers comptes de châtelainies, ainsi que par un bail à ferme et son compte.

Les comptes de réparations se trouvent être d'abord un carnet rempli au jour le jour par le maître des œuvres³⁹⁰, et ensuite un cahier récapitulant les travaux par thèmes³⁹¹. Ces comptes ne sont pas propres au moulin, au contraire c'est l'ensemble des travaux effectués au palais delphinal qui y sont consignés. Les renseignements concernant le moulin sont donc dilués au fil des opérations et n'y représentent qu'une faible part.

Comptes de réparation et non de construction, car le moulin apparaît terminé dès sa première mention. En fait, il doit exister des écrits relatant la construction en tant que telle, c'est en effet ce que laissent à penser cinq folios cousus à postériori dans le cahier, folios qui ont été séparés de leur emplacement initial. De toute évidence, il nous manque là de précieux renseignements, car le texte contenu dans cette pièce rapportée renvoie fréquemment aux folios précédents d'un compte qui est demeuré malheureusement introuvable.

³⁸⁹ Voir *supra*, Chapitre 4.

³⁹⁰ AD 38, B 3309.

³⁹¹ AD 38, B 3310. Le cahier est une mise au propre thématique du carnet.

Quoi qu'il en soit, les informations tirées du carnet et du cahier vont nous permettre d'approcher le moulin-bateaux en le suivant pas à pas durant sept années. Ces sources sont donc sans égales pour le XIV^e siècle, voire exceptionnelles au regard de la faiblesse de la documentation constatée à leur égard par Henri Amouric³⁹².

Grâce à des mentions recueillies dans les comptes de châtelainies de Réaumont et Rives³⁹³, nous pouvons avancer l'hypothèse d'une construction sur place à Grenoble et non de l'acheminement par voie d'eau du moulin, une fois terminé d'un chantier situé plus en aval voire du Rhône comme cela se pratiquait souvent à l'époque Moderne.

Ces mentions nous renseignent tout simplement sur le transport jusqu'à Grenoble du matériel destiné à la construction du moulin³⁹⁴. Écrits qui auraient été inexistants si celui-ci était arrivé tout fait sur site.

Aussitôt édifié, aussitôt affermé. Ainsi donc, deux documents supplémentaires viennent compléter le corpus du moulin. Il s'agit bien sûr du bail à ferme³⁹⁵, mais aussi d'un compte de ferme³⁹⁶ qui traduit concrètement les dispositions prises dans ledit bail.

b) Le chantier

Même si la construction n'est pas renseignée, l'entretien et les réparations faites au moulin s'effectuent dans le cadre du chantier du palais delphinal. Il profite donc de l'attention du maître d'œuvre tout comme des artisans, mobilisés pour l'occasion. En conséquence, les diverses interventions sont consignées dans les comptes de la même manière que l'aurait été une construction.

Le maître d'œuvre chargé de cette lourde tâche se nomme Antoine Chapuis, cleric au trésor. Il a été commissionné par le gouverneur, Charles de Bouville pour conduire à partir de

³⁹² Henri AMOURIC, *op. cit.*, pp. 27-28.

³⁹³ AD 38, 8B 388, compte des châtelainies de Réaumont et de Rives 1377-1378. Ces comptes, situés dans le baillage du Viennois-Valentinois nous ont été communiqués par Alain Belmont, que nous remercions.

³⁹⁴ AD 38, 8B 388, compte de la châtelainie de Réaumont 1377-1378, folio 65 v^o : « *Item deducuntur eidem pro XXVI charoys qui fustam et maheriam molendini dalphini de novo constructi et positi supra flumen ysere ad portis de Rocha prope gratianopolis chareaverunt* ».

³⁹⁵ AD 38, B 2868, non folioté.

³⁹⁶ AD 38, 8B 71, compte de la ferme des moulins de Grenoble 1378-1381, folio 160. Ce compte est situé en lieu et place du compte de la châtelainie de Grenoble.

1378 une réfection en profondeur des bâtiments de la Chambre des comptes³⁹⁷. Il est épaulé par d'autres maîtres d'œuvre comme *Jaquemet de Chatellario* ou encore *Stéphane Vicini*, chacun ayant en charge une opération. Pour le moulin, c'est *Guichard Bissardi* qui va être responsable de sa construction ainsi que de son suivi tant que les travaux au palais delphinal sont en cours³⁹⁸. C'est donc à lui de coordonner les artisans et manœuvres qui vont intervenir tout en rendant compte à Antoine Chapuis de ses activités.

Afin de réaliser ces travaux, ledit Antoine se voit confier de la part du receveur général du Dauphiné, d'abord Jean Vallin en 1378 puis Jean de Brabant en 1384, la coquette somme de 4 601 florins et 1 gros et demi³⁹⁹. Cela va sans dire que la part prise par les dépenses du moulin est infime comparée aux dépenses relatives au palais. Nous avons ainsi estimé le coût du moulin-bateau à 180 florins, 4 gros et demi, dépensés de 1378 à 1385, soit 3,9 % des recettes⁴⁰⁰. Attention cependant, car ce total ne prend en compte que les réparations successives et une partie de l'acheminement des matériaux. Les coûts liés à la construction n'étant pas renseignés.

Cela dit, la facture se révèle être très salée pour un moulin. Par exemple, Antoine Chapuis a dû déboursier 55 florins et 6 gros rien que pour l'année 1383 ou encore 39 florins en 1385. À titre de comparaison, la reconstruction complète d'un moulin à Saint-Laurent-du-Pont en 1381-1382 a coûté au Dauphin 49 florins et 19,5 gros⁴⁰¹. Pour ce moulin c'est une dépense exceptionnelle que l'on ne verra plus ensuite, alors que pour celui de Grenoble, ce ne sont que des réparations qui plus est quelques années seulement après sa construction. Une opération qui a donc sans nul doute été très dispendieuse pour le Dauphin, mais tout de même justifiée par la présence du palais, les différents bâtiments étant liés.

Si autant de moyens ont été accordés par le gouverneur, c'est que celui-ci aspire à la tenue d'un chantier de qualité. Pour ce faire, il est clairement stipulé qu'Antoine Chapuis doit recruter les meilleurs artisans et manœuvres avec naturellement des salaires à la hauteur de

³⁹⁷ AD 38, B 3310, folio 1 : « *Computum mei anthonii chapusii de operibus factis in palatio dalphinali gratianopolis de precepto magniffici et potestis viri domini karoli domini de bovilla gubernatoris dalphinatus virtute commissionis per eundem domini gubernator...* ».

³⁹⁸ AD 38, B 3310, folio 66 v° : « *Item guichardo biffardi qui fieri fecit dictum molendinum* ».

³⁹⁹ AD 38, B 3310, folio 7 : 4596 florins et 9 gros proviennent du receveur, à laquelle somme il faut ajouter 3 florins et demi, versés par Jean de Fonte le 4 avril 1386.

⁴⁰⁰ Il s'agit là d'une estimation à minima, car il manque nombre de frais, dont ceux engendrés par le transport.

⁴⁰¹ AD 38, 8B 72, compte de la châtellenie de Saint-Laurent-du-Pont 1381-1382, folios 156-157.

l'enjeu⁴⁰². En charge du moulin, ce sont donc des artisans spécialisés et qualifiés que les Grenoblois ont vus s'affairer entre 1378 et 1385.

Tout d'abord, le travail du bois est réservé aux maîtres charpentiers *Jean de Laternigia*, *Jean Bayondi* et *Pierre de Insula*. Ensuite, les chaînages sont mis en place par un serrurier en la personne de *Mallein Atheyne* et par un cordelier nommé *Reymond de Samanti*. Enfin, des bateliers, *Nicolas de savilla*, *Jean Luqueti* et *Jean Leytissie* sont présents lorsqu'il s'agit de faire manœuvrer le moulin sur l'Isère⁴⁰³.

Quant aux matériaux, certains nous sont connus d'une part grâce à l'activité des artisans, et d'autre part grâce aux châtelains de Réaumont et de Rives, lesquels ont consigné dans leurs registres le passage des 46 charrois transportant le matériel, dont les fustes en provenance de Montrevel. Ce qui est intéressant c'est l'éloignement du lieu d'approvisionnement en bois. Alors que dans des cas plus courants, c'est la forêt voisine du moulin qui l'alimente, ici manifestement le maître d'œuvre a choisi une forêt éloignée, mais sans doute capable de lui fournir des fustes de meilleure qualité et cela sans regarder le prix du transport qui s'élève pourtant à près de 12 florins⁴⁰⁴.

Cette recherche de la qualité est encore plus visible lorsque l'on se penche sur les meules qui seront destinées à moudre le grain notamment pour les occupants du palais delphinal. Les meulières dauphinoises ne produisant pas de fruits assez raffinés pour les Français, c'est donc à Lyon qu'elles seront achetées, qu'importe encore une fois le coût engendré, qui s'élèvera à 58 florins, 4 gros et demi⁴⁰⁵ !

Le chantier du palais delphinal a assurément été un évènement dans le Grenoble de la fin du XIV^e siècle. Sept années durant, les bords de l'Isère ont vu œuvrer les bâtisseurs. Le coût engendré par les travaux est sans commune mesure, de même que la qualité des ouvrages. Le moulin-bateaux ayant été construit pour cet ensemble de gouvernement et avec la même exigence, son coût s'en trouve justifié. Voyons à présent les caractéristiques de cet artifice, très original pour le Grésivaudan.

⁴⁰² AD 38, B 3309, folio 1 v^o : « *ad perfectionem dictorum operum, necessaria emendo precio quo poteritis meliori massonos operarios et mannoperarios conducendo et salaria rationabilia promittendo et solvendo* »

⁴⁰³ AD 38, B 3309 et B 3310 : Les artisans susnommés sont présents tout au long des comptes.

⁴⁰⁴ AD 38, 8B 388, comptes des châtelainies de Réaumont et de Rives.

⁴⁰⁵ AD 38, 8B 388, comptes des châtelainies de Réaumont et de Rives.

c) *Le moulin*

(1) Ses Caractéristiques

Malgré l'absence du compte de construction, nous sommes en mesure de proposer un portrait du moulin grâce aux nombreux indices disséminés tout au long des écrits disponibles.

Primo, et selon la typologie de Henri Amouric, nous avons probablement affaire à un moulin à deux nefs avec une roue verticale entre les deux : « ce type se compose de deux barques, une grande et une plus petite qui portent entre elles une unique roue de bois à aube planes. La grande barque ou *bachas* peut atteindre 18 à 20 mètres ; la petite 10 à 12 mètres sur 2 à 2,5 mètres est en général appelée *fourestego* et ne sert en réalité que de support à l'autre extrémité de l'arbre portant la roue. »⁴⁰⁶

Plusieurs éléments nous permettent d'envisager cette hypothèse : tout d'abord, le moulin est défini comme étant « *super duobus navigiis* » dans le compte de ferme de 1382⁴⁰⁷. Ensuite, les deux nefs sont clairement identifiées dans les comptes de réparations lorsqu'il est question d'un « *parvi navigii* »⁴⁰⁸ ou du « *primum navigum molendini dalphini* »⁴⁰⁹. Enfin, lors d'une importante réparation sur l'artifice, les charpentiers ne façonnent qu'« *unam arborem nucis et unam Rotam* »⁴¹⁰.

Pour le reste, nous ignorons tout des dimensions des barques, de leurs allures ainsi que des caractéristiques de l'abri situé sur la plus grande et destiné à couvrir les mécanismes.

Secundo, le nombre de meules présentes à bord du moulin est en question. Une roue verticale, si un hérisson est mis en place peut tout à fait entraîner plusieurs lanternes. Toutefois, la complexité des engrenages qui en serait engendré n'est pas vraiment adaptée à un moulin-bateaux, sans parler de la masse que représenterai quatre meules ou plus.

C'est pourquoi, il nous faut plutôt envisager celui de Grenoble avec un seul couple de pierres à son bord. Cela est confirmé par l'achat de meules à Lyon, où il n'est question que de « *duas molas* »⁴¹¹, ainsi que par sa redevance, faite exclusivement de froment⁴¹².

⁴⁰⁶ Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 29.

⁴⁰⁷ AD 38, 8B 71, compte de la ferme du moulin de Grenoble, folio 160.

⁴⁰⁸ AD 38, B 3309, folio 26 v°. *Parvi navigii* renvoi à un petit bateau.

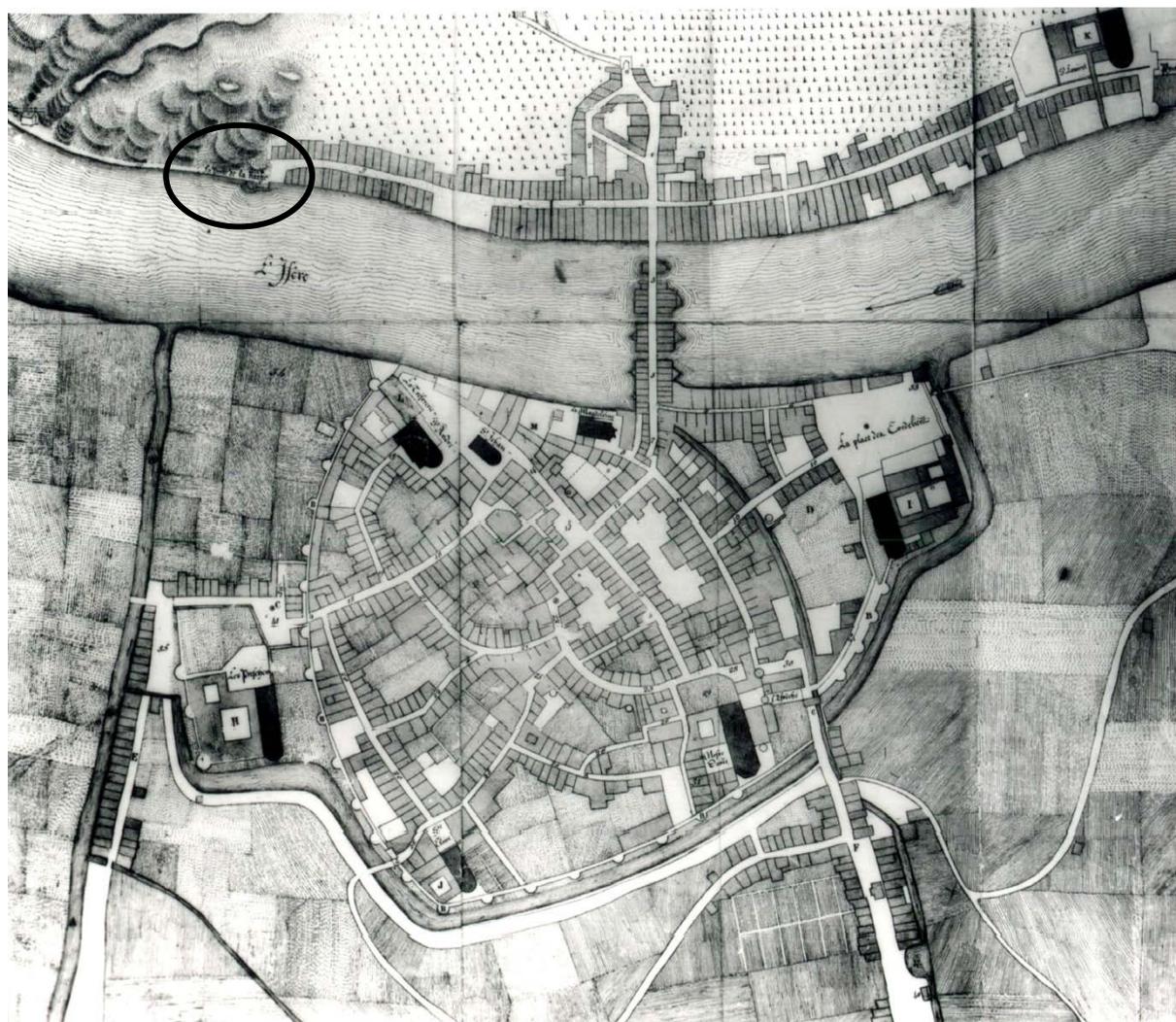
⁴⁰⁹ AD 38, B 3310, folio 66.

⁴¹⁰ AD 38, B 3310, folio 67 v°.

⁴¹¹ AD 38, 8B 388, folio 13 v°.

⁴¹² AD 38, 8B 71, compte de la ferme du moulin de Grenoble, folio 160.

Emplacement supposé du moulin-bateaux



Extrait du plan de Grenoble effectué vers 1550 (voir annexe IV-2). AM Grenoble.

Tertio, nous savons que moulin se situait sur la rive droite de l'Isère au port de la Roche, (plan ci-dessus) non loin de l'actuelle rue Maurice Grignoux (montée Rabot). Il était amarré à l'aide de chaînes et de cordes, elles-mêmes solidaires avec 3 gros anneaux de fers, plantés pour l'occasion directement dans le rocher. La petite nef était quant à elle reliée à deux arbres présents sur la rive avec quatre chaînes (deux par arbres), ce pour éviter que le courant ne fasse dévier le moulin de son axe.

Les deux nefs étaient ainsi parallèles au cours de l'Isère avec dans l'ordre : la grande nef proche du rivage, la roue, et la petite nef. De cette manière, et s'il n'y avait qu'un seul engrenage (rouet-lanterne), la meule supérieure tournait dans le sens inverse des aiguilles

d'une montre. Cet ensemble a été fin prêt à recevoir son premier setier de froment courant juin 1378⁴¹³.

(2) Sa gestion

Partant de là, le froment était donc l'unique céréale destinée aux meules qui étaient, rappelons-le, françaises. En effet, seul un pain blanc de bonne qualité pouvait trouver grâce aux yeux des occupants et visiteurs du palais delphinal.

C'est à *Vimano Pelorcie*, habitant de Grenoble que fut confié le bail à ferme en date du 20 juin 1378. Ce bail avait cours sur 3 ans, depuis la Saint-Jean 1378 jusqu'à la Saint-Jean 1381. Pour cela, il devait verser à Jean Vallin, receveur général du Dauphiné, 80 sommées⁴¹⁴ de beau froment par ans, à raison de 20 sommées tous les trois mois⁴¹⁵. Comparée aux autres moulins delphinaux, la hauteur de la ferme est sans commune mesure. Cela s'explique principalement par la forte demande sociale de pain blanc : les occupants du palais d'abord, mais aussi tout ceux qui, à Grenoble, avaient les moyens de l'obtenir. Le moulin devait donc tourner à plein régime afin de satisfaire cet appétit. Non seulement le pain était blanc, mais la qualité des pierres venant d'outre-Rhône a dû aiguïser bien des convoitises, le simple fait de pouvoir manger le pain issu de la mouture du moulin du palais pouvant alors démarquer les habitants entre eux.

Par conséquent, ce succès a aussi profité aux finances dauphinoises. Ainsi, le froment versé par *Vimano Pelorcie* au Receveur général a été vendu la première année pour le prix d'un franc et un gros par sommées, ce qui est revenu à 102 florins, 4 gros. La seconde année, ce sont 96 florins qui sont rentrés dans les caisses, toujours pour 80 sommées mais le prix de vente étant descendu à 1 franc. Enfin la troisième année, 93 florins et 4 gros se sont ajoutés, mais là encore, le prix de vente avait baissé à 14 gros la sommée⁴¹⁶.

Entre la Saint-Jean 1378 et la Saint-Jean 1381, les caisses de Jean Vallin ont donc été augmentées de 291 florins et 8 gros. Maintenant mettons en regard cette somme, qui constitue

⁴¹³ AD 38, B 3309, folio 5.

⁴¹⁴ 1 sommée égale 2 setiers, donc 160 setiers.

⁴¹⁵ AD 38, B 2868 : « *magnifici et potentis viri domini karoli domini de bovilla gubernatoris dalphinatus, tradidit ad firmam predicto Vimano emolumenta molendini dalphinalis existentis supra yseram prope Ruppem et portum gratianopolis ad tres annos incohandos in proxime festo beati johannis baptiste ipsis tribus annis funcis ? pro pensione annia ? curuslibet dictorum tercium annorum quatuorviginti somatas frumenti ad mensuram gratianopolis, boni, pulchri et receptibilis, solvendam singulis tribus mensibus viginti somatas quamquidem pensionem promisit et juravit dictus Vimanus pelorcie* ».

⁴¹⁶ AD 38, 8B 71, compte de la ferme du moulin de Grenoble, folio 160 v°.

les recettes du moulin, et les dépenses causées par ce même moulin que nous avons estimées plus haut : les 180 florins, 4 gros et demi qui ont été dépensés de 1378 à 1385 sont ainsi très largement compensés par les 291 florins et 8 gros, qui plus est reçus seulement de 1378 à 1381. Bien entendu, la majorité des coûts liés à la construction ne sont pas pris en compte et une partie de son entretien assuré par le fermier et le meunier nous échappe, mais force est de constater que ce moulin n'a pas du tout été un gouffre financier comme nous l'avions supposé au prime abord.

Sur demande du Gouverneur Charles de Bouville, Guichard Bissard a fait construire sur l'Isère un moulin-bateaux du type le plus courant. Selon Henri Amouric, il y a même toutes « les raisons de penser que cela ait été la technique par excellence »⁴¹⁷ comme l'importance de sa diffusion en témoigne. Mais par la qualité de sa construction et surtout celle de sa mouture, le moulin-bateaux du palais s'est imposé, le temps de son fonctionnement comme le lieu d'approvisionnement du Tout-Grenoble.

Pour autant, l'expérience menée à ses débuts de mains de maître, a connu nombre de déboires dans ses années de service. Le coût des réparations reste tout de même élevé, preuve de la fragilité de ce moulin.

d) Les tribulations d'un moulin sur l'Isère

Manifestement, amarrer un moulin-bateaux dans Grenoble *intra-muros* n'était guère chose aisée. Les deux rives de l'Isère étaient en effet fortement occupées, et attacher le moulin au pont de bois aurait été dangereux pour les deux ouvrages. Dans ces conditions, le port de la Roche s'est révélé être le seul endroit où le point d'amarrage serait assez solide. Inopportunistement, c'est aussi le lieu précis où le Draquet se jette dans l'Isère, et qui plus est, de manière perpendiculaire à cette dernière. L'œuvre de Guichard Bissard allait donc être soumise aux fréquents assauts du petit dragon, ceci sans oublier le serpent qui ne dort jamais que d'un œil.

La principale difficulté qui va être causée au maître d'œuvre, c'est l'insuffisance des amarres. À l'origine, 3 anneaux de fer ont été plantés le 31 mai 1378 dans le rocher, mais

⁴¹⁷ Henri AMOURIC, *op. cit.*, p. 29.

simplement pour la grande nef, et il a fallu attendre un an pour que le *fourstego* soit lui-même relié à la terre ferme, le 26 mai 1379 à l'aide de 4 chaînes. Apparemment ce dispositif ne suffisait pas encore, car le 19 juillet 1381 une corde vient en renfort.

En temps normal, les liens entre le moulin et la rive sont donc mal adaptés et sans cesse renouvelés ou renforcés. Néanmoins, si les rivières sont calmes, le moulin peut continuer à tourner tant bien que mal. Jusqu'au jour où les conditions se dégradent.

Le premier avertissement sérieux se produit durant l'hiver 1383. Il avait d'hors et déjà été réparé entre janvier et mars⁴¹⁸, mais c'est le 9 novembre 1383 que le maître des œuvres a eu une frayeur : une des nefs était en train de couler, ce qui a justifié l'intervention immédiate du batelier *Nicoletto de Savilla* « *pro extrahendo primum navigum molendinum dalphini gratianopolis quod submiserat in aqua* »⁴¹⁹.

Dans la foulée, une chaîne supplémentaire munie d'anneaux à ses extrémités est achetée et posée courant décembre. La mesure du danger semble alors avoir été prise en compte, car cette attache ne pèse pas moins de deux quintaux et 25 livres⁴²⁰ !

Après les mésaventures de l'année 1383, l'an 1385 a fait figure d'« *annus horribilis* » pour le moulin du palais. Les hostilités ont débuté dès le mois de février, quand Mallein Atheyne a posé « *tribus annilis ferri [...] in portu ruppis pro ligando et estachiendo molendini predictam* »⁴²¹. Le compte ne nous permet malheureusement pas de savoir s'il s'agit de nouveaux anneaux venant renforcer les anciens, ou s'ils se substituent à des attaches ayant souffert et donc peu dignes de confiance.

Quelques mois plus tard, c'est au tour de la roue du moulin et de son arbre d'être endommagé⁴²². La façon de la nouvelle roue s'effectue d'août à septembre 1385, autant de jours où le moulin se retrouve à l'arrêt.

Mais le coup de grâce va se produire le lundi 2 octobre 1385. Ce jour-là, le vent souffle plus que d'habitude à Grenoble, provoquant des remous sur l'Isère et une inondation

⁴¹⁸ AD 38, 8B 72, compte de la châtellenie de Grenoble 1381-1382, folio 259 : « *Reparatione molendini dalphini gratianopolis supra yseram situati videlicet a die XXIII januarii (MIII^C) LXXXIII usque ad die terciam marci* ».

⁴¹⁹ AD 38, B 3310, folio 66.

⁴²⁰ AD 38, B 3310, folio 66 : « *Primo malleno atheyne, savaylleno pro una cathena ferri necessaria pro molendino dalphini predicto ponderante duo quintalia et XVIII libras ferri. Item pro duobus annilis ferri positus in duobus incantonibus dicte cathene qui ponderante septem libras ferri* ».

⁴²¹ AD 38, B 3310, folio 66 v°.

⁴²² AD 38, B 3310, folio 67 v° : « *Item magistro Johanneto bayondi carpentator et anthonio mistral monsuio tam pro labore per eos sustento in faciendo unam arborem nucis et unam rotam neccessarias pro dicto molendino quia ille que erant fracta sunt* ».

du Draquet lequel se jette vers celle-ci avec plus de force encore. Le moulin est balloté par les flots, ses chaînes se tendent, et finissent par céder sous la pression conjuguée de l'air et de l'eau. Il est ainsi emporté par l'Isère, et nous ne saurons pas si les efforts de *Johanni de laternigia*, *Johanni luqueti* et *Johanni leycissie*, respectivement maître charpentier et bateliers ont été couronnés de succès. Antoine Chapuis a pourtant bien noté qu'ils avaient « *adducendo dictum molendinum quod Recesserat et cathenas ferreas cum quibus erat ligatum fregerat propter Innundationes aquarum drani et impetus venti [...] in cero anno MCCCLXXXV* »⁴²³, mais ensuite plus rien dans les comptes ne concerne le moulin. Est-ce parce que la construction du palais s'achève, ce qui *de facto* clôt le compte d'Antoine Chapuis, ou est-ce bel et bien le moulin qui est détruit ? Rien ne permet de trancher à part peut-être l'absence de toute autre mention notamment dans les registres du châtelain de Grenoble, absence également d'un nouveau bail (celui en notre possession se terminait en 1381) ou encore d'un compte de ferme suivant le premier. L'importance des recettes comme la fréquence des dépenses plaide en faveur d'une destruction ou du moins d'un abandon.

e) L'échec d'une solution originale

La construction d'un moulin-bateau sur l'Isère était un pari risqué pour le gouverneur. Les deux principales rivières présentes en Grésivaudan, à savoir le Drac et l'Isère ne sont pas adaptées à ce type d'embarcation qui nécessite avant tout un débit calme et régulier. Pour les XIV^e et XV^e siècles, nous ne possédons aucun indice permettant de conclure à la présence d'un autre moulin flottant dans le baillage. Celui de Grenoble est donc unique, pour autant est-il le premier du genre sur l'Isère ? Le tâtonnement de ses constructeurs au sujet des amarres, jamais en nombre suffisant plaide en ce sens. Toutefois, la technique de construction était maîtrisée, en témoigne l'organisation du chantier. Il faudra donc user d'autres méthodes avant de tirer des conclusions, l'usage exclusif de sources écrites est souvent trompeur, surtout en ce qui concerne les moulins. En tout cas, première expérience ou non, les Grenoblois ne s'avouèrent pas vaincus à la suite de cette déconvenue et tenteront plus d'une fois de remettre à flot ces embarcations originales.

⁴²³ AD 38, B 3310, folios 67 v^o et 68.

Charles de Bouville a donc opté pour une solution hardie, car la construction d'un moulin dédié au palais delphinal répondait à de nombreux enjeux. Le premier, que nous avons développé plus haut, c'est celui de l'approvisionnement en farine de Grenoble. Le second, c'est l'approvisionnement du palais en particulier, et le troisième, qui est de toute façon indissociable des deux autres, correspond à un produit culturel : le pain blanc. Ce produit était pourtant confectionné sur l'ensemble du baillage, et nous avons vu que les châtelainies voisines de Grenoble et même plus lointaines (Trièves) versaient justement de copieuses redevances en froment pour satisfaire ses habitants. Le moulin du palais a pourtant apporté une innovation capitale, ce sont ses meules qui viennent en droite ligne de France. C'est, au-delà de la couleur du pain qui était déjà blanche, la qualité de la farine et donc celle du pain qui est recherchée. Les Français sont certes arrivés en Dauphiné avec leurs réformes administratives, mais aussi avec leur goût, et ont tenu à conserver leurs habitudes alimentaires. Alors que les réformes ne concernent finalement qu'un petit nombre de personnes - ce sans pour autant réduire leur portée - le goût est l'un des 5 sens et concerne l'ensemble des Hommes, sa diffusion est donc aussi importante sinon plus. D'ailleurs, nous avons pu apprécier le succès rencontré à Grenoble par la mouture de ce moulin.

Il fallait donc tout simplement un moulin dans Grenoble *intra-muros* pour mouvoir ces fameuses pierres et la seule solution envisageable, hormis un moulin à bras, était de le placer directement sur l'Isère faute d'emplacement adéquat sur les rives.

Les enjeux sont là, et le financement était à la hauteur. Mieux encore, le moulin se suffisait à lui-même et peut être aurait-il été bénéficiaire au Dauphin, même si cette considération était alors très secondaire. Malgré tout, il n'apparaît que 7 années, et sans autres mentions, tout porte à croire qu'il ait été détruit après la funeste journée du 2 octobre 1385. Fixe, le moulin était ainsi condamné d'avance, et le petit dragon a finalement eu raison de l'un des symboles de la « francisation » du Dauphiné.

2. Le moulin delphinal de la place Saint-André

a) *Les sources*

Du 15 février au 17 juin 1514, débute sur la place Saint-André la construction d'un nouveau moulin. Le maître d'œuvre chargé par le Roi-Dauphin de mener à bien cet ouvrage, Antoine Gautier, nous a laissé son journal de chantier, carnet de 35 folios dans lequel il a consigné ses activités au jour le jour⁴²⁴. C'est cette fois, un véritable compte de construction, qui plus est d'un bâtiment construit *ex nihilo*. Une pièce exceptionnelle pour l'époque, et unique dans notre documentation, ce qui va permettre d'envisager ce chantier sous un angle nouveau.

Le carnet dudit Antoine s'apparente plus à un rôle d'artisans et de manœuvres qu'à une description littéraire des différentes étapes du chantier. Par conséquent, l'image du moulin restera assez floue, mais le calendrier de sa construction accompagné des nécessaires investissements humains et financiers seront détaillés, ceux-là mêmes qui nous faisaient défaut notamment pour le moulin flottant.

En outre, nous avons là un écrit à l'image de son auteur, tiraillé entre plusieurs influences : il utilise à la fois le latin, le français et le franco-provençal, et les mélange pour obtenir *in fine* un ensemble original qui témoigne, au-delà de son contenu technique, d'une culture, dévoilée par son univers linguistique.

b) *Le chantier*

Le bailleur de fonds se trouve être la Chambre des comptes, qui a distribué avec parcimonie les quelque 227 livres et 16 sous⁴²⁵ nécessaires à l'ouvrage. Cette somme a été versée à Antoine Gautier tout au long du chantier par tranches de deux à quatre versements

⁴²⁴ AD 38, 9B 159. Sauf indication contraire, nous nous référerons toujours à cette cote dans la présente sous-partie.

⁴²⁵ Folio 1 v°. Soit 4 556 sous ou près de 380 florins. Pour ce compte-ci, les équivalences monétaires seront toujours les suivantes :

1 florin = 0.6 livre.

1 livre = 20 sous.

1 florin = 12 sous.

1 sou = 12 deniers.

par mois⁴²⁶. En face des dépôts successifs, les dépenses engendrées par le chantier se sont élevées à 265 livres et 5 deniers, soit un solde débiteur de 37 livres, 4 sous et 5 deniers. Ledit Antoine a du reste parfaitement connaissance de ce résultat, puisqu'il n'a pas manqué d'inscrire en dernier lieu : « *Sic computant debent XXXVII £ IIII s V d* »⁴²⁷, son compte étant d'ailleurs exempt de toutes erreurs⁴²⁸.

Ce déficit final n'est pas anecdotique au sens d'un simple jeu d'écritures à la clôture du compte. Il est en fait récurrent du début à la fin du chantier. Antoine Gautier dépensait l'argent qu'il n'avait pas encore reçu, et les périodes où ses caisses avaient un contenu autre que la poussière habituelle se comptent sur les doigts d'une seule main⁴²⁹. Le dernier mois (du 17 mai au 17 juin) a été particulièrement dispendieux par rapport aux dépôts fournis, ce qui explique en partie le solde fortement négatif du 17 juin. Cela dit, nous ne savons pas s'il payait effectivement les manœuvres et achats le jour même en avançant la somme d'une manière ou d'autre ou bien s'il attendait d'abord que *messires des comptes* veuillent bien effectuer un versement.

Le bilan financier de ce moulin étant exceptionnel, il devient de fait trop isolé pour pouvoir effectuer des comparaisons, ce qui enlève une partie de son intérêt. Néanmoins, nous pouvons relier la répartition des dépenses avec ce que nous connaissons déjà.

Les divers matériaux achetés représentent ainsi 41 % des dépenses. Cela comprend d'une part les lauzes pour le toit, qui reviennent à 37 florins (444 sous)⁴³⁰, et d'autre part l'achat de l'ensemble des ferrures dont le coût s'élève à 75 florins et demi (906,5 sous)⁴³¹.

La *ferramenta* employée au moulin est tout à fait représentative de ce que nous avons pu remarquer ailleurs. Tous sont présents, que ce soient les nombreux clous et crochets servant au bâti ou encore les pièces constituant les mécanismes de transmission comme les tourillons, barres et gros fers, la lanterne et enfin l'anille. Concernant la forme, Antoine Gautier à simplement listé ces pièces, ce qui nous prive de tout détail supplémentaire.

⁴²⁶ Voir annexe VII-2. Les 18 et 21 février ; les 3, 11, 20 et 27 mars ; les 3, 6, 8 et 24 avril ; les 8, 13 et 30 mai ; et pour finir les 13 et 17 juin.

⁴²⁷ Folio 31.

⁴²⁸ Voir annexe VII-3.

⁴²⁹ Quatre fois : du 11 au 16 mars, du 20 au 23 mars, les 3 et 4 avril et du 13 au 15 mai. Voir annexe VII-2.

⁴³⁰ Folio 7.

⁴³¹ Folios 4 v° à 6.

Le bâtiment quant à lui, est constitué exclusivement de bois : les « *postibus et fustis sapini implicatis in domo dicti molini [...] et aliquibus pecius quertoris* »⁴³², ne sont pourtant pas incluses dans le compte. C'est uniquement grâce à la rigueur dudit Antoine que nous en avons connaissance, car leur achat a été pris en charge par le châtelain de Grenoble et consigné dans le compte de la châtelainie vraisemblablement pour l'année 1513-1514. Antoine Gautier a simplement rappelé l'investissement au début de son carnet. Du coup, nous devons nous satisfaire du maigre contenu de cette note, car le compte de Grenoble pour cette année est absent. Toutefois, les 21 livres (420 sous) qui ont été déboursées par le châtelain en disent long sur la quantité de ces pièces de bois.

L'utilisation exclusive du bois pour bâtir le moulin se trouve en sus confirmée par le travail des artisans. Et en premier lieu, par celui des bouviers qui n'ont pas eu à transporter une seule pierre, mais seulement les fustes⁴³³. Pour cette tâche, ce ne sont pas moins de 65 bouviers qui ont été employés faisant cortège le long de l'Isère avec leurs 82 bœufs.

Ensuite, les bâtisseurs à proprement dit se nomment ici les charpentiers. Ils sont 15 à se relayer au moulin dont 12 maîtres tant pour les murs que pour le toit. À leurs côtés, des maçons interviennent aussi sur le chantier, mais de manière anecdotique et pour des tâches bien précises comme pour « *mura le pertui de la Roas* »⁴³⁴. Enfin, tout indique que les ferrures sont arrivées finalisées au moulin puisqu'aucun forgeron n'y est intervenu, que ce soit pour les fabriquer ou même pour les poser.

Afin de piloter l'édification du moulin, le maître d'œuvre Antoine Gautier est resté seul aux commandes « *tan hors que dedens* » pendant toute la durée du chantier. Pour cet ouvrage, il a été payé chichement, la Chambre des comptes lui octroyant seulement 12 livres pour sa peine⁴³⁵. Même si cette somme représente 5,2 % des recettes et 4,5 % des dépenses, ledit Antoine n'a pu compter que sur 2 sous par jours en moyenne. C'est peu par rapport au salaire journalier des maîtres charpentiers qui gagnent 3 sous et demi et autant que celui accordé aux simples manœuvres.

⁴³² Folios 1 et 1 v°.

⁴³³ Folio 2 : « S'ensuit les bovis qui ont mener les boys du mollin de lan mille V^C XIII ».

⁴³⁴ Folio 30, le 13 juin 1514.

⁴³⁵ Folio 30 v°.

Cela nous amène pour terminer à considérer la part prise par les salaires dans le budget d'un ouvrage comme celui-ci. En comptant aussi celui d'Antoine Gautier, c'est 59 % des dépenses qui y sont consacrées et un peu plus de 69 % des dépôts. Même si l'on ajoute le coût des fustes, la majeure partie des dépenses est toujours consacrée aux salaires, en l'occurrence à hauteur de 55 %.

c) 100 jours pour une construction

Alors qu'une vision thématique des chantiers a toujours prévalu jusque-là, le grand intérêt du compte d'Antoine Gautier est de donner, en plus des thèmes développés ci-dessus, une vision chronologique de la construction du moulin. Du 15 février au 17 juin 1514, soit durant 120 jours, des dizaines d'artisans sous la direction du maître d'œuvre se sont affairés sur la place Saint-André et aux alentours. Ce sont ces activités et surtout leur enchaînement que nous nous proposons de retracer ici⁴³⁶.

Trois périodes principales sont à distinguer : du 15 février au 27 mars, du 28 mars au 16 mai, et du 17 mai au 17 juin, fin du chantier :

La phase A, est caractérisée par d'intenses préparatifs. Durant 6 jours, des « *manovres ont netyer la plase du mollin* »⁴³⁷ : l'interprétation du nettoyage n'est guère aisée, nous pouvons tout au plus estimer l'étendue du travail en sachant que parmi les 13 manœuvres présents, seulement 3 avaient en leur possession une charrette. Il faut donc voir une mise au net de l'emplacement du bâtiment ainsi que de l'espace destiné à accueillir les matériaux de construction.

Matériaux qui vont justement commencer à être acheminés le jour même où le nettoyage prenait fin, à savoir le 21 février. À partir de ce moment, le ballet des bouviers sera régulier à défaut d'être journalier. Or, depuis le premier jour, des charpentiers étaient d'hors et déjà présents. Seulement, faute de matière première en quantité suffisante, la construction n'a pas débuté. En effet, nous remarquons une corrélation entre le nombre d'artisans du bois présents

⁴³⁶ La planification des activités est modélisée en annexe VII-1.

⁴³⁷ Folio 13.

sur le chantier et l'activité d'une part des manœuvres, et d'autre part des bouviers⁴³⁸. En fait, les charpentiers ont prêté main-forte lors des préparatifs, et prenaient en charge les matériaux à leur arrivée. C'est visible notamment à partir du 7 mars, où l'on constate une gradation à la fois dans le charroi et dans l'activité des charpentiers. Une exception est toutefois à noter du 20 au 25 février où seulement 3 d'entre eux font face à plusieurs dizaines de bouviers.

Le financement des préparatifs a été régulier. Ainsi, Antoine Gautier a pu compter sur des versements suffisants pour absorber les dépenses, si bien que sa trésorerie est restée saine tout au long de la phase A du chantier. Certes, le solde au 27 mars est légèrement négatif, -12 sous, mais cela reste acceptable. Ce sont bien entendu les salaires, qui ont accaparé l'immense majorité des dépenses, à savoir 97 %. Le reste a été notamment consacré pour payer des repas à certains artisans⁴³⁹.

Ensuite, l'essentiel de la construction va se dérouler du 28 mars au 16 mai, faisant de la phase B le cœur du chantier. Les matériaux étant à dispositions, les charpentiers se sont aussitôt mis à l'œuvre : du 3 au 8 avril, ils sont dix à travailler, puis leur nombre diminuera progressivement au fur et à mesure de l'avancement des travaux pour n'être plus que 5 à la moitié du mois de mai.

Alors que le bâtiment s'élève et prend forme, les mécanismes du moulin vont être achetés et installés progressivement. Dès le 31 mars, Antoine Gautier s'occupe de l'achat et de l'acheminement de la meule en provenance de Vizille⁴⁴⁰. C'était la tournante puisque 11 jours plus tard, il a « *ballyer (15 sous) aut bovis pour a mener le jaz du mollin de cobo* »⁴⁴¹, origine qui demeure malheureusement inconnue. Puis vient la roue, dont la façon a été baillée à prix fait le 12 avril⁴⁴². Ses dimensions ne sont pas renseignées, toutefois 16 hommes ont été nécessaires lorsqu'il a fallu la lever le 19 avril⁴⁴³, ce qui laisse présager de sa masse.

En parallèle, ce sont toutes les pièces des engrenages qui sont préparées. Les arbres sont munis de leurs tourillons ainsi que de cercles de renforts en fer, idem pour la lanterne dont les tourtes sont renforcées⁴⁴⁴.

⁴³⁸ Voir annexe VII-4.

⁴³⁹ Par exemple le 15 février, folio 13 et le 8 mars, folio 16.

⁴⁴⁰ Folios 18 v° et 19.

⁴⁴¹ Folio 20.

⁴⁴² Folio 13 v°.

⁴⁴³ Folio 21.

⁴⁴⁴ Folios 4 v°, 5, 5 v°, 6. Les cercles de renforts sont ici nommés : « *seclo* ».

Enfin, le 15 mai, la ruche est constituée, elle aussi renforcée par des cercles de fers ce qui nous renseigne au passage sur sa forme, et le lendemain, les meules sont préparées pour y être installées⁴⁴⁵.

La phase B correspond en outre au premier sévère décrochage des finances. Les dépôts se font moins fréquents et ne compensent pas le salaire des charpentiers et les nombreux achats et dépenses annexes. Alors qu'en phase A, le solde restait généralement supérieur à – 200 sous, ce palier est largement dépassé après le début du mois d'avril pour se situer aux alentours de – 400 sous. Un important dépôt effectué le 24 avril par la Chambre des comptes⁴⁴⁶ n'a pas permis de rééquilibrer le budget qui retombera à son niveau précédent. Pour combler les dépenses, il a fallu deux versements de 25 livres rapprochés de 5 jours, le 8 et 13 mai⁴⁴⁷.

Le 16 mai, la construction du bâtiment est presque achevée et les mécanismes sont opérationnels. Une seule chose manque encore, et non des moindres puisqu'il s'agit du toit.

La dernière phase du chantier a donc consisté à munir le moulin de son couvert, et ce grâce au travail des mêmes charpentiers que précédemment. Le 7 juin les lauzes sont achetées⁴⁴⁸, cela sous-tend qu'entre le 17 mai et cette date, l'essentiel du toit a été bâti et qu'il ne reste plus qu'à le garnir de ces pierres pendant les 10 derniers jours. Le 13 juin, la porte du moulin est en fonction, munie de sa serrure et de ses barres de renfort⁴⁴⁹. Il ne restera alors plus qu'à effectuer quelques ouvrages de maçonnerie (voir *supra*), et Antoine Gautier pourra enfin prendre du repos.

Le moulin est certes achevé, mais à quel prix ! La dernière phase du chantier a vu se creuser le déficit, non pas à cause de dépenses somptuaires, 1857 sous contre 2049 en phase B, mais bien par manque d'espèces. La Chambre des comptes n'a pas suivi le rythme des dépenses, et le résultat se traduit par un solde fortement déficitaire. Les raisons de cet état nous font défaut. Deux principales hypothèses s'offrent à nous : la première voudrait que des versements futurs règlent la dette contractée par Antoine Gautier, versements qui auraient donc été prévus. La seconde possibilité ferait quant à elle clairement état d'un dépassement de budget, tel qu'il était prévu initialement. Dans ce cas, seule une mauvaise estimation de la durée du chantier serait valable. En effet, les salaires accordés étaient connus d'avance ainsi que le coût des

⁴⁴⁵ Folios 24 v° et 25.

⁴⁴⁶ 20 livres ou 400 sous. Folio 8 v°.

⁴⁴⁷ 25 livres ou 500 sous. Folio 8 v°.

⁴⁴⁸ Folio 7.

⁴⁴⁹ Folio 30 v°.

mécanismes. Quoi qu'il en soit, le Roi-Dauphin a dorénavant un moulin bien à lui en plein cœur de Grenoble. D'ailleurs, la dernière tâche accomplie par Antoine Gautier a été de déposer les clés de l'édifice achevé, à la Chambre des comptes⁴⁵⁰.

Ainsi donc se termine ce chantier de 120 jours, par la remise, symbolique autant que pratique, des clés dans un des lieux personnifiant le pouvoir delphinal. Une fois de plus, ce sont les charpentiers qui ont régné sur cette construction, du premier au dernier jour. La place du bois est donc tout à fait représentative de celle prise dans les autres moulins du Grésivaudan.

Au-delà des informations d'ordre techniques qui nous sont apportées par ce compte, c'est le quotidien de dizaines d'hommes qui est ici dépeint aussi bien que l'organisation d'un chantier au début du XVI^e siècle. Le rythme de travail nous a permis de déduire les différents jours de la semaine et par là de constater que le dimanche est toujours chômé, à part pour *maître Jaques* qui demeurerait sur le chantier probablement pour le garder. En outre, le 26 mars est la seule date à être absente du carnet d'Antoine Gautier, et quoi de plus normal ? Le dimanche de Pâques, l'on ne travaille pas, et même *maître Jaques* a dû laisser le moulin sans surveillance ce jour-là, mais peut être était-il tout près du moulin, dans la collégiale de Saint-André ?

d) Le moulin

La forme du compte ne laisse que peu de place à une description détaillée du moulin. Ses dimensions ainsi que son agencement intérieur nous sont inconnus. Ce qui est certain, c'est que nous avons affaire à un bâtiment fait de bois avec un toit de lauzes. Son importance, à la vue de l'investissement du chantier, ne fait pas l'ombre d'un doute. C'est aussi parce que le nouvel édifice sert d'habitat, au moins à son meunier, qu'il est de taille. En témoignent les quelques mentions de maison pour désigner le bâtiment, cette notion étant d'ailleurs bien séparée de celle de moulin dans le carnet⁴⁵¹. Faut-il y voir deux bâtiments contigus ou un seul, assez grand et organisé pour que l'on puisse faire la distinction ? La deuxième solution semble plus plausible au regard de l'ensemble du compte. Nous aurions donc une maison urbaine, intégrée dans l'espace de la place Saint-André.

⁴⁵⁰ Folio 31 : « *Et clavis molendini sunt reposita [...] in camera computorum* ».

⁴⁵¹ Folio 1 : « *pro postibus et fustis sapini implicatis in domo dicti molini* » ou encore folio 6 v^o : « *Somma dela ferramenta dudit moulin et de la maison* ».

Cette maison aura simplement eu la particularité d'abriter un lourd mécanisme destiné à faire mouvoir des meules. Au commencement de celui-ci, c'est clairement une roue verticale qui était utilisée. L'emploi d'une lanterne et d'un seul couple de meules tranche en effet pour ce dispositif⁴⁵².

La principale question que pose ce moulin, c'est sa localisation. Il est indiqué comme étant le moulin de la place Saint-André de nombreuses fois, ne serait-ce qu'en tête du compte : « *Computus molendinorum domini nostri dalphini sextii placea sancti andree gratianopolis* ». N'étant pas un moulin à bras comme celui qui sera installé plus tard sur la place des Cordeliers, ni un moulin à vent, il devait avoir un accès à l'eau. Ou bien il utilisait l'Isère, et dans ce cas était positionné sur les berges, derrière les bâtiments de la Chambre des comptes, ou alors il tournait avec l'eau des fossés voire du Draquet. Dans ces conditions, l'artifice aurait été solidaire des remparts, percés d'une voute pour amener l'eau. C'est une des solutions qui a été mise en place à Voiron⁴⁵³ : La Morge était dérivée et faisaient ainsi fonctionner martinets, battoirs et moulins, dont celui de la Tour à l'intérieur des remparts (voir *supra*).

Cela dit, il n'est jamais fait mention de la façon d'un quelconque dispositif hydraulique dans le compte, et cette méthode aurait été d'une part plus longue à mettre en œuvre, et d'autre part aurait fragilisé les remparts. Construit en prévision d'un siège⁴⁵⁴, le moulin devait être construit rapidement, ce qui explique sa constitution exclusive de bois, et sans amputer les défenses de la ville. Cependant, cette hypothèse ne cadre pas complètement avec l'importance du bâtiment et sa qualité de maison.

Bien que documenté par un compte d'exception et replacé dans son contexte, le moulin de Saint-André n'en demeure pas moins très obscur. De nombreuses questions attendent une réponse et en particulier le devenir du moulin. Aucune autre source n'est pour

⁴⁵² Folio 5 v°, la lanterne est mentionnée le 8 mai : « *Item plus le VIIIe jur de may deux seclo pour III abres pour la lanterna* » et le 18 mai : « *Item plus le XVIe jour de may eu IIII seclo pour la lanterne de la molla* ».

Pour la meule tournante : folio 18 v° : *Item plus ledit jour nayt ballyer pour la molle que je ayt payer.....VIII florins* », folio 19 : *Item plus ledit jour pour maistre jaques et pour moys pour aller acheta la molla du mollin pour nostre digna a Vizillet* ».

⁴⁵³ Nous remercions vivement Jean-Pierre MOYNE (Conservation du Patrimoine de l'Isère) pour nous avoir éclairés sur ce point.

⁴⁵⁴ Voir *supra*.

l'instant venue appuyer le compte de construction, ce qui a considérablement réduit notre fenêtre d'observation.

❖ Conclusion

Le principal point commun entre ces deux moulins c'est qu'ils n'ont été que peu décrits par leurs contemporains alors que leur construction a fait date à Grenoble. Ce n'est qu'indirectement que nous avons pu reconstituer leur allure générale grâce à des mentions laconiques, dispersées au milieu des sources. Ces difficultés étaient pourtant attendues, car ce n'était pas le but des bâtisseurs que de décrire les installations. Le déroulement et la gestion des chantiers, de leurs moyens tant matériels, humains que financiers suffisaient à justifier ces comptes de construction. Toutefois, il ne fallait pas négliger ces données, car elles ont permis de présenter ces artifices avec un visage humain et intégré dans leurs temps.

En revanche, ces deux moulins ont été construits pour des raisons différentes : mode alimentaire et prestige d'un côté, et peur de manquer lors d'un siège de l'autre. Le besoin et l'envie, voilà bien deux caractéristiques humaines qui gouvernent le monde.

Quoi qu'il en soit, l'étude de sources exceptionnelles n'a pas permis de compenser les insuffisances de la documentation courante. Les moulins restent obscurs et leurs mécanismes sujets à diverses interprétations. L'archéologie par les textes est ainsi fortement limitée empêchant par là toute précision dans nos propos.

Afin de pallier aux manques des textes, il est indispensable de se tourner vers le terrain. Les archives du sol ont gardé en mémoire quantité d'informations et il serait absurde pour un thème relatif à l'occupation du sol de ne pas prendre en compte cette démarche.

*

Chapitre 8. Les apports de l'archéologie

À l'heure actuelle, l'archéologie des moulins est en pleine expansion et il ne se passe plus une année sans qu'un artifice soit fouillé. Malgré cela, l'intérêt certain de cette approche demande sans cesse à être rappelé, en particulier pour les périodes historiques qui ont laissé de nombreux écrits. Ainsi, les différentes études régionales et synthèses ont rarement mis en valeur le pan archéologique des installations hydrauliques et se sont cantonnées aux textes⁴⁵⁵.

Néanmoins, la nécessité de troquer les habits d'historien pour ceux d'archéologue est fréquemment évoquée lors de journées scientifique⁴⁵⁶ et l'archéologie des moulins et des meules sera sous peu à l'honneur lors d'un colloque international organisé par l'école britannique de Rome⁴⁵⁷.

L'objet de ce chapitre sera donc de présenter succinctement les enjeux et apports de l'archéologie à l'étude des textes. Pour ce faire, nous nous appuierons tout d'abord sur la fouille du moulin médiéval des Écouges qui a livré ses premiers enseignements⁴⁵⁸ avant de poser des pistes de réflexion méthodologiques ainsi que des perspectives de recherches en la matière. Nous concluons sur la nécessité de prendre en compte et de sauvegarder ce patrimoine plurimillénaire.

⁴⁵⁵ Par exemple : Sylvie CAUCANAS, *Moulins et irrigation en Roussillon, du IX^e au XV^e siècle*, Paris, CNRS, 1995, p.7 : « Ce travail n'est ni celui d'un géographe, ni celui d'un archéologue. Notre spécialité est autre et nous avons choisi de ne pas nous aventurer dans des domaines qui ne sont pas les nôtres. Sans doute, les données géographiques et archéologiques ne sauraient-elles ici être négligées [...]. Il reste que les recherches que nous avons menées sont à caractère avant tout historique, essentiellement fondées sur l'étude des textes. »

⁴⁵⁶ George COMET, « Moulins et meuniers. Réflexions historiographiques et méthodologiques », in Mireille MOUSNIER (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, pp. 9-30.

George COMET, « Pour une histoire des moulins entre technique et idéologie » in Paola GALETTI, Pierre RACINE (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia, 21-23/09/2000*, Bologne, CLUEB, 2003, pp. 17-34.

⁴⁵⁷ *Bread for the people*, British school of Rome, 4-8 Novembre 2009.

⁴⁵⁸ Alain BELMONT, *Saint-Gervais (département de l'Isère). Domaine départemental des Écouges, moulin de la corrière*, rapport de sondage programmé, 2007, 94 p.

1. Le moulin des Ecouges

Découvert sur les rives du torrent des Grandes Routes lors d'un sondage effectué par le LARHRA en juin 2007 au sein de la vallée des Écouges⁴⁵⁹, le moulin était celui de la Corrierie de la Chartreuse des Écouges⁴⁶⁰. Mentionné dès 1104 dans le cartulaire de l'ordre⁴⁶¹, il est actif au moins jusqu'en 1340⁴⁶² puis, après des usages divers au cours des siècles, a été enfoui sous une route construite vers 1880.

De ce sondage a été mise au jour la façade orientale du moulin, ce qui a permis d'une part une identification générale de l'édifice grâce au bâti encore en place et d'autre part la construction d'hypothèses quant au système hydraulique de l'artifice, ceci en confrontant les données issues du terrain avec l'iconographie existante du moulin⁴⁶³. Les textes restent quant à eux muets sur l'organisation du dispositif.

La conservation du site en général, et du bâti ainsi que des couches archéologiques en particulier fait du moulin de la Corrierie un terrain d'étude de choix pour la meunerie médiévale. Notre démarche aura donc pour but de mettre en évidence les apports du terrain tout en les mettant en relation avec les données provenant des sources écrites, et ce en vue de caractériser le moulin des Écouges, par rapport aux autres artifices : est-il représentatif de la meunerie médiévale en Dauphiné ?

Pour ce faire, nous analyserons tout d'abord le système hydraulique avant de développer la question des mécanismes et enfin du bâti.

⁴⁵⁹ Alain BELMONT, *Saint-Gervais (département de l'Isère). Domaine départemental des Ecouges, moulin de la corrierie*, rapport de sondage programmé, 2007, 94 p.

⁴⁶⁰ Michel WULLSCHLEGER, « A la recherche du domaine temporel des Chartreux des Ecouges », *La pierre et l'écrit*, 1997-1998, p.56.

Michel WULLSCHLEGER, « L'excellente nouvelle de l'acquisition du domaine des Ecouges par le conseil général de l'Isère », *La pierre et l'écrit*, 2003, n°14, pp.263 à 278.

Jacques LESEIGNEUR, *La Chartreuse des Ecouges (1116-1422)*, *Analecta cartusiana* n°232, 2005, 152 p.

Alain BELMONT, Nicolas MINVIELLE LAROUSSE, *La Rivière, Saint-Gervais (département de l'Isère). Domaine départemental des Ecouges*, Rapport de prospections thématiques, 2007, 149 p.

Alain BELMONT, Alain BADIN DE MONTJOYE, *Aux origines de l'ordre des Chartreux, Le monastère des Ecouges et son domaine*, *Archéologia* n° 458 Page : 56-64, 2008.

⁴⁶¹ AD 38, 8°519/1: AUVERGNE, *Cartulaire de Saint-Robert et cartulaire des Ecouges*, Grenoble, 1865, folio 83.

⁴⁶² AD 38, 8°519/1 : AUVERGNE, *Cartulaire de Saint-Robert et cartulaire des Ecouges*, Grenoble, 1865, folio 182.

⁴⁶³ Deux plans existent : voir annexes VIII-1 et VIII-2.

a) *Le système hydraulique*

L'eau du torrent était tout d'abord dérivée par un barrage pour être retenue dans une serve avant d'accéder à la roue du moulin par l'intermédiaire d'un canal⁴⁶⁴.

Les vestiges du barrage qui ont été reconnus en prospection vont se révéler précieux à étudier, du fait de la carence des textes à l'égard de ces structures. C'est ainsi toute la prise d'eau qui pourra être documentée à l'occasion de fouilles futures. Actuellement, seule une extrémité de mur en pierres sèche est visible, comme « arrachée » par la force du torrent.

Passée la dérivation, l'eau arrive dans une retenue, nommée *serve*, ou dans nos textes *exclose*. Il n'est pas certain qu'un béal soit effectivement présent entre la prise d'eau et la retenue. Celle-ci pouvant aller en s'élargissant comme le plan de la vallée le laisse présager. De la même manière que pour la prise d'eau, les retenues ne sont que peu présentes dans les registres de la Chambre des comptes, son étude n'en sera donc que bénéfique. La principale question, outre ses dimensions et sa capacité, concernera les matériaux utilisés pour l'édification et l'entretien de cette retenue. Des indices feraient penser à l'existence d'une digue maçonnée⁴⁶⁵ à son extrémité sud. C'est assurément la partie de la structure sujette à la plus forte pression justifiant ainsi l'emploi de pierres, mais *quid* du reste de l'exclose ? À Voiron en 1373-1374, un charpentier a travaillé pour boucher une ouverture de 26 toises de long dans l'écluse du moulin. Le bois peut donc aussi faire partie intégrante de la structure.

Enfin, la question du *coursier* est sans conteste la plus importante, car c'est à partir de l'inclinaison et de la capacité de ce dernier que va se former l'énergie cinétique et par là enclencher le processus de mouture. Sur ce point, nous constatons, d'après l'iconographie, un agencement approchant celui décrit par les textes qui demandera cependant à être confirmé.

Au travers de ces étapes, l'eau est amenée jusqu'à la roue, mais il manque un élément qui n'est pas figuré sur le plan ni encore repéré sur le terrain : il s'agit du *dechariatorum aque*⁴⁶⁶, indispensable lorsque la retenue est pleine et la trémie vide. Trois hypothèses peuvent être alors avancées à son sujet. D'abord, la dérivation peut s'effectuer à la

⁴⁶⁴ Alain BELMONT, *op. cit.*, pp.70 à 73 et p. 22 : « L'espace entre le réservoir et le moulin peut figurer tout aussi bien une large digue qu'un espace vide franchi par un coursier de bois - un canal ou un tronc d'arbre évidé par exemple ; dans ce dernier cas, le réservoir serait maintenu par un mur faisant barrage »

⁴⁶⁵ Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 71 : « Ce bloc ne repose pas sur un plan horizontal, mais est incliné à 35° selon une pente ouest-est. Son pendage comme sa situation assez éloignée du mur M8 incitent à ne pas voir dans ce bloc le résidu d'un effondrement du mur pignon du moulin mais plutôt l'indice d'une digue maçonnée située en amont du moulin. »

⁴⁶⁶ Déversoir : Voir *supra* (moulin de Voiron)

hauteur du barrage. Ce serait la solution la plus simple puisqu'une structure est déjà présente. Si tel n'est pas le cas, une vanne a pu être implantée sur le côté oriental de la *serve*, à un niveau plus bas que celui du coursier. Enfin, à l'intérieur même de la chambre d'eau, une palanque, ou planche escamotable, peut effectivement être actionnée par le meunier à partir de la chambre de mouture⁴⁶⁷. Cette planche vient alors se glisser entre le canon et la roue, obstacle infranchissable pour l'eau qui n'a d'autre choix que de se diriger directement vers le canal de fuite de la chambre des eaux.

Il va sans dire que ces trois méthodes ont pu être représentées dans ce moulin, mais une fois de plus la fouille le déterminera.

Le système hydraulique du moulin de la Correrie est donc tout à fait représentatif des diverses descriptions données par les textes. Toutefois, comme la fouille de ce dispositif n'a pas encore eu lieu, et que les sources écrites ne sont guères prolixes à son égard, il est trop tôt pour conclure véritablement.

b) Les mécanismes

Ainsi que le coursier le laissait présager, c'est bien un rodet qui équipait le moulin des Chartreux⁴⁶⁸ et à la suite de celui-ci, un arbre entraînait un couple de meules.

Les futures campagnes de fouille révéleront probablement un grand nombre de ces mécanismes, l'environnement humide favorisant en plus la conservation du mobilier en bois⁴⁶⁹. L'intérêt que représente ce mobilier, de quelques matières qu'il soit fait, serait considérable. En effet, peu de ces mécanismes ont été découverts et interprétés comme tel, et le vocabulaire technique provenant des textes pose toujours d'épineux problèmes d'interprétation⁴⁷⁰. La réunion d'une documentation archéologique à ce sujet constituera donc un apport fondamental à la connaissance de la meunerie médiévale.

⁴⁶⁷ Henri AMOURIC, *op. cit.*, tome 2, planche 82.

⁴⁶⁸ Alain BELMONT, *op. cit.*, pp. 21-22.

⁴⁶⁹ Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 61 : « La fouille des niveaux laissés en place devrait en principe livrer des éléments de la roue horizontale (le « rodet ») - macro-restes végétaux, clous, pièces métalliques de renfort, ainsi que la « crapaudine », cette pierre sur laquelle l'axe moteur du tournant venait s'appuyer, et que le frottement finissait par percer d'un trou circulaire. »

⁴⁷⁰ Henri AMOURIC, *op. cit.*, tome 1, p. 130.

c) *Le bâtiment*

« L'aspect général du bâtiment réservait de belles surprises. Alors que nous pensions trouver un édifice de taille relativement modeste – quelques mètres de côté tout au plus – et construit essentiellement en bois, est apparu un ouvrage en pierre et d'une ampleur à la mesure des bâtiments du monastère et de la corrière : imposante. »⁴⁷¹

Le ton est donné pour un bâtiment de 13, 65 mètres de long sur probablement un peu plus de 6 mètres de large. Le bâti, constitué de gros à moyens appareils, semble décalé par rapport à ce que nous avons pu remarquer dans le baillage du Grésivaudan. Les comptes de châtelainies ainsi que les maîtres des œuvres décrivent des artifices faits de bois avant tout, la pierre n'étant que peu représentée. Toutefois, nous pourrions rapprocher le moulin de la corrière des artifices de La Mure (Beymondo), de Saint-Laurent-du-Pont ou encore d'Entraigue. Ces moulins ont en effet une structure de pierre importante, et des dimensions similaires (5 toises de long pour celui de La Mure).

La découverte de clous de charpente, ou *clavis chapellutis* (objets 1, 15 et 29)⁴⁷², pose la question de la place du bois dans ce cadre de pierre. Des superstructures ont pu être installées sur des soubassements en pierres, mais ont aussi pu être réduites à la charpente et à un plancher si toutefois le moulin comportait plusieurs étages. La présence de cloisons est peu probable en raison des murs de refends M4 voire M9⁴⁷³.

L'espace entre les murs M4 et M9 est problématique⁴⁷⁴. Une des hypothèses voudrait qu'il servît pour un autre canal de fuite. Elle sera vérifiable, d'une part si une chambre d'eau supplémentaire est mise au jour, et d'autre part si un coursier supplémentaire est avéré. Nombre d'artifices cités dans les textes en possèdent plusieurs, car c'est la seule manière de faire mouvoir un couple de meules en sus du premier. Sa présence pourra être déterminée par l'existence d'une prise double au niveau de la digue de la serve ainsi que par l'extension du coursier.

Les chartreux ont donc bâti un moulin à leur stature, destiné à « impressionner les visiteurs »⁴⁷⁵ en même temps que de montrer une image de bonne gouvernance de leurs terres.

⁴⁷¹ Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 40.

⁴⁷² Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 79.

⁴⁷³ Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 42.

⁴⁷⁴ Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 59.

⁴⁷⁵ Alain BELMONT, *op. cit.*, p. 52.

Pour cela, ils n'ont pas hésité à mettre les moyens tant matériels, humains que financiers, qui ont certainement été sans commune mesure avec ceux employés dans les divers chantiers delphinaux.

Bien que situé dans une vallée de moyenne montagne, perchée à plus de 900 mètres d'altitude, il s'apparente bien plus à un moulin urbain qu'à un artifice rural. En effet, les seuls bâtiments qui prêtent à comparaison sont ceux de La Mure, de Saint-Laurent-du-Pont ou d'Entraigue. Installé à l'entrée du domaine des Chartreux (le Pas de la Porte est à 300 mètres à l'ouest), il avait donc bel et bien une fonction symbolique, en vue de marquer la puissance de l'ordre en plus de sa fonction alimentaire. Il va sans dire que le moulin est au même titre qu'un donjon un élément central de la féodalité et surtout de sa mise en scène.

Malgré ceci, l'installation reste représentative de la meunerie médiévale en Dauphiné, aussi bien pour le système hydraulique que pour le processus de mouture. Considérable dans sa conception, le moulin de la corrière reste donc résolument classique dans ses caractéristiques.

2. Réflexions méthodologiques et perspectives de recherches

« Ces moulins dont on n'avait que de rares traces anciennes dans le paysage, on a commencé à en trouver, quand on en a cherché »⁴⁷⁶. Forte de cette constatation aux allures de lapalissade, l'archéologie des moulins peut arriver à ses fins en utilisant toutes les méthodes et démarches de terrain, de la prospection à l'étude de mobilier en passant bien entendu par la fouille.

a) La prospection

La prospection étant une démarche archéologique à part entière, une fouille ne la suit pas nécessairement⁴⁷⁷. Cela dépend en premier lieu de l'objectif affiché, problématique qui déterminera ensuite la méthode à employer. Mais dans tous les cas, les textes feront office de fil d'Ariane.

La première méthode consiste d'ailleurs à prospecter de manière extrêmement ciblée dans le but de repérer des artifices d'hors et déjà mentionnés et localisés plus ou moins précisément par les textes. En procédant de la sorte, les moulins déjà connus seront d'avantages renseignés et la cartographie qui en résulterait serait utilisée en vue de l'élaboration d'un véritable système d'information géographique (SIG)⁴⁷⁸, couplé avec la base de données provenant des sources écrites. La cartographie historique, ou ici l'archéogéographie⁴⁷⁹ sont donc des thèmes à développer, d'autant plus que les données sérielles sont probantes dès le début du XIVe siècle.

Tout en étant relativement rapide à mettre en œuvre du moment que les informations textuelles sont connues, cette méthode à l'intérêt de permettre un travail à grande échelle, sur le baillage ou la province. Seulement, un écueil certain guette le prospecteur : il s'agit bel et bien de l'identification des vestiges, si toutefois ceux-ci sont visibles. Or les rivières et ruisseaux ont été intensément exploités au cours des siècles, ce qui s'est traduit par la

⁴⁷⁶ George COMET, « Pour une histoire des moulins entre technique et idéologie » in Paola GALETTI, Pierre RACINE (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia*, 21-23/09/2000, Bologne, CLUEB, 2003, p. 23.

⁴⁷⁷ Sur ce thème : Alain FERDIÈRE (dir.), *La prospection*, Paris, Éd. Errance, 1998, p. 5.

⁴⁷⁸ Par exemple : *ArcGis*, <http://www.esrifrance.fr/>.

⁴⁷⁹ Sur ce thème : Laurène MATERN, *Hommes, charbonnage et forêts dans la montagne de Lure (Alpes de Haute Provence), Approche ethnographique et archéogéographique*, Mémoire de Master II, archéologie et environnement, Université Paris I, 2007, 144 p.

construction de nombreuses structures et artifices générant par là un potentiel archéologique considérable sur leurs rives. Ainsi, sans étude approfondie voire fouille, il ne sera pas aisé de déterminer si le moulin mentionné dans les textes correspond à telle structure plutôt qu'à une autre. Les limites de la prospection ciblée appellent à donc une méthode plus systématique.

Un changement d'échelle s'impose pour une prospection systématique. L'ampleur du baillage et à fortiori du Dauphiné est telle qu'il faille effectuer un choix pour délimiter une zone plus restreinte en fonction de son potentiel suggéré par les textes. Par exemple, une châtelainie de taille moyenne peut être adaptée à cette démarche. L'objet sera donc une prospection systématique des abords de l'ensemble des cours d'eau de l'espace délimité. L'enregistrement des données peut alors s'effectuer de deux façons différentes :

Tout d'abord, dans le cadre d'une prospection thématique, seules les structures relatives à l'activité meunière sont étudiées. Les autres artifices (scies, battoirs...), systèmes d'irrigations (canaux, réservoirs...), ou bâtiments annexes à ces activités ne seront pas ou peu intégrés à la recherche. À ceci, il faut ajouter une restriction temporelle qui vaut également pour les moulins : un artifice du XIXe siècle perdrait donc de son intérêt.

Bien que cette démarche soit localisée dans le temps, l'espace et centrée sur l'objet d'étude *stricto sensu*, elle n'échappera pas à la difficulté signalée plus haut : l'identification des vestiges. En effet, il faudra recourir à la fouille pour distinguer par exemple le battoir du moulin si l'état de ceux-ci interdit une identification en prospection. De plus, les artifices d'un même cours d'eau étant la plupart du temps liés, notamment par le système hydraulique, la compréhension de l'un ne peut pas faire l'économie de l'autre. C'est donc l'ensemble de l'occupation des rives qu'il faudra considérer et en un seul tenant.

Ce sera dans le cadre cette fois d'une prospection inventaire. La complexité des occupations successives des rives d'un cours d'eau peut imposer une étude globale et diachronique de ses aménagements. L'objet d'étude est dans ce cas élargi à une « archéologie des rivières et ruisseaux », dans laquelle le moulin n'est qu'un élément parmi d'autres. Cela impliquerait une réduction conséquente de la zone d'étude puisque la prospection se concentre sur quelques ruisseaux.

De toutes les méthodes évoquées, aucune n'est à priori meilleure qu'une autre. Le choix de leur emploi dépend de multiples facteurs, tant historiques, archéologiques qu'environnementaux.

Alors que les bassins hydrauliques d'importances ont pu faire l'objet de nombreuses études et synthèses tant historiques qu'archéologiques en intégrant des disciplines autres (sédimentologie, géomorphologie, hydrologie, sciences de l'environnement...) à l'instar de celle menée dans le cadre des fouilles de l'habitat médiéval de Colletière où sept vallées industrielles ont été étudiées dans leur totalité par une équipe mixte sous la direction de Michel Colardelle et d'Éric Verdel⁴⁸⁰, ou encore du programme collectif de recherche dirigé par J.-F. Berger centré sur l'Isle-Crémieu, les ruisseaux et torrents n'ont pas eu autant d'attentions de la part des chercheurs. Pourtant, le potentiel archéologique à leur endroit est considérable, et bien souvent l'urbanisation n'est pas venue troubler ces espaces exploités naguère et rendus à la nature aujourd'hui.

b) La fouille

Une fouille peut être complémentaire ou indépendante d'une prospection. Complémentaire si elle se place dans le cadre de la prospection et qu'elle vise à préciser les données recueillies en surface en plus de son intérêt propre. Mais elle peut en être complètement indépendante et différer de celle-ci dans les objectifs. En ce cas, le site sera fouillé davantage pour lui-même que pour son interaction avec le milieu. Cette séparation va résulter de l'intérêt que tel ou tel site représente. Tout artifice ne nécessitant pas fouille, ce sont alors des choix qu'il faudra assumer en fonction, une fois de plus, de multiples facteurs. Toutefois, ces deux démarches doivent dans le meilleur des cas se rejoindre. Il va sans dire qu'un moulin fouillé dans un espace étudié par avance prendra alors toute sa mesure.

Les rivières et ruisseaux n'étant pas des milieux immobiles, les interactions entre l'occupation humaine et l'environnement sont dynamiques et doivent aussi être objets d'étude⁴⁸¹. Ainsi, il ne faudra pas se concentrer uniquement sur les niveaux d'occupations, soit une stratigraphie anthropique, mais également prendre en compte l'évolution du milieu

⁴⁸⁰ Les vallées de Hien, de Haute-Bourbe, autour du lac de Paladru, d'Ainan, de la Fure et de la Morge. Source: <http://bernard.schrambach.free.fr/index.htm>.

⁴⁸¹ Gérard CHOUQUER, *L'étude des paysages : essais sur leurs formes et leur histoire*, Paris, Ed. Errance, 2000.

dans une stratigraphie naturelle. Il est très probable que la fouille d'artifices révèle un enchevêtrement de ces deux évolutions. Il ne faudra donc pas jeter l'une sans discernement sur le tas de déblai pour ne relever que l'autre, mais bien les étudier conjointement, car l'occupation et l'exploitation des cours d'eau sont indissociables d'un milieu en *perpetuum mobile*.

Tels des Sisyphe, les meuniers ont passé leur temps à interagir avec les transports de sédiments, entre érosion d'un côté et sédimentation de l'autre. La stratigraphie naturelle rejoint donc les actions anthropiques jusqu'à former des faits archéologiques. Entre le curage du béal, des digues et barrages, ils vont aussi devoir renforcer les parois qui subissent continuellement le courant. Un site qui aura subi une forte érosion après son activité meunière perdra ainsi nombre d'informations. En revanche, un moulin situé sur ce qui deviendra par la suite un bras mort d'un cours d'eau gardera en mémoire une quantité considérable de données.

c) L'étude de mobilier

À l'instar d'une prospection, l'étude d'un type de mobilier provenant d'un ou de plusieurs sites est une démarche archéologique à part entière. Qu'elle soit menée par le responsable d'opération ou non, elle est plus que nécessaire en raison de l'insuffisance des textes à l'égard des mécanismes, ce qui conduit à les considérer uniformément et presque a temporellement. A chaque fois qu'un moulin est fouillé, un bond en avant est effectué quant à la connaissance de ces mécanismes. Par exemple, durant l'hiver 2007-2008, l'INRAP a fouillé un moulin du XII^e siècle à Thervay (jura). L'environnement humide du site a permis la conservation, exceptionnelle, de centaines de pièces de bois, notamment des éléments des roues du moulin. Ce site, qualifié d'unique en Europe, a ainsi permis une étude poussée de ce mobilier⁴⁸².

Ces nombreuses avancées permettront l'élaboration de typologies. Partitions et sériations pourront être ainsi définies, répondant au besoin de différenciation des techniques à la fois dans l'espace et dans le temps. Ce sera la seule manière d'apprécier une quelconque évolution des techniques de conception des moulins et de mouture.

⁴⁸²Voir annexes VIII-4 et VIII-5.

3. Un patrimoine en péril ?

En 2008 sur l'Échinard, un petit torrent descendant de la vallée des Écouges, ont eu lieu d'importants travaux contre les crues. Le lit du torrent a été surcreusé et une vasque de plusieurs dizaines de mètres de longueur et de largeur fut construite à grand renfort de remblais et d'ouvrage maçonnés. La commune de La Rivière (38) est désormais préservée d'évènements comme celui qui, en juin 1757, a vu le ruisseau gonflé par les pluies entrer dans l'église et y causer de nombreux dommages, entre autres⁴⁸³.

Mais ce faisant, les pelleteuses ont entièrement emporté un artifice médiéval : le moulin du prieuré de Revesty, mentionné dès 1258 dans le cartulaire des Écouges⁴⁸⁴ et abandonné vraisemblablement au début du XVI^e siècle⁴⁸⁵.

Malheureusement, ce genre de destruction est fréquent, d'abord par méconnaissance du potentiel archéologique des cours d'eau, aussi petits et reculés soient-ils. Nous avons mis en évidence, tout au long de notre étude, que moulins et autres artifices ont peuplé le moindre ruisseau, pour peu qu'un peuplement fût proche. De toutes les énergies maîtrisées dans l'histoire, l'eau est assurément celle qui a été la plus utilisée. *De facto*, l'artisanat rural a colonisé les bords des rivières, devenus les premières terres industrielles depuis des millénaires jusqu'à nos jours. Les aménagements actuels des ruisseaux après une crue ou à titre préventif ne peuvent donc pas faire l'économie d'une archéologie qui serait elle aussi au moins préventive.

Puis, le moulin est considéré davantage comme un bâtiment relevant du folklore que de l'histoire et nécessitant une approche archéologique. C'est non seulement valable pour l'édifice *stricto sensu*, mais aussi pour les pièces le constituant. Ainsi, les ferrailleurs ont pu récupérer ici et là de nombreuses pièces métalliques d'artifices abandonnées au cours du XIX^e et du XX^e siècle, sans parler des collectionneurs ou simples promeneurs pour qui la présence d'un objet rustique au milieu d'un salon est de bon goût. La prudence et la retenue,

⁴⁸³ AD 38, 4E 436/12.

⁴⁸⁴ AD Isère 8°519/1 : *Le Cartulaire de Saint-Robert et le cartulaire des Écouges*, édités par M. l'Abbé Auvergne, Grenoble, 1865, Charte n°43, p.163.

⁴⁸⁵ AD 38, 7J 220, fond des seigneurs de La Rivière, mémoire rédigé en 1722 : « *Quant aux moullins pretanduz, la liberté des habitants de la Rivière d'y aller mouldre en est prescrite par la cessation de plus de deux cents ans, et de mesmes a Rovon, et la bannalité est établie dans lesdits lieux en faveur de ladite dame dez long temps et quand mesmes lesdits pretenduz moullins de Revesti seroient encore en existence* ». Voir annexe VIII-6 et VIII-7.

normalement de mise lorsque l'on est en présence d'un site archéologique, ne sont ici pas ou peu affichées.

Pour ces deux principales raisons, des dommages irréparables sont causés à tout un pan de l'histoire des sociétés anciennes alors qu'ils pourraient tout à fait être évités.

Afin de remédier à cela, il faut faire œuvre de pédagogie et toujours insister sur les intérêts scientifiques de ces artifices, de manière à rééquilibrer une balance qui penche encore trop fortement du côté du folklore et du tourisme pour un édifice encore considéré comme « banal ».

❖ Conclusion

Les exemples de moulins fouillés constituent autant de preuves de l'impératif d'intégrer systématiquement les données archéologiques à l'étude des textes. Les résultats de ces fouilles montrent que l'archéologie d'artifices anciens est non seulement possible, mais aussi très riche en enseignements, qu'ils soient d'ordres anthropiques ou naturels. Les démarches amont et aval de la fouille sont elles-mêmes tout aussi indispensables. L'objectif final étant la constitution de synthèses à l'image de celles effectuées à l'aide de textes, il faudra multiplier les opérations afin de réunir un corpus qui sera *in fine* représentatif de la meunerie.

L'archéologie des moulins présente deux caractéristiques majeures :

Tout d'abord, il est essentiel de prendre en compte les relations des installations hydrauliques avec le milieu. L'environnement des cours d'eau est assujéti à une hydrologie de surface, dont l'action métamorphose cet espace plus que tout autre. Les différentes phases de l'occupation humaine sont donc intégrées dans une évolution plus générale. L'étude de cette interaction permettra notamment d'approcher la problématique du déterminisme physique quant à l'implantation des artifices. Sur ce point, les travaux de Jean-Paul Bravard en vallée du Rhône ont démontré que le potentiel archéologique d'un cours d'eau ne peut plus être considéré comme étant « inversement proportionnel au risque d'inondation. Certains fonds de vallée, considérés comme des lits majeurs aujourd'hui exposés, recèlent un patrimoine archéologique riche et diversifié »⁴⁸⁶. L'archéologie confirmerait ainsi les hypothèses d'implantations que nous avons définies et exclues plus haut.

Ensuite, l'archéologie des ruisseaux et torrents ne peut se réaliser véritablement que de manière diachronique, seul moyen de percevoir les évolutions sur le temps long. Sans quoi, toute étude réalisée dans une limite temporelle bien définie prendra le risque de dépasser les problématiques initiales ou alors sera tronquée.

⁴⁸⁶ Jean-Paul BRAVARD, « Géoarchéologie des vallées alluviales de Rhône-Alpes depuis le tardiglaciaire », in Jean-Paul BRAVARD, Michel PRESTREAU (dir.), *Dynamique du paysage : entretiens de géoarchéologie* : table ronde tenue à Lyon les 17 et 18 novembre 1995, Lyon, Ministère de la culture, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 1997, p. 130.

Pour ces raisons, l'approche archéologique ne saurait se concevoir hors d'une démarche collective. Déjà en 1927 Lucien Fèvre l'appelait de ses vœux dans le but de bâtir une histoire des techniques⁴⁸⁷. Aujourd'hui, de par la complexité des méthodes mises en œuvre, elle est plus que jamais d'actualité.

*

⁴⁸⁷ Lucien FEVRE, « Un chapitre de l'histoire de l'esprit humain : les sciences naturelles de Linné à Lamarck et à George Cuvier », *Revue de synthèse historique*, t. XLIII, 1927, p. 59. Cité dans « Réflexions sur l'histoire des techniques », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, t. VII, p. 534 : « L'histoire ne s'édifiera pas par le labeur encyclopédique de quelques omniscients, donc d'omniscients, mais par « l'effort courageux d'hommes de provenance, de culture et d'aptitude diverses. Car ce n'est pas la même formation qu'il faut pour décrire le contenu d'une conscience chrétienne au XVIIe siècle, le processus d'invention de la machine à vapeur ou la conception qu'avaient de la science les contemporains de Rousseau ». Une histoire comme celle des techniques, à plus forte raison. [...] Tous devant collaborer ensemble sous peine de voir leur travail demeurer insuffisant et sans portée. »

CONCLUSION

La diversité des artifices interdisant toute considération générale dans leur description, il convient d'être très prudent dans les conclusions apportées.

Le bois semble bien s'imposer dans le bâti de ces artifices, mais couplé aux autres matériaux, les composants constituent autant de variables, ajustées par les artisans en fonction des situations et des besoins.

Concernant les mécanismes, un élément au moins paraît certain : c'est la prééminence du rodet par rapport à la roue verticale. En Grésivaudan, seulement deux moulins sont pourvus d'une grande roue couplée avec une lanterne, méritant ainsi le titre de moulin composé par opposition au moulin simple, sans engrenages⁴⁸⁸.

Construits au début du XVI^e siècle, ces deux moulins, amènent la question de l'évolution des techniques. Sur ce point, les exemples sont trop peu nombreux pour pouvoir affirmer quoi que ce soit. Nous notons simplement que le moulin « à *grant roue* » de La Buissière a été bâti suivant un modèle proche, mais cet exemple apporte du grain à moudre davantage au thème de la diffusion des techniques qu'à leur évolution. D'ailleurs, la roue horizontale est restée très majoritaire jusqu'aux périodes contemporaines en Dauphiné.

En revanche, si un composant du moulin est sujet à l'innovation, ce sont assurément ses meules. La qualité est sans cesse recherchée. Nous l'avons constaté pour le moulin bateau de Grenoble, mais c'est également valable dans les vallées alpines les plus reculées. En 1429 par exemple, les habitants de Clavan en Oisans changent leur meule usagée, et en choisissent une « *qui est de petri mola superior ipsius molendini quod mola fiat* »⁴⁸⁹.

Pour le reste, nous n'avons pas observé de changements, que ce soit dans les techniques de construction ou dans les mécanismes. La qualité du pain étant directement tributaire de celle des meules, c'est sur ces dernières que se concentraient les efforts et l'ingéniosité des Hommes, le moulin en lui-même n'était qu'un moyen de les faire mouvoir.

⁴⁸⁸ Distinction faite par Jean-Antoine FABRE (abbé), *Essai sur la manière la plus avantageuse de construire les machines hydrauliques et en particulier les moulins à blé*, Paris, 1783, p. 185 : « Les moulins simples dont nous traitons ici, sont composés d'un arbre vertical qui porte à son extrémité supérieure la meule mobile, et à l'inférieure une roue horizontale sur les aubes de laquelle le courant agit immédiatement. »

⁴⁸⁹ AD 38, 8B 233, compte de la châtellenie d'Oisans, 1429-1430, folio 170 v^o.

Sources textuelles d'un côté et sources archéologiques de l'autre, mais un seul fil d'Ariane pour un même objectif. À l'inverse d'un cloisonnement des disciplines, la connaissance de la meunerie médiévale d'un point de vue technique se nourrira de toutes les contributions, pourvue qu'elles soient effectuées en collaboration étroite.

Pour ce faire, le Dauphiné constitue une entité d'étude de choix, tant par la quantité et la qualité de ses écrits que par la richesse de son sous-sol. Nous n'avons utilisé ici qu'une infime partie de ce potentiel afin de tracer quelques grandes lignes d'un tableau qui ne demandera qu'à s'affiner.

*

CONCLUSION GENERALE

Conclure à ce stade serait une gageure. Tout au plus pouvons-nous esquisser un premier bilan.

Les moulins delphinaux ont fait l'objet d'une répartition rationnelle sur le baillage, car adaptée aux besoins de la population. À chaque village son moulin et si tel n'était pas le cas, la communauté lésée ne manquait pas de s'en plaindre dès qu'elle en avait l'occasion. Cela induit une l'implantation des moulins en fonction de celle des habitats et ce, quelles que soient leurs situations géographiques. En d'autres termes, aucun déterminisme physique n'est à noter que ce soit en plaine et surtout en montagne, pour peu bien entendu qu'un cours d'eau soit à proximité du village, car nous n'avons pas remarqué dans les comptes le moindre moulin à vent.

Cette répartition est héritée dans sa totalité des siècles passés et n'a quasiment pas évolué durant le XIV^e siècle, tout comme la quantité d'artifices. Les moulins étaient en fait destinés à une population bien supérieure qu'elle ne l'a été jusqu'à la fin du Moyen-âge. L'effondrement démographique a donc engendré un suréquipement manifeste dans les campagnes entraînant par là des difficultés pour l'utiliser et l'entretenir. Ainsi, il est très fréquent que l'administration se plaigne du manque de fermiers susceptibles de prendre en charge un ou plusieurs artifices. Un cercle vicieux débute alors, qui voit l'effondrement du droit de mouture comme résultat à la fois de la diminution de la production agricole et de la demande de nourriture, tout en étant aussi une mesure incitative en direction des fermiers. Mais rien n'y fait, l'entretien d'un tel réseau devient trop lourd à assumer pour une administration en pleine refonte dans un royaume empêtré dans de sérieuses difficultés financières.

Une rupture nette s'est donc produite dans les années 1380-1390, point culminant semble-t-il de la déprise foncière et moment de la venue depuis Paris des « réformateurs » de la Chambre des comptes du Dauphiné. Le processus qui va suivre verra bon nombre d'artifices disparaître des registres des châtelains au fil des années sans que cette politique soit remise en cause. Le XV^e siècle a donc vu l'extinction progressive de la meunerie delphinale, mais non pas des moulins en eux-mêmes qui malgré les mutations juridiques ont continué à fonctionner tout en conservant leur organisation territoriale. Une simple pause dans la croissance, voilà bien la principale caractéristique de la meunerie durant les XIV^e et XV^e siècles.

Si aucune évolution dans la manière de bâtir un moulin ne s'est faite sentir, ceux-ci demeurant toujours entre pierres et bois, le fait le plus marquant concerne les meules et par là la recherche d'un pain de qualité, et si possible de froment.

Dès les premiers comptes, le paysage de la mouture en Grésivaudan est dessiné. Partout où sa culture est possible, le froment domine dans les moulins alors que dans les pays moins cléments, on se résout au pain noir, fait de seigle ou de méteil. Le pain de froment est donc convoité au moins depuis le début du XIV^e siècle, mais de toute évidence, c'est également un héritage des siècles passés. Tout au long de notre période, le froment va montrer d'abord sa capacité de résistance et ensuite dans la seconde moitié du XV^e siècle sa vitalité.

Conséquence de cet engouement, les meules des moulins, en plus de devoir moudre de la farine blanche sans en altérer sa couleur, vont être sélectionnées en fonction de la qualité de leur pierre. Cette recherche qualitative est une constante que l'on soit en ville ou perché à plus de 1300 mètres d'altitude.

En revanche dans ce domaine, c'est la ville qui semble donner le ton. Grenoble, outre le fait d'importer du froment des châellenies voisines, se dote en 1378 de meules françaises que le dauphin a fait venir à grands frais de Lyon. Nul doute que l'objet vaut le prix de son achat et qu'il ait remporté un franc succès dans Grenoble voire au-delà. D'une manière plus générale, les bourgs sont demandeurs de froment et même si les conditions de culture ne sont pas favorables, possèdent des moulins blancs en leurs murs.

Malgré ce point commun, la meunerie urbaine répond à d'autres enjeux et connaît une évolution différente de celle que l'on a constatée dans le reste du baillage. Grenoble ayant toujours compté plus d'un millier de bouches à nourrir même au plus fort des mortalités, ses artifices n'ont pas connu de désaffection et malgré les crues ils ont continué à chanter. Il a fallu attendre que les armes parlent pour que l'approvisionnement de la cité soit compromis. Alors que le Dauphiné avait été relativement épargné par la guerre de cent ans, ce sont les guerres du « beau XVI^e siècle » qui ont mis à rude épreuve les habitants de Grenoble. Un bruit de guerre se faisait entendre et la panique s'emparait aussitôt des consciences. Les moulins sont alors devenus un enjeu stratégique de premier ordre dans la mise en défense de la ville.

Au terme de cette étude il va sans dire que de nombreuses zones d'ombre persistent, en particulier ce processus d'abandon au cours du XV^e siècle. La nécessité de ne pas asseoir notre approche simplement sur le bas Moyen-âge va apparaître ici fondamental car, outre le procédé juridique, il sera intéressant de déterminer ce que sont devenus au moins au XVI^e siècle les moulins qui ont été durant plus de deux siècles sous la coupe du Dauphin.

Puis, d'un point de vue technique, une nouvelle approche utilisant à la fois les textes et l'archéologie sera décisive dans le but de préciser davantage cet aspect.

En outre, de nouvelles questions sont apparues. Parmi celles-ci nous mettrons l'accent sur les aspects juridiques. La banalité est en effet un élément central dans l'histoire des moulins et ne saurait être éclipsée. Henri Amouric a mis en évidence pour la Provence la complexité et la diversité des cas de figures. Au cours de nos dépouillements nous sommes d'ailleurs passés à plusieurs reprises à côtés d'actes rappelant avec vigueur que tel ou tel moulin est banal. Or dans bien des cas, le règlement n'est évoqué que s'il n'est pas appliqué. Il va sans dire que l'économie du moulin est en grande partie fonction de cet aspect.

Enfin, la question de l'apparition et de la diffusion des moulins à vent sera elle aussi importante à envisager. Attestés dès le XII^e siècle dans les terres Normandes ou Provençales, ils ont fait l'objet de recherches pendant l'époque moderne en Dauphiné, mais un hiatus important demeure et n'a pas pu être levé ici.

Les jalons ainsi posés ont permis de lever une partie du voile recouvrant la meunerie delphinale en Grésivaudan. Mais par les maints interrogations qu'ils ont suscitées, ils appellent à de nombreux compléments.

*

Bibliographie

La bibliographie présentée ci-dessous n'entend pas recenser l'ensemble des publications relatives à la meunerie médiévale ni même tous les travaux ayant pour cadre le Dauphiné. Elle ne concerne que les écrits utilisés lors de notre travail.

➤ Dictionnaires

DU CANGE Charles Du Fresne (sieur), *Glossarum mediae et infimae latinitatis*, Paris, Didot, 10 vols.

GAFFIOT Félix, *Le Grand Gaffiot : dictionnaire latin-français*, Nouvelle édition revue et augmentée sous la direction de Pierre Flobert, Paris, Hachette, 2000, 1766 p.

GOELZER Henri, *Dictionnaire de latin. Latin-français et Français-latin*, Evreux, Garnier / Bordas, 2001, 734 p.

NIERMEYER J.F., *Mediae Latinitatis lexicon minus: lexique latin médiéval-français-anglais : a medieval latin-french/english dictionary*, Leiden, E. J. Brill, 1976, 2 vol., 1138 p et 78 p.

➤ Ouvrages généraux

BLOCH Marc, *La société féodale*, A. Michel, Paris, 1994, 702 p.

BOIS Guy, *Crise du féodalisme. Economie rurale et démographie en Normandie orientale du début du XIVe au milieu du XVIe siècle*, Paris, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, 1981, 410 p.

BOIS Guy, *La grande dépression médiévale: XIVe-XVe siècles : le précédent d'une crise systémique*, Paris, Presses universitaires de France, 2000, 211 p.

BRAUDEL Fernand, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XVe-XVIIIe siècles*, tome I- *Les structures du quotidien, le possible et l'impossible*, Paris, Librairie générale française, 1993, 736 p.

CONTAMINE Philippe (dir.), *L'économie médiévale*, Paris, A. Colin, 1993, 447 p.

DUBY Georges, *L'économie rurale et la vie des campagnes dans l'Occident médiéval : France, Angleterre, Empire, IXe-XVe siècles : essai de synthèse et perspectives de recherches*, Paris, Flammarion, 1996-1997, 2 vol. 285 p. et 288 p.

FELLER Laurent, *Paysans et seigneurs au Moyen âge: VIIIe-XVe siècles*, Paris, A. Colin, 2007, 301 p.

FOSSIER Robert, *Histoire sociale de l'Occident médiéval*, Paris, A. Colin, 1970, 382 p.

FOSSIER Robert, *Hommes et villages d'Occident au Moyen âge*, Paris, Publ. de la Sorbonne, 1992, 525 p.

FOSSIER Robert, *Paysans d'Occident: XIe-XIVe siècles*, Paris, Presses universitaires de France, 1984, 216 p.

GALLET Jean, *Seigneurs et paysans en France : 1600-1793*, Rennes, Éd. Ouest-France, 1999.

HEERS Jacques. *L'Occident aux XIVe et XVe siècles: aspects économiques et sociaux*, Paris, Presses universitaires de France, 1994, 425 p.

JOURDAIN-ANNEQUIN Colette, LE BERRE Maryvonne (dir.), *Atlas culturel des Alpes occidentales*, Paris, Picard, 2004, 439 p.

LE ROY LADURIE Emmanuel, *Histoire des paysans français: de la Peste noire à la Révolution*, Paris, Seuil, Presses universitaires de France, 2002, 797 p.

VERDON Laure, *La terre et les hommes au Moyen âge*, Paris, Ellipses, 2006, 214 p.

➤ **Ouvrages spécialisés**

AMOURETTI Marie-Claire, COMET George (dir.), *Artisanat et matériaux : la place des matériaux dans l'histoire des techniques*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 1998, 251 p.

AMOURETTI Marie-Claire, COMET George, *Hommes et techniques de l'Antiquité à la Renaissance*, Paris, A. Colin, 1993, 185 p.

BAILLY-MAÎTRE Marie-Christine, « Habiter la montagne au Moyen Âge », in *Le village médiéval et son environnement, études offertes à Jean-Marie Pesez*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1998, pp. 31-43.

BECK Patrick (dir.), *L'innovation technique au Moyen Âge, actes du VIe congrès international d'archéologie médiévale*, Paris, Errance, 1998.

BELMONT Alain, *La Pierre à pain. Les carrières de meules de moulins en France, du Moyen Âge à la révolution industrielle*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2006, 2 vol. 563 p.

BERNARDI Philippe, *Métiers du bâtiment et techniques de construction à Aix-en-Provence à la fin de l'époque gothique, 1400-1550*, Thèse de doctorat. Lettres, Université d'Aix-Marseille 1, 1990, 501 p.

BERNARDI Philippe, « Les bois utilisés dans le bâtiment au Moyen Âge : l'exemple d'Aix-en-Provence » in AMOURETTI Marie-Claire, COMET George (dir.), *Artisanat et matériaux : la place des matériaux dans l'histoire des techniques*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 1998, 251 p.

BIRABEN Jean-Noël, *Les hommes et la peste en France et dans les pays Européens et Méditerranéens*, Paris, École des hautes études en sciences sociales, 1975, 2 vols. 445 p. et 416 p.

BONNAMOUR Louis (dir.), *L'archéologie des fleuves et des rivières*, Paris, éd. Errance, 2000, 220 p.

BOUVARD Maurice, *Transport des sédiments dans les ouvrages hydrauliques*, Paris, Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, 2004, 194 p.

BRAVARD Jean-Paul, PRESTREAU Michel (dir.), *Dynamique du paysage : entretiens de géoarchéologie : table ronde tenue à Lyon les 17 et 18 novembre 1995*, Lyon : Ministère de la culture, Direction régionale des affaires culturelles, Service régional de l'archéologie, 1997 282 p.

BRAVARD Jean-Paul, MAGNY Michel (dir.), *Les fleuves ont une histoire : paléo-environnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans*, Colloque Les fleuves ont une histoire (01 ; 2001 ; Motz, Savoie), Paris, Errance, 2002, 312 p.

BUCHHOLZER-REMY Laurence, *Une ville en ses réseaux : Nuremberg à la fin du Moyen Âge*, Paris, Belin, 2006, 383 p.

CHAPELOT Odette (dir.), *Du projet au chantier: maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIVe-XVIe siècles*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2001, 604 p.

CHOUQUER Gérard, *L'étude des paysages : essais sur leurs formes et leur histoire*, Paris, Ed. Errance, 2000, 208 p.

COLOMBET-LASSEIGNE Claude, *Les hommes et la terre en Forez à la fin du Moyen âge : la seigneurie rurale face aux crises des XIVe et XVe siècles*, Centre de recherche en histoire, Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2006, 528 p.

COMET George, *Le paysan et son outil: essai d'histoire technique des céréales : France : VIIIe-XVe siècle*, Rome, École française de Rome, 1992, 711 p.

COMET George, « Montagnes médiévales, qu'est-ce à dire ? » in Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, France, *Montagnes médiévales XXXIVe Congrès de la SHMES*, Chambéry, 23-25 mai 2003, Paris, Publications de la Sorbonne, 2004, pp. 9-23.

COULET Noël, GUYOTJEANNIN Olivier (dir.), *La ville au Moyen Âge*, 120e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Section d'histoire médiévale et de philologie, Aix-en-Provence, 23-29 octobre 1995, Paris, Éd. du CTHS, 1999, 601 p.

ESQUIEU Yves, PESEZ Jean-Marie (dir.), *Cent maisons médiévales en France (du XIIe au milieu du XVIe siècle) : un corpus et une esquisse*, Travaux de recherches réalisés dans le cadre du GDR 94 "Sociétés et cadres de vie au Moyen Âge", Paris, CNRS, 1998, 450 p.

FERDIERE Alain (dir.), *La prospection*, Paris, Éd. Errance, 1998, 223 p.

FEVRE Lucien, « Réflexions sur l'histoire des techniques », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, t. VII, pp. 531-535.

FOSSIER Robert, *Le travail au moyen âge*, Paris, Hachette littératures, 2000, 316 p.

GALLET Jean, *Seigneurs et paysans bretons: du Moyen âge à la Révolution*, Rennes, Éd. Ouest-France, 1992, 339 p.

HEERS Jacques, *Les temps dits « de transitions » : 1300 à 1520 environ*, Mentha, 1992, 56 p.

HEERS Jacques, *La ville au Moyen Age en Occident*, Paris, Hachette littératures, 1997, 550 p.

L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale : au Moyen âge et aux temps modernes, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, 5es Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch : Comité départemental du tourisme du Gers, 1985, 274 p.

LAVISSE Ernest, « Etude sur le pouvoir royal au temps de Charles V », *Revue historique*, Paris, 1884, 48 p.

LAUTRIN Danielle, *Viellissement et réhabilitation des petits barrages en terre*, Cemagref, 2003, 239 p.

LE GOFF Jacques (dir.), *La ville en France au Moyen Age*, Paris, Seuil, 1998, 674 p.

LEGUAY Jean-Pierre, *L'eau dans la ville au Moyen âge*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2002, 493 p.

LEGUAY Jean-Pierre, « Le rôle de la zone péri-urbaine dans l'approvisionnement des villes armoricaines au Moyen-âge » in *L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale : au Moyen âge et aux temps modernes*, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, 5es Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch : Comité départemental du tourisme du Gers, 1985, pp. 189-197.

LE MENE Michel, *Villes et campagnes de l'ouest au Moyen Âge*, Nantes, Ouest Editions, 2001, 329 p.

LEMOINE Yves, *Fernand Braudel, Espaces et temps de l'historien*, Paris, Punctum, 2005, 165 p.

LE ROY LADURIE Emmanuel, *Les paysans de Languedoc*, Paris, École des hautes études en sciences sociales, 1985, 1034 p.

LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Histoire humaine et comparée du climat. 1, Canicules et glaciers XIIIe-XVIIIe siècle*, Paris, A. Fayard, 2004, 740 p.

LETURCQ Samuel, « Espace du village, terrouers des hameaux, Théorie et pratiques spatiales d'une communauté paysanne en Beauce orléanaise aux XIVe et XVe siècles » in Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Mulhouse, 2-4 juin 2006, XXXVIIe Congrès de la SHMES, *Construction de l'espace au Moyen Âge: pratiques et représentations*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2007, pp. 229-243.

LEYTE Guillaume, *Domaine et domanialité publique dans la France médiévale*, Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 1996, 444 p.

LOHRMANN Dietrich, « L'approvisionnement en eau de la ville de Douai (Xe-XVIe siècles) » in *L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale : au Moyen âge et aux temps modernes*, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, 5es Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch : Comité départemental du tourisme du Gers, 1985, pp. 197-203.

MATERN Laurène, *Hommes, charbonnage et forêts dans la montagne de Lure (Alpes de Haute Provence), Approche ethnographique et archéogéographique*, Mémoire de Master II, archéologie et environnement, Université Paris I, 2007, 144 p.

NOIZET Hélène, *La fabrique de la ville. Espaces et sociétés à Tours (IXe-XIIIe siècle)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2007, 504 p.

PICHOT Daniel, *Le village éclaté : habitat et société dans les campagnes de l'Ouest au Moyen Age*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, 395 p.

PINOL Jean-Luc (dir.), *Histoire de l'Europe urbaine, I de l'Antiquité au XVIIIe siècle*, Paris, Éd. du Seuil, 2003, 969 p.

PINTO Anthony, « Ressources et activités économiques dans les montagnes roussillonnaises (XIe – XVe siècle) », in Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, France, *Montagnes médiévales*, XXXIVe Congrès de la SHMES, Chambéry, 23-25 mai 2003, Paris, Publications de la Sorbonne, 2004, pp. 315-345.

POISSON Jean-Michel, « La maîtrise d'œuvre dans les chantiers de construction des châteaux du comté de Savoie au XIV^e siècle » in CHAPELOT Odette (dir.), *Du projet au chantier: maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre aux XIVe-XVIe siècles*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2001, pp. 163-177.

POISSON Jean-Michel, SCHWIEN Jean-Jacques (dir.), *Le bois dans le château de pierre au Moyen Age : actes du colloque de Lons-le-Saunier*, 23-25 octobre 1997, Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2003, 448 p.

RAYNAUD Christiane (dir.), *Villes en guerre, XIVe-XVe siècles, actes du colloque tenu à l'Université de Provence*, Aix-en-Provence, 8-9 juin 2006, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2008, 243 p.

REVEYRON Nicolas, « Le bois d'œuvre dans le chantier médiéval, approche de l'archéologie d'élévation », in *Le village médiéval et son environnement, études offertes à Jean-Marie Pesez*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1998, pp. 221-237.

REY Maurice, *Le domaine du roi et les finances extraordinaires sous Charles VI, 1388-1413*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1965, 448 p.

REY Maurice, *Les finances royales sous Charles VI. Les causes du déficit 1388-1413*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1965, 686 p.

RIGAUDIERE Albert, *Gouverner la ville au Moyen Age*, Paris, Anthropos, 1993, 536 p.

RONCIERE (de la) Charles, « L'approvisionnement des villes italiennes au Moyen-Age (XIVe-XVe siècles) », in *L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale : au Moyen âge et aux temps modernes*, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, 5es Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch : Comité départemental du tourisme du Gers, 1985, pp. 33-53.

ROUX Simone, *Le monde des villes au Moyen Âge XIe-XVe siècle*, Paris, Hachette, 1999, 190 p.

SAINT JEAN VITUS Benjamin, SEILLEUR Maurice, *et al.*, « La construction de bois », in ESQUIEU Yves, PESEZ Jean-Marie (dir.), *Cent maisons médiévales en France (du XIIe au milieu du XVIe siècle) : un corpus et une esquisse*, Travaux de recherches réalisés dans le cadre du GDR 94 "Sociétés et cadres de vie au Moyen Âge", Paris, CNRS, 1998, pp. 69-87.

SCORDIA Lydwine, « *Le roi doit vivre du sien* » *La théorie de l'impôt en France (XIIIe-XVe siècles)*, Paris, Institut d'études augustiniennes, 2005, 539 p.

Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Chambéry, 23-25 mai 2003, XXXIVe Congrès de la SHMES, *Montagnes médiévales*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2004, 450 p.

Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Mulhouse, 2-4 juin 2006, XXXVIIe Congrès de la SHMES, *Construction de l'espace au Moyen Âge: pratiques et représentations*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2007, 459 p.

WOLF Philippe, « L'approvisionnement des villes françaises au Moyen-Age » in *L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale : au Moyen âge et aux temps modernes*, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, 5es Journées internationales d'histoire, 16-18 septembre 1983, Auch : Comité départemental du tourisme du Gers, 1985, pp. 11-33.

➤ **Ouvrages traitant du Dauphiné**

ALLIX André, *L'Oisans au Moyen Age. Etude géographique en haute montagne d'après des documents inédits*, Paris, 1929, 254 p.

ALLIX André, « Note sur la valeur démographique du « feu » dans l'ancien Dauphiné » in *Revue de géographie alpine*, t. X, 1923, pp. 635-640.

BELMONT Alain, *Des ateliers au village. Les artisans ruraux en Dauphiné sous l'Ancien Régime*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1998, 2 vol., 512 p.

BELMONT Alain (dir.), *Pierres de mémoire, écrits d'histoire. Pages d'histoire en Dauphiné offertes à Vital Chomel*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2000, 451 p.

BLIGNY Bernard (dir.), *Histoire du Dauphiné*, Toulouse, Privat, 1973, 486 p.

CHANCEL Dominique, « Hottes en pans de bois et cheminées chauffant au large en Dauphiné », *La Pierre et l'Ecrit*, 2008, pp. 45-61.

CHOMEL Vital, « La Chambre des comptes de Dauphiné et la vente des grains aux châtelains du Domaine (XIV^e-XV^e siècles) », in *Bulletin philologique et historique*, 1959, pp. 297-309.

CHOMEL Vital (dir.), *Dauphiné-France. De la principauté indépendante à la province (XII^e-XVIII^e siècle)*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1999, 207 p.

CHOMEL Vital (dir.), *Histoire de Grenoble*, Toulouse, Privat, 1976, 466 p.

CHOMEL Vital, « La perception des cens en argent dans les seigneuries du Haut-Dauphiné aux XIV^e et XV^e siècles » in *Recueil de travaux offerts à M. Clovis Brunel*, Paris, 1955, t.I pp. 253-271.

CHOMEL Vital, « Ressource domaniale et subsides en Dauphiné (1355-1364) » in *Provence historique*, 1975, pp. 179-193.

DUSSERT A., *Les Etats du Dauphiné aux XIV^e et XV^e siècles*, Grenoble, 1915, 374 p.

DUSSERT A., *Essai historique sur La Mure et son mandement depuis les origines jusqu'en 1626*, Grenoble, 1903, 584 p.

ESPERGUIN Beatriz Nora, GIORDANENGO Gérard, « Propriétés et fiefs du Dauphiné au milieu du XIV^e siècle : une liste de l'administration delphinale » in BELMONT Alain (dir.), *Pierres de mémoire, écrits d'histoire. Pages d'histoire en Dauphiné offertes à Vital Chomel*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2000, pp. 105-131.

FALQUE-VERT Henri, *Les hommes et la montagne en Dauphiné au XIIIe siècle*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1997, 518 p.

FALQUE-VERT Henri, *Les paysans et la terre en Dauphiné vers l'an Mil*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2004, 323 p.

FAVIER René (dir.), *Nouvelle Histoire du Dauphiné*, Grenoble, Glénat, 2007, 255 p.

FAVIER René, *Les villes du Dauphiné aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1993, 512 p.

FIERRO Alfred, « Un cycle démographique, Dauphiné et Faucigny du XIVE au XIXe siècle », in *Annales, Economies, Sociétés, Civilisations*, 1971, pp. 941-959.

FIERRO Alfred, « La population du Dauphiné du XIVE au XIXe siècle », in *Annales de démographie historique*, 1978, pp. 335-340.

GAL Stéphane, *Grenoble au temps de la ligue. Etude politique, sociale et religieuse d'une cité en crise (vers 1562-vers 1598)*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2000, 630 p.

JOSPIN Jean-Pascal, « Topographie du Grenoble gallo-romain », in BELMONT Alain (dir.), *Pierres de mémoire, écrits d'histoire. Pages d'histoire en Dauphiné offertes à Vital Chomel*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2000, pp.31-44.

LATOUCHE Robert, *Le prix du froment à Grenoble (1466-1790)*, cahier dactylographié, 1931, 52 folios.

LATOUCHE Robert, « Les mesures de capacité en Dauphiné du XIVE siècle à la Révolution française. Etude critique suivie d'un recueil de textes », in *Bull. Soc. Scient. Dauphiné*, t. XLI, 1931, pp. 195-259.

LEMONDE Anne, *Le temps des libertés en Dauphiné. L'intégration d'une principauté à la couronne de France (1349-1408)*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2002, 437 p.

NICOLAS Nathalie, *La guerre et les fortifications du Haut-Dauphiné: étude archéologique des travaux des châteaux et des villes à la fin du Moyen Âge*, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 2005, 377 p.

PARAVY Pierrette, VERDIER René (dir.), *De la principauté à la province. Autour du 650e anniversaire du Transport du Dauphiné à la couronne de France*, Grenoble, CESAM / CRHIPA, 2001, 404 p.

PILOT DE THOREY Jean-Joseph-Antoine, *Histoire municipale de Grenoble*, Grenoble, 1843-1851, 2 vol., 233 et 196 pp.

PRUDHOMME Auguste, *Histoire de Grenoble*, Marseille, Laffitte, 1975, 683 p.

REY Maurice, *Les finances domaniales en Dauphiné d'après les comptes des Trésoriers généraux à la fin du XIVe siècle et pendant les premières années du XVe siècle*, Grenoble, cahier dactylographié, 75 p.

SCLAFFERT Thérèse, *Le Haut-Dauphiné au Moyen Âge*, Paris, 1926, 760 p.

VILLARD André, « La monnaie dans les comptes dauphinois » in *Annales de l'Université de Grenoble, nouvelle série, Lettre-Droit*, t. XIV, 1937, pp. 179-187.

WULLSCLEGER Michel, « A la recherche du domaine temporel des Chartreux des Ecouges », *La pierre et l'Ecrit*, 1997-1998, pp. 33-59.

➤ Travaux universitaires

BARRACETTI Eliane, *Le Grésivaudan à travers les révisions de feux de 1426 à 1474. Etude démographique, économique et sociale*, TER, Université Grenoble, 1978, 168 p.

BRUNO Joëlle, *Histoire économique du mandement d'Avalon, 1250-1350*, TER, Université de Grenoble, 1978, 144 p.

CHARREL Pierre, *La principauté delphinale sous Humbert II (1333-1349)*, TER, Université Grenoble II, 1993, 159 p.

CHASTAING Jean-Louis, *Seigneurie rurale et revenu delphinal en Bas-Dauphiné dans la seconde moitié du XIVe siècle. La châtelainie de Moras-en-Valloire*, TER, Université de Grenoble II, 1973, 78 p.

CŒUR Denis, *La maîtrise des inondations dans la plaine de Grenoble (XVIIe-XXe siècle) : enjeux techniques, politiques et urbains*, Thèse de 3e cycle, Université Grenoble II, 2003, 3 vols. 813 p.

CORONAT Mathilde, *Le dauphin de Viennois et de Gap (1232-1349)*, TER, Université de Lyon III, 1987, 160 p.

COTE Christiane, *Deux paroisses d'Oisans au début du XVe siècle : Mont de Lans et Villard-d'Arène*, TER, Université Grenoble, 1973, 71 p.

ESPINASSE Eva, *Essai sur la châteltenie delphinale de Vizille des origines à la fin du XVe siècle*, DES, Grenoble, 1947, 178 p.

FIERRO Alfred, *Les enquêtes de 1339 en Dauphiné et Faucigny. Intérêt démographique*, Thèse de 3e cycle, école nationale des Chartes, 1965, 545 p.

GIORDANENGO Gérard, *Le droit féodal dans les pays de droit écrit: l'exemple de la Provence et du Dauphiné : XIIIe-début XIVe siècle*, Thèse de doctorat. Droit, Université de Montpellier I, Rome, École française de Rome, 1988. 331 p.

JANEAU Hubert, *Les institutions judiciaires du Dauphiné de Viennois sous la troisième race des Dauphins, 1282-1349*, Grenoble, 1942, 301 p.

LANCHA Catherine, *Le mandement d'Alleverd en Grésivaudan (1250-1370), aspects économiques et sociaux*, TER, Université Grenoble II, 1995, 2 vols., 146 p.

MARMOT Claude, *Geoffroy le Meingre dit Bouciquaut : un gouverneur du Dauphiné pendant la folie de Charles VI*, DES, Université de Grenoble, 1966, 161 p.

NAVIZET Vincent, *Les comptes généraux de Dauphiné de 1367 à 1405*, TER, Université de Grenoble II, 1996, 80 p.

POIPY Lionel, *Une châteltenie delphinale face aux crises de la fin du Moyen Age : le mandement de Revel du milieu du XIIIe à la fin du XVe siècle (étude démographique, sociale et économique)*, TER, Université de Grenoble II, 1998, 109 p.

RICHARD-MOLLARD Jacques, *Une châteltenie delphinale à la fin du Moyen Âge, le mandement de La Buissière, du XIVe à la fin du XVe siècle, d'après des documents inédits de la Chambre des comptes du Dauphiné*, DES, Université de Grenoble, 1934, 140 p.

SIBUT Michel, *Les baronnies, le Gapençais, le Dévoluy et le Champsaur à travers les révisions de feux de 1427 à 1474. Etude démographique, économique et sociale*, TER, Université Grenoble II, 1978, 256 p.

UGINET Marie-Christine, *Le conseil delphinal de 1349 à 1453*, DES, Université de Grenoble, 1967, 169 p.

VERDIER René, *Les comptes de châteltenies de l'évêque de Die (1371-1500)*, Thèse de 3e cycle, Université de Lyon III – Jean Moulin, 1986, 312 p.

VERNUS-MOUTIN Isabelle, *La taille en Dauphiné du transport de 1349 à la révision de 1474-1476*, Thèse de 3e cycle, école nationale des Chartes, 1988, 337 p.

VINCENT, *La seigneurie de Bellecombe en Dauphiné, suivie des principaux faits historiques qui se déroulèrent sur son territoire ou à ses abords*, un fasc. dact., n.p..

VIRIEUX Maurice, *La chambre des comptes du Dauphiné de 1340 à 1384*, DES, Université de Grenoble, 1964, 130 p.

➤ **Ouvrages traitants de la meunerie**

AMOURIC Henri, *Moulins et meuniers en Basse-Provence occidentale du Moyen-âge à l'ère industrielle*, thèse de 3e, Université de Provence Aix-Marseille I, 1984, 871 p.

BERTHIER Karine, « Les moulins sur la Seine à Paris au Moyen Âge : origine et évolutions techniques », in GALETTI Paola, RACINE Pierre (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia, 21-23/09/2000*, Bologne, CLUEB, 2003, pp. 217-233.

BLOCH Marc, « Avènement et conquête du moulin à eau », *Annales d'histoire économique et sociale*, 1935, t. VII, pp. 538-563.

BOLOS Jordi, « Les moulins en Catalogne au Moyen Âge », in MOUSNIER Mireille (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, pp. 53-77.

BORREANI Marc, BRUN Jean-Pierre, « Deux moulins hydrauliques du haut-Empire romain dans le département du Var (*villae* des Mesclans à La Crau et des Laurons/Saint-Pierre aux Arcs-sur-Argens) », *Gallia*, n° 55, 1998, pp. 279-326.

BRUGGEMAN Jean, *Moulins. Maîtres des eaux, maîtres des vents*, Rempart 1997, 117 p.

CAUCANAS Sylvie, *Moulins et irrigation en Roussillon, du IXe au XVe siècle*, Paris, CNRS, 1995, 424 p.

COMET George, « Moulins et meuniers. Réflexions historiographiques et méthodologiques », in MOUSNIER Mireille (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, pp. 9-31.

COMET George, « Pour une histoire des moulins entre technique et idéologie » in GALETTI Paola, RACINE Pierre (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia, 21-23/09/2000*, Bologne, CLUEB, 2003, pp. 17-34.

- DURAND Aline, « Les moulins carolingiens du Languedoc (fin VIIIe- début XIe siècle) », in MOUSNIER Mireille (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, pp. 31-53.
- DURAND Robert, « Les moulins hydrauliques dans le Portugal médiéval », in GALETTI Paola, RACINE Pierre (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia, 21-23/09/2000*, Bologne, CLUEB, 2003, pp. 87-103.
- GALETTI Paola, RACINE Pierre (dir.), *I mulini nell'Europa medievale. Atti del convegno di San Quirino d'Orcia, 21-23/09/2000*, Bologne, CLUEB, 2003, 372 p.
- LOHRMANN Dietrich, « L'histoire du moulin à eau avant et après Marc Bloch », in ATSMAS Harmut, BURGUIERE André (eds.), *Marc Bloch aujourd'hui, Histoire comparée et Sciences sociales*, Paris, EHESS, 1990, pp. 339-347.
- LOHRMANN Dietrich, « Remarques sur les moulins médiévaux en Rhénanie » in MOUSNIER Mireille (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, pp. 77-95.
- MOUSNIER Mireille (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, 286 p.
- PERRY Laurence, *Le moulin et le meunier dans la société rurale auvergnate du XVIIIe siècle*, Thèse de 3e cycle, université de Clermont 2, 1986, 409 p.
- PICHOT Daniel, « Le moulin et l'encellulement dans l'Ouest français » in MOUSNIER Mireille (dir.), *Moulins et meuniers dans les campagnes européennes (XIe-XVIIIe siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 2002, pp. 111- 129.
- QUERRIEN Armelle, « La mise en œuvre de l'énergie hydraulique en Berry : les moulins du bassin de la Céphons », in *Le village médiéval et son environnement, études offertes à Jean-Marie Pesez*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1998, pp. 593-615.
- RIVALS Claude, *Le moulin et le meunier*, Portet-sur-Garonne, Empreinte, 2000, 2 vols. 239 p. et 233 p.
- ROUILLARD Joséphine, *Moulins hydrauliques du Moyen Âge. L'apport des comptes des chanoines de Sens, XVe siècle*. Paris, Vulcain, Association pour l'édition et la diffusion des études historiques, 1996, 96 p.

VIOLLET Pierre-Louis, *L'hydraulique dans les civilisations anciennes, 5000 ans d'histoire*, Paris, Presses de l'école nationale des Ponts et chaussées, 2004, 383 p.

Table des matières

Introduction générale	3
Remerciements	7
Présentation des sources écrites : les comptes de chatellenies	8
Sources	12
PREMIERE PARTIE : APERÇU ECONOMIQUE ET SOCIAL	22
Chapitre 1. La répartition des moulins delphinaux en Grésivaudan	24
1. Un territoire inégalement équipé.....	24
a) Vocabulaire	24
b) Méthodologie.....	26
c) Voyage dans le Grésivaudan des moulins.....	27
2. Un aménagement raisonné du territoire ?.....	35
a) Moulins et démographie.....	35
b) À chaque village son moulin	40
Chapitre 2. L’empire des grains face à la monnaie	46
1. Les recettes.....	46
a) Les revenus céréaliers.....	46
b) Les autres formes de revenus	54
2. Les dépenses.....	56
a) Dépenses d’entretien et de réparations	56
b) Dépenses de reconstruction	57
Chapitre 3. Des artifices à l’épreuve du temps	59
1. Des fluctuations comptables ?.....	60
a) L’écume de surface	60
b) Permanences et mutations des structures	70
2. Les moulins dans la dépression	78
a) « Et sunt ita modicum, propter mortalitates »	78
b) Un cercle vicieux	80
c) L’influence des Français.	83

Chapitre 4. Nourrir la ville.....	87
1. Un équilibre précaire	89
a) Un double défi pour les moulins	89
b) Des solutions multiples	91
2. La remise en cause de l'équilibre.....	95
a) Un contexte de guerre larvée	95
b) Grenoble, ville refuge.....	96

DEUXIEME PARTIE : APERÇU TECHNIQUE..... 104

Chapitre 5. Les chantiers des moulins delphinaux 107

1. Les matériaux.....	108
a) Le bois	108
b) La pierre	112
c) Les ferrures	113
2. Les bâtisseurs de moulins	115
a) L'acheminement des matériaux.....	115
b) Le travail du bois	116
c) Le travail de la pierre	118
d) Le travail du fer	119

Chapitre 6. Le moulin hydraulique en Grésivaudan 124

1. Le système hydraulique	125
a) Amener l'eau.....	125
b) Retenir l'eau.....	128
2. Le cœur du dispositif	130
a) Les mécanismes	130
b) Un intérieur de bois dans un cadre de pierre	136

Chapitre 7. Deux artifices mis à nus 141

1. Le moulin flottant du palais delphinal	141
a) Les sources.....	141
b) Le chantier	142
c) Le moulin.....	145
d) Les tribulations d'un moulin sur l'Isère	148
e) L'échec d'une solution originale	150
2. Le moulin delphinal de la place Saint-André	152

a) Les sources	152
b) Le chantier	152
c) 100 jours pour une construction.....	155
d) Le moulin.....	158
Chapitre 8. Les apports de l'archéologie.....	162
1. Le moulin des Ecouges.....	163
a) Le système hydraulique	164
b) Les mécanismes	165
c) Le bâtiment	166
2. Réflexions méthodologiques et perspectives de recherches	168
a) La prospection.....	168
b) La fouille.....	170
c) L' étude de mobilier	171
3. Un patrimoine en péril ?.....	172
Conclusion générale	178
Bibliographie	181
Table des matieres.....	195

Photo de couverture : AD 38, 9B 10 : 1378-1380, compte de Jean Vallin.

RESUME

La Chambre des comptes du Dauphiné a par l'intermédiaire de ses comptes de châtelainies laissée d'innombrables informations sérielles concernant la gestion économique, sociale, judiciaire, politique et militaire de la province. Les moulins delphinaux sont en bonne place dans cette comptabilité. Leur dépouillement systématique pour le baillage du Grésivaudan a donc permis de mettre en évidence de grandes tendances pour les XIVe et XVe siècle. Après avoir caractérisé cette meunerie delphinale dans ses aspects géographiques, économiques et techniques, nous avons pu saisir son évolution dans un contexte fiévreux, produit de « la destruction du monde plein » du XIIIe siècle et de la période de transition qui s'ouvre alors marquée par les guerres et mortalités tant dans les campagnes qu'en ville.

SUMMARY

The Accounting Chamber of Dauphine has through its accounts castellanies left countless serial information on economic management, social, judicial, political and military of the province. The Delphinal's mills are prominently in this account. Their systematic analysis for the bailiwick of Grésivaudan has helped to highlight major trends for the fourteenth and fifteenth century. Having characterized the Delphinale's milling in its geographical, economic and technical aspects, we were able to seize its evolution in a feverish context, produces of « the destruction of a full world » of the thirteenth century and the period of transition marked by wars and deaths both in the countryside than in town.

MOTS-CLES

Dauphiné, moulin, Moyen Âge, Epoque Moderne, archéologie, économie, sociétés, baillage, châtelainie, chambre des comptes, Grenoble, guerres de religions, approvisionnement, agriculture, habitat, nourriture, pain, industrie, domaine, démographie, taxe, peste, guerre, état, campagne, ville, matériaux de construction.

1774

Louis