Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire = Rivista storica svizzera

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte

Band: 45 (1995)

Heft: 2

Artikel: Contribution à l'histoire des prix des céréales et des fèves en Valais à la fin du Moyen Age d'après les comptes de châtellenie (vers 1270-1450)

Autor: Morenzoni, Franco

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-81129

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Contribution à l'histoire des prix des céréales et des fèves en Valais à la fin du Moyen Age d'après les comptes de châtellenie (vers 1270–1450)

Franco Morenzoni

Zusammenfassung

Der Beitrag untersucht die Entwicklung des Getreidepreises im savoyischen Wallis am Ende des Mittelalters. Die wichtigsten Daten stammen aus der Buchführung der Vogtei. Sie sind allerdings nur mit grösster Vorsicht zu verwenden. Die Preise beruhen nämlich nicht immer auf den gleichen Masseinheiten. Zudem gestatten die Angaben keine vollständigen Serien. Die Analyse der kurzfristigen Konjunkturen erlaubt die Wahrnehmung mehrerer Teuerungsphasen, wovon die markantesten in den Jahren 1314–1317 und 1344–1348 liegen. In der längerfristigen Entwicklung stellt man dagegen ein Anhalten relativ niedriger Preise in der Zeit etwa von 1359 bis 1430 fest. Im weiteren befasst sich der Artikel mit dem Preis-Lohn-Verhältnis und zeigt an einem konkreten Beispiel die Schwierigkeiten auf, die sich bei der Untersuchung dieser Fragen stellen.

Malgré son importance pour l'étude et la compréhension des phénomènes économiques et de leurs implications sociales, l'histoire des prix au Moyen Age demeure un domaine relativement peu exploré. Certes, pour quelques régions privilégiées, nous disposons de travaux qui, grâce à une documentation de très bonne qualité, ont permis d'aboutir à des résultats parfois d'une grande précision. Mais il s'agit, à l'heure actuelle, de tentatives somme toute isolées, qui ne permettent que de manière partielle d'avoir une vision plus générale de l'évolution des prix des produits de l'agri-

Abréviations utilisées: ABS = Archives de la Bourgeoisie de Sion; ACS = Archives du Chapitre cathédral de Sion; ACSM = Archives communales de Saint-Maurice; AEV = Archives d'Etat du Valais; ASTO = Archivio di Stato di Torino, Sezioni riunite (inventario/folio/mazzo); Gremaud = J. Gremaud, *Documents relatifs à l'histoire du Vallais*, 8 vol., Lausanne, 1875–1898 (Mémoires et documents publiés par la Société d'Histoire de la Suisse romande, 1ère s., t. 29–33, 37–39).

culture, de l'artisanat, de l'industrie, etc. On sait qu'au Moyen Age la conjoncture des prix était influencée par un nombre élevé de facteurs, dont certains pouvaient faire sentir leurs effets parfois uniquement à l'échelon local ou régional. Ceci est particulièrement vrai pour les céréales, dont on a pu montrer que les prix, à quelques kilomètres de distance, pouvaient non seulement être différents mais aussi connaître, pendant certaines périodes, des variations en sens inverse. Le cloisonnement des marchés, tout comme les conditions spécifiques à chaque aire géographique concernant la production, le transport et la commercialisation des différentes denrées, rendent vaine toute tentative d'extrapoler les résultats obtenus pour une ville ou un territoire déterminé[1]. Il est donc indispensable de multiplier autant que possible les travaux à caractère régional, qui seuls permettront un jour de mettre en évidence quelque tendance plus générale.

Bien entendu, encore faut-il disposer des sources adéquates, c'est-à-dire couvrant une période suffisamment longue pour qu'on puisse entrevoir les variations de la conjoncture et permettant de réunir des données plus ou moins homogènes afin qu'elles puissent être inscrites dans une série. De ce point de vue, le Valais savoyard se situe dans une position qu'on pourrait qualifier d'intermédiaire. Il offre, en effet, un nombre assez important d'informations concernant les prix entre autres des céréales, mais la qualité de celles-ci n'est pas toujours du niveau souhaité. A condition de procéder avec une extrême prudence, il serait cependant dommage de ne pas les utiliser.

1. Remarques préliminaires

Dans les territoires placés sous sa domination, le comte de Savoie prélevait un certain nombre de redevances ou de cens assez souvent versés en argent, mais parfois également en nature. Il en allait de même pour les dîmes qui pesaient sur les produits de l'agriculture et plus rarement sur ceux de l'élevage, comme les fromages ou les agneaux. Dans certaines châtellenies, les revenus comtaux comprenaient aussi quelques livres de poivre ou de cire, quelques coupes de châtaignes, etc. De plus, le comte possédait en Valais quelques vignes qui faisaient partie de sa réserve et dont la gestion était confiée aux châtelains du lieu, qui en assuraient l'exploitation directe ou les donnaient à ferme.

A des échéances plus ou moins régulières, les châtelains devaient présenter leurs comptes à l'administration centrale qui se chargeait de vérifier

1 Pour une approche de tous ces problèmes, avec renvois bibliographiques, voir Ph. Wolff: *Automne du Moyen Age ou printemps des temps nouveaux? L'économie européenne aux XIVe et XVe siècles*, Paris, 1986, p. 297–300.

l'exactitude et le bien-fondé des recettes et des dépenses intervenues pendant la période comptable. Bien entendu, dans leurs comptes les châtelains ou leurs lieutenants indiquaient également les quantités des différents versements en nature. De manière plutôt sporadique dès la deuxième moitié du XIIIe siècle, et par la suite avec une fréquence accrue, les comptes de châtellenie comportent aussi, vers la fin[2], une rubrique dans laquelle on précise les prix de vente des produits. Ils offrent ainsi la possibilité d'observer sur une période relativement longue les variations des prix de certaines céréales ou légumineuses, du vin, de la cire, etc.

Nous avons choisi de nous limiter à étudier l'évolution de deux céréales d'hiver (seigle et froment), deux de printemps (orge et avoine) et des fèves. Nous avons en revanche renoncé à prendre en considération le vin, dont le prix est influencé non seulement par les conditions du marché au moment de la vente, mais aussi, de manière parfois très importante, par sa qualité. Il n'est pas rare, en effet, que les châtelains précisent que le prix auquel ils ont vendu le vin est plus bas que d'habitude parce que celui-ci était en partie «acetosus»[3]. Dans la plupart des cas, cependant, il n'est guère possible d'établir si ce sont les conditions du marché ou bien la qualité du produit qui ont influencé à la hausse ou à la baisse les prix.

L'utilisation des comptes de châtellenie pour l'étude des prix soulève un certain nombre de problèmes qu'on ne saurait taire. Le premier, c'est qu'ils ne permettent pas de construire des séries continues, soit parce que certains rouleaux ne nous sont pas parvenus ou leur mauvais état de conservation les rend inutilisables, soit parce que les châtelains ont omis de noter les prix de chaque produit ou ont simplement indiqué la somme totale que la vente des revenus en nature a rapportée. Ces lacunes sont malheureusement assez importantes entre 1329 et 1338 et entre 1372 et 1379.

Le deuxième problème concerne la date à laquelle les redevances en nature ont été vendues. S'il est presque toujours possible de dater la récolte qui est mise sur le marché, il est en revanche plus difficile d'établir, sinon le mois précis, du moins la période à laquelle se réfèrent les prix indiqués. On sait qu'au cours de l'année les prix pouvaient varier de manière considérable. En règle générale, ils étaient plus bas pendant les mois qui suivaient la récolte et avaient tendance à remonter à partir de janvier–février. On peut néanmoins observer que les dîmes et les cens étaient normale-

2 La rédaction des folios qui comportent la rubrique *venditiones* était bien souvent postérieure à celle du compte proprement dit. Ces folios étaient par la suite cousus à la fin du rouleau.

3 Ainsi, par exemple, le châtelain de Saxon indique en 1300–1301 qu'il a vendu le setier de vin à 12 d., mais que 12 autres setiers ont été vendus à 8 d. «quia accetosa facta sunt» (ASTO, 69/121/1). En 1320–1321, celui de Saillon précise que le muid de vin ne coûte que 25 s. «quia maior pars dicti vini accetosum et tornatum fuerat» (ASTO, 69/41/2).

ment perçus après les récoltes à des dates fixées par la tradition, parmi lesquelles la Saint-Martin d'hiver occupait une place de choix. D'autre part, à partir du XIVe siècle, l'écrasante majorité des exercices comptables des châtellenies valaisannes se termine pendant la première partie de l'année, notamment entre février et juin. Compte tenu des difficultés que posait le stockage et la conservation des céréales et du fait que les grains «anciens» perdaient une partie de leur valeur marchande, on peut raisonnablement estimer que les ventes avaient lieu à une date proche de la fin des exercices comptables, date qui était aussi, en définitive, celle où les prix étaient en général les meilleurs pour les caisses du comte. De ce point de vue, il est donc vraisemblable que nos sources nous renseignent principalement sur les prix pratiqués à une période de l'année de relative cherté. Malheureusement, les comptes ne permettent guère d'étudier de manière systématique les variations des prix au cours de la même année.

Le produit des revenus perçus en nature était le plus souvent vendu à des particuliers, utilisé pour ravitailler en cas de besoin les châteaux de la région ou bien, semble-t-il de manière de plus en plus régulière dès la deuxième moitié du XIVe siècle, remis au «receptor bladi», qui le distribuait aux différents hôtels des membres de la famille comtale. Il est dès lors nécessaire de se demander dans quelle mesure les prix indiqués par les comptes correspondent à ceux qui étaient réellement pratiqués en Valais à cette époque. Une fois encore, la réponse à cette question ne repose que sur quelques éléments, lesquels, cependant, semblent tous confirmer que les prix mentionnés ne diffèrent pas de ceux qui étaient couramment pratiqués. Ainsi, par exemple, dans le compte qui se termine en mai 1352, le châtelain de Saint-Maurice note que le muid de fèves a été vendu à 11 sous mauriçois. Sans doute interrogé sur les raisons d'un prix anormalement bas, il précise qu'il s'agit de celui du moment[4]. Les comptes de la châtellenie de Saillon-Conthey, qui couvrent la période qui va du 1er juillet 1397 au 6 mai 1398, contiennent les prix auxquels ont été vendues les récoltes de 1397 et 1398. Le châtelain note que ceux-ci ont été établis sur la base des estimations faites le 6 et 7 juin 1397 et le 10 juin 1398 par des «probi viri», parmi lesquels il cite les curés et les vicaires des paroisses de Conthey et de Saillon ainsi qu'un certain nombre de bourgeois des deux communautés[5]. Enfin, le fait que les comptes qui enregistrent les ventes de plusieurs récoltes indiquent presque toujours des prix différents d'une année à l'autre ou soulignent, le cas échéant, que les totaux ont été calculés sur la base du prix moyen pratiqué pendant ces années[6], semble également

4 «[...] quia tantum valent de presenti» (ASTO, 69/141/1).
5 ASTO, 69/41/10.
6 C'est le cas, par exemple, des comptes de la châtellenie de Monthey pour les années de 1405 à 1408 et de 1410 à 1412 (ASTO, 69/89/3).

montrer que les prix mentionnés sont bel et bien ceux qui étaient en vigueur à ce moment précis[7].

Nous avons en revanche renoncé à comparer les données qu'on trouve dans les comptes avec celles, isolées, qu'on peut aisément repérer dans d'autres types de documents[8]. On sait, en effet, que non seulement les prix pouvaient varier de manière considérable au cours de la même année, mais également que le prix convenu entre deux particuliers n'est pas nécessairement une indication fiable des prix courants, car de nombreux facteurs difficiles à déterminer – plus ou moins grande habilité du vendeur ou de l'acheteur, liens d'amitié ou de parenté entre les deux contractants, etc. – peuvent jouer un certain rôle[9].

Jusque vers la fin du XIVe siècle, les comptes de châtellenie indiquent les différents prix en monnaie mauriçoise. A partir de cette époque, cependant, certains châtelains utilisent parfois d'autres monnaies ou bien, ce qui est le cas le plus fréquent, abandonnent les mauriçois pour les gros tournois de compte et les florins de petit poids[10]. Nous avons donc choisi de convertir les gros tournois en mauriçois sur la base des rapports entre les deux monnaies indiqués à la fin de chaque exercice par les châtelains eux-mêmes, rapports qui dans l'ensemble restent plus ou moins constants, les mauriçois étant eux aussi une monnaie de compte[11]. La comparaison entre les comptes qui continuent d'utiliser les mauriçois, comme par exemple ceux de Saint-Maurice, et ceux qui passent aux gros tournois, permet d'ailleurs de constater que la conversion des prix d'une monnaie à l'autre ne représente pas un facteur de distorsion notable[12].

7 La formation des prix est la résultante d'une multiplicité de facteurs qu'il est presque toujours impossible de déterminer. On sait, par exemple, qu'au printemps les prix peuvent être influencés à la hausse ou à la baisse non seulement par la plus ou moins bonne récolte de l'année précédente, mais également par les prévisions concernant la récolte future. Il est donc possible que, même si la récolte précédente n'a pas été mauvaise, l'impression que celle qui suivra sera moins abondante exerce une pression à la hausse.

8 La comparaison entre les prix du froment indiqués par les châtelains de Saint-Maurice et ceux mentionnés par les comptes de la ville qui, dès la deuxième moitié du XIVe siècle, sont arrêtés au 31 janvier, montre néanmoins que le prix de la coupe, lorsqu'il n'est pas identique, varie uniquement d'un ou de deux deniers.

9 Ainsi, par exemple, en 1311–1312, le châtelain de Saillon note que «per convencionem» avec un particulier il a vendu 3 muids de vin au prix de 40 s. chacun, alors que le prix du muid indiqué est de 24 s. (ASTO, 69/41/1).

10 Ainsi, par exemple, à Saxon les prix sont donnés en 1397 en monnaie du comte courante («moneta Domini cursibilis»), en 1339 en mauriçois et en florins de petit poids, en 1420 en gros tournois, etc. (ASTO, 69/121/5–7).

11 Il est fort probable, ainsi que le suggère l'emploi dans certains cas de deux, trois voire quatre fractions de gros pour préciser les prix, que mêmes ceux qui dans les comptes sont exprimés en gros tournois, à l'origine étaient indiqués en mauriçois, et que la conversion a été faite par le châtelain ou ses représentants.

12 A l'échelon local, peu importe en fait que la quantité de métal précieux représenté par la monnaie de compte se modifie, parce que la plupart des prix et des salaires sont également exprimés dans cette même monnaie et donc évoluent en quelque sorte en parallèle. Il est dès lors inutile de calculer à combien de métal fin correspondent les différents prix. Non seulement

2. Le problème des mesures

Tout comme la plupart des régions de l'Occident médiéval, le Valais aussi bien savoyard qu'épiscopal n'a pas échappé au phénomène du particularisme des unités de mesure. Que ce soit pour les solides ou les liquides, on peut en effet affirmer que presque chaque village possédait ses propres mesures imposées par la tradition. Dans leurs comptes, les châtelains enregistraient ainsi les redevances versées en nature en gardant les différentes mesures en usage dans les villages dont ils assuraient l'administration. Ceci représente un obstacle considérable à l'établissement de séries moins discontinues, car bien souvent nous disposons pendant quelques années de données exprimées, par exemple, à la mesure de Saint-Maurice, et pendant les années suivantes à celle de Saillon ou d'Orsières. L'idéal serait, bien entendu, de pouvoir convertir les différentes mesures en une unité de mesure commune, ce qui permettrait de construire une seule courbe un peu moins fragmentaire. Malheureusement, dans l'état actuel de nos connaissances, cette opération nous paraît présenter des marges d'erreur trop importantes pour mériter d'être tentée. Certes, lors de l'adoption du système métrique au XIXe siècle, des équivalences ont été calculées également pour le Valais[13]. Mais pour pouvoir utiliser ces données il faudrait d'abord s'assurer que les mesures n'ont pas évolué au cours du temps, que ce soit à cause de l'usure des récipients, de la manière de les remplir, par décision volontaire, etc. Pour les raisons que nous avons déjà évoquées, il est d'autre part trop risqué de se livrer à des calculs concernant les équivalences à partir des prix, même si, à la rigueur, l'évolution en parallèle de ceux-ci pendant une période suffisamment longue pourrait fournir des indications approximatives sur le rapport existant entre les différentes mesures. Nos sources, cependant, n'autorisent guère ce genre d'observation. Même l'utilisation des rapports d'équivalence indiqués par les sources elles-mêmes se révèle en définitive plutôt ardue. On sait, en effet, que le Moyen Age n'a pas fait preuve d'un goût très marqué pour la précision des chiffres. De plus, la conversion d'une mesure à l'autre est souvent le résultat d'une appréciation individuelle où le souci de la simplification peut l'emporter sur celui de la rigueur; ou bien reposer sur un rapport traditionnellement admis, mais qui ne correspond pas nécessairement à la réalité[14]. Bref, il faudrait se garder d'accorder une valeur générale

parce que les sources ne permettent presque jamais de suivre dans le détail toutes les mutations monétaires, mais également parce que le cours commercial des métaux précieux est lui aussi soumis à des fluctuations importantes.

13 *Tableau de conversion des mesures usitées en Valais*, Sion, 1857; voir également A. M. Dubler: *Masse und Gewichte im Staat Luzern und in der alten Eidgenossenschaft*, Lucerne, 1974.

14 A cela s'ajoute également le problème des mesures «rases» ou «combles». L'emploi des mesures «combles» paraît somme toute assez rare en Valais, même s'il est attesté, par exemple, à Sion et à

à un rapport d'équivalence qui ne repose que sur une seule mention, car lorsqu'on dispose de données plus nombreuses on constate assez souvent que non seulement les rapports peuvent être différents d'un individu à l'autre, mais également que la même personne peut estimer la même quantité de manière différente d'une année à l'autre. Ainsi, par exemple, le châtelain de Saxon et de l'Entremont précise en 1298–1299 que le muid de seigle à la mesure de Sembrancher est inférieur d'un quart à celui de Saxon et de Saint-Maurice[15]. Soixante ans plus tard, un autre châtelain indique cependant que 6 setiers de seigle à la mesure de Sembrancher équivalent à 5 setiers de Saxon[16]. De même, les comptes soulignent en 1301 que la mesure pour le seigle d'Orsières est inférieure d'un tiers à celle de Sembrancher. En 1317 et en 1384, les calculs d'équivalence révèlent un rapport de 4 et 10 setiers d'Orsières pour 3 et 7½ de Sembrancher. En 1462, le cellérier de l'Hospice du Grand Saint-Bernard, Pierre Amédée, indique qu'il a reçu 33½ fichelins de seigle à la mesure de Fully qu'il estime correspondre à 3 muids à la mesure d'Aoste. L'année suivante, cependant, pour la même quantité il compte 3 muids et 4 setiers[17]. Bien entendu, il arrive aussi qu'à distance de quelques années le rapport d'équivalence entre deux mesures demeure le même. Ainsi, par exemple, la mesure de Liddes pour le seigle est comptée aussi bien en 1299 qu'en 1317 comme étant inférieure d'un tiers à celle de Sembrancher.

Pour éviter d'introduire des éléments supplémentaires d'imprécision, nous avons choisi d'étudier l'évolution des prix d'après les différentes mesures indiquées par les comptes[18].

3. L'évolution des prix de 1270 à la Peste Noire

De 1270 jusque vers la fin du XIIIe siècle, les données dont nous disposons sont trop rares et dispersées pour permettre une véritable étude de la conjoncture. D'une manière générale, les prix des céréales et des fèves semblent se maintenir à un niveau relativement élevé, signe sans doute d'une demande qui reste globalement importante. Avec toute la prudence qui s'impose, il semblerait que les prix ont connu une hausse assez importante au moins en 1277, entre 1282 et 1284 et en 1291. La cherté de 1277

Saint-Maurice (le comte prélève au marché un «copetus cumulus» pour chaque coupe d'avoine vendue). Lorsque le récipient est relativement petit, la différence entre les deux mesures peut être de l'ordre de 25% ou 30%. A Saint-Maurice, la coupe correspond à 120 «copeti» ras et à 80 combles.

15 ASTO, 69/121/1.

16 ASTO, 69/121/3. Le rapport d'équivalence est noté dans le dos du rouleau.

17 L. Quaglia, J.-M. Theurillat: in *Vallesia*, XXVIII (1973), p. 143, n° 2746, et p. 148, n° 2842.

18 Nous avons cependant rassemblé dans l'annexe 1 les quelques reinseignements que nous avons pu réunir sur les différentes unités de mesure utilisées en Valais.

n'est en fait que très partiellement attestée, puisque seuls les prix, par ailleurs isolés, à la mesure de Saint-Maurice nous sont connus. Mais elle concerne aussi bien le blé que l'avoine ou les fèves. De plus, les prix relativement élevés du seigle qu'indiquent les comptes de la châtellenie d'Entremont pour l'année 1275 semblent confirmer une certaine tendance à la hausse. Malgré l'absence de données pour l'année 1283, la deuxième période de cherté qu'il est possible de repérer est nettement plus visible. A l'exception du seigle à la mesure de Sembrancher, tous les prix connaissent une augmentation très forte dès 1282. Les prix restent élevés également en 1284, et ce n'est que l'année suivante qu'un mouvement à la baisse paraît se dessiner, de manière d'ailleurs plutôt lente. Enfin, en 1291, on observe un prix du blé à la mesure de Saillon qui est presque le double de celui de l'année précédente, alors qu'à Saxon le setier d'avoine passe de 26 d. en 1290 à 40 d. en 1291.

Même s'il est probable que pendant la décennie suivante d'autres années ont été marquées par une hausse des prix des céréales, comme par exemple 1294 et 1297, il faut cependant attendre 1304 pour que ce phénomène soit à nouveau attesté par l'ensemble des données. L'augmentation des prix se manifeste un peu partout à partir de 1303, s'amplifie l'année suivante et commence à s'atténuer dès 1305. Le renchérissement touche tous les produits. A Saxon, le setier de vin passe lui aussi de 12 d. en 1303 à 15 d. l'année suivante. Après une nouvelle période de cherté en 1307–1308 dont l'ampleur paraît cependant moindre, les prix retrouvent un niveau très élevé en 1311 et 1312[19]. Le muid de froment à la mesure de Saillon et de Saint-Maurice se vend en effet en 1312 à 28 s., alors qu'il était à 18 s. en 1310. Il en va de même, d'après les comptes de la châtellenie de Saillon, des pois: le fichelin est vendu à 8 d. en 1309, à 22 en 1311 et à 28 en 1312[19]. Il est possible que les deux années de cherté consécutives ont été provoquées par les mauvaises conditions météorologiques. Un hiver ou un printemps très pluvieux sont en général catastrophiques pour certaines céréales, notamment pour le blé. Or, dans les comptes du péage de Saint-Maurice qui couvrent la période qui va de mars 1312 à janvier 1313, le péager indique qu'il a dû faire exécuter des travaux pour remettre en état une partie de la route qui avait été détruite par les inondations du Rhône[20]. Une fois encore, cependant, il faut se garder de toute conclusion hâtive. Dans ce cas précis, il est en effet possible d'affirmer que la récolte de 1312 fut loin d'être mauvaise[21], et que dans la deuxième partie de l'année les prix ont

19 ASTO, 69/41/1.
20 ASTO, 69/161/1.
21 Nous disposons en effet, pour 1312, de deux comptes de la châtellenie de Saint-Maurice, dont le premier se termine en avril et le deuxième en novembre.

baissé de manière sensible, puisque au mois de novembre le muid de blé est estimé à 17 s. et celui d'avoine à 6 sous[22]. La période d'accalmie ne dure cependant que trois ans. Dès 1315, une nouvelle tendance à la hausse se dessine. Elle se confirme et s'amplifie en 1316 et 1317. Toutes les données montrent que pendant ces deux années les prix ont atteint un niveau extrêmement élevé[23]. Ce n'est qu'à partir de la récolte de 1318, que l'on peut observer, dans certains comptes de châtellenie, les premiers signes d'un retour à un marché moins tendu[24]. Un certain nombre de textes permetent de confirmer que l'origine de la hausse des prix est à rechercher dans les mauvaises conditions climatiques. Déjà à propos de la dîme concernant la récolte de 1314, le châtelain d'Entremont souligne en effet que celle-ci a rapporté moins que d'habitude «propter sterilitatem bladorum»[25]. L'année suivante, le printemps et l'été ont sans doute été très pluvieux, car le châtelain de Saxon note dans ses comptes que les «blada montium destructa fuerunt propter habundanciam pluviarum»[26]. La même année, celui de Chillon indique que les prés de la réserve comtale située à Aigle ont rapporté moins à cause des inondations[27]. L'année 1316 ne fut pas meilleure. Les comptes des châtelains comportent en effet plusieurs dépenses engagées pour réparer les moulins ou les battoirs que l'abondance des eaux a endommagés[28]. Enfin, l'hiver 1316–1317 fut certainement très froid: un des battoirs de Sembrancher ne put en effet pas fonctionner «longo tempore» à cause du gel[29]. Bref, tout comme dans de nombreuses autres régions de l'Occident médiéval, les mauvaises conditions climatiques qui ont caractérisé les années 1314–1317 ont entraîné une baisse sensible de la production agricole, ce qui a bien entendu provoqué une période de cherté prolongée.

Bien que moins intense, une nouvelle poussée des prix se fait jour à partir de 1322. Le renchérissement semble surtout concerner le blé et l'avoine, alors que l'augmentation du prix du seigle paraît, à certains

22 Il est vraisemblable que la baisse soit en partie accentuée par le facteur saisonnier. Elle est néanmoins confirmée également par le compte de la châtellenie de Saillon-Conthey qui se termine au 20 janvier 1313.

23 A Saxon, le prix du setier de vin, qui était de 12 d. en 1315, passe à 20 d. en 1317 (ASTO, 69/121/1).

24 Le compte de Saint-Maurice qui se termine au 1er septembre 1318, indique cependant un prix du blé à peine inférieur à celui de 1317.

25 ASTO, 69/121/1. Toujours en 1314, le montant de la ferme de la dîme du seigle à Vollèges doit d'ailleurs être diminué d'un muid (P. Dubuis: *Une économie alpine à la fin du Moyen Age. Orsières, l'Entremont et les régions voisines. 1250–1500*, Sion, 1990, t. 2, notes au chap. 5, tableau B, p. 114).

26 ASTO, 69/121/1. Voir également P. Dubuis: *Une économie alpine ...*, t 2., Annexe aux notes du chap. 1, «Textes relatifs au climat et à la météorologie», p. 49, n° 8.

27 *Ibid.*, p. 48, n° 7.

28 *Ibid.*, p. 48–49, n° 9–11.

29 *Ibid.*, p. 49, n° 12.

endroits, moins forte. Nous ne savons pas quelle fut la situation en 1323, mais cette même année le châtelain de Saxon indique que le produit de la dîme, aussi bien celui des champs situées en hauteur que celui des champs qui se trouvaient dans la plaine, a été inférieur «propter sterilitatem terrarum»[30], ce qui explique, du moins en partie, le fait qu'en 1324 les prix ont gardé un niveau élevé.

En l'espace d'une vingtaine d'années, le Valais oriental a donc connu au moins quatre périodes pendant lesquelles les prix des céréales ont été anormalement élevés. Bien que les sources ne permettent guère de mesurer les conséquences de ces hausses, on peut raisonnablement estimer qu'au moins une partie de la population, celle notamment qui disposait des revenus les plus faibles, a vécu des moments difficiles. D'autant plus que les prix montent en général de manière rapide, alors que le mouvement à la baisse est presque toujours beaucoup plus lent, ce qui prolonge les effets négatifs de la période de cherté. Ceci dit, rien ne permet d'affirmer que les renchérissements que nous avons constatés ont été à l'origine de famines ayant provoqué une augmentation notable de la mortalité[31]. La documentation concernant le Valais, à notre connaissance, ne mentionne aucune crise alimentaire majeure qui aurait frappé la région pendant le premier quart du XIVe siècle[32]. La comparaison entre le nombre des contribuables au subside de 1313 et celui de 1339 semble par ailleurs confirmer qu'en dépit, peut-être, de quelques accidents, la croissance démographique dans les villages qui faisaient partie de la châtellenie de l'Entremont ne s'est arrêtée qu'après 1340[33].

Malgré l'absence presque totale de données concernant la décennie 1329–1338, les prix semblent avoir connu une nouvelle flambée vers 1335[34]. A Saxon, le muid de seigle est vendu en mars 1335 à 18 s. et à 20 s. en juillet, alors que le setier de seigle à la mesure d'Orsières passe de 21 d. à 32 d. Tout en restant à un niveau élevé, les céréales à la mesure de Sembrancher connaissent en revanche une légère baisse. La persistance de la cherté en juillet pourrait laisser supposer que la récolte de 1335 s'annonçait plutôt mauvaise; rien, cependant, ne permet de confirmer cette

30 ASTO, 69/121/1.

31 Il faut cependant souligner que de mars 1316 à septembre 1318 la mortalité dans la paroisse d'Orsières augmente de manière anormale (P. Dubuis: *Une économie alpine* ..., t. 1, p. 200, tableau IV).

32 Même remarque dans P. Dubuis: *Une économie alpine* ..., t. 1, p. 43. On peut néanmoins relever que les comptes de Saillon de 1328–1329 indiquent que la gerberie de Riddes a rapporté moins «quia aliqui de hominibus predicte parrochie a patria recesserunt propter eorum paupertatem et quia blada suffocata fuerunt hoc anno» (ASTO, 69/41/2).

33 P. Dubuis: *Une économie alpine* ..., t. 1, tableau VIII, p. 42.

34 Le châtelain de Chillon indique qu'en 1334 les vignes d'Aigle ont rapporté moins à cause du grand froid pendant le mois d'avril (P. Dubuis: *Une économie alpine* ..., t. 2, p. 50, n° 28).

hypothèse, sinon la remarque du châtelain de Chillon qui note que les vendanges de 1335 ont rapporté moins «propter sterilitatem temporis»[35].

C'est à partir de 1344, mais peut-être déjà dès 1343, les données pour cette année faisant défaut, qu'une nouvelle série de périodes rapprochées de hausse des prix se manifeste. En mars 1344, le châtelain de Saillon-Conthey note qu'il a vendu presque 8 muids de seigle à la mesure de Saillon au prix de 26 s. chacun; le muid de blé a pu être vendu à 33 s. et celui d'orge à 24 s.; le châtelain de Monthey et de Saint-Maurice indique, à la même époque, un prix pour le muid de froment de 36 s., de 24 et 26 s. pour celui d'orge et de 18 s. pour celui d'avoine. L'année suivante les prix baissent légèrement, mais la cherté persiste. Ce n'est qu'en 1346 que les sources indiquent le retour à une situation moins tendue. Mais dès 1347, le mouvement à la hausse reprend et paraît s'amplifier de manière considérable en 1348. En février, le muid d'orge à la mesure de Saint-Maurice est vendu à 22 s. et celui de fèves à 36 s. Il est presque certain que le prix du blé a lui aussi connu une augmentation très importante, le muid de froment et de fèves à la mesure de Saint-Maurice étant assez souvent vendu au même prix. Bref, d'après ce que l'on peut entrevoir, entre 1344 et 1348 les années de cherté se sont succédées presque sans solution de continuité. Si les textes restent muets quant aux causes de ces crises agricoles, on peut en revanche observer un peu mieux leurs conséquences. Ainsi, entre juillet 1344 et août 1346, on constate dans la paroisse d'Orsières une augmentation considérable, par rapport aux deux années précédentes, du nombre des décès enregistrés par le châtelain. Pendant les huit mois suivants, les comptes n'attestent qu'un seul décès. L'exercice qui va de février 1348 à juin 1349, indique en revanche une très forte montée de la mortalité, sans aucun doute provoquée par l'arrivée de la peste, qui à Saint-Maurice est présente au moins depuis février 1349 et qui gagne par la suite le reste du Valais[36]. Avec toute la prudence qui s'impose, il nous paraît possible d'affirmer que la hausse des prix du milieu du XIVe siècle a bel et bien été à l'origine d'une crise alimentaire qui n'est pas restée sans conséquence sur le plan démographique. D'autant plus qu'elle se manifeste à une époque de troubles politiques et militaires qui ont eux aussi contribué à ralentir l'activité économique dans son ensemble[37], comme le montrent par exemple les relevés du péage de Saint-Maurice[38]. Tout comme dans beau-

35 *Ibid.*, t. 2, p. 50, n° 28. Bien entendu, des conditions météorologiques mauvaises pour la vigne peuvent aussi n'avoir aucune conséquence sur la récolte des céréales.

36 Pour les données concernant la mortalité voir *ibid.*, t. 2, p. 59, tableau A.

37 V. van Berchem: «Guichard Tavel, évêque de Sion, 1342–1375. Etude sur le Vallais au XIVe siècle, in *Jahrbuch für Schweizerische Geschichte*, XXIV (1899), p. 29–397.

38 Sur ces problèmes, nous nous permettons de renvoyer à notre article «Le mouvement commercial au péage de Saint-Maurice d'Agaune à la fin du Moyen Age (1281–1450)», in *Revue*

coup d'autres régions de l'Occident médiéval, l'épidémie frappe en Valais une population déjà durement touchée par les difficultés alimentaires. A la suite vraisemblablement d'une récolte moins désastreuse en 1348, les prix des céréales sont à la baisse dès juin 1349. Le niveau extrêmement bas qu'on observe en 1351, les données pour 1350 ne nous sont pas parvenues[39], montre cependant que la chute des prix n'est pas due en premier lieu à des récoltes meilleures, mais davantage à la contraction brutale de la demande provoquée par la très forte mortalité.

4. De la Peste Noire au milieu du XVe siècle

Si les crises de la première moitié du XIVe siècle semblent confirmer que l'équilibre entre population et production agricole était devenu fragile, les pertes démographiques provoquées par l'épidémie de 1349 ont également rendu possible un certain nombre de réajustements, lesquels ont peut-être permis d'atténuer, du moins en partie, les effets négatifs des années de mauvaise récolte. Dès la deuxième moitié du siècle, les mentions concernant des champs qui ont été abandonnés ou ne sont plus cultivés depuis plusieurs années deviennent en effet plus fréquentes. Selon toute vraisemblance, le lourd tribut payé à l'épidémie a permis de renoncer à l'exploitation d'un certain nombre de parcelles dont les rendements étaient trop bas, ce qui, dans l'ensemble, a peut-être rendu possible un certain essor de l'élevage[40]. Certes, tous les indices montrent que la production agricole globale a fortement diminué après 1350. Mais ce mouvement est allé de pair avec une baisse plus ou moins constante de la population. Le niveau tendanciellement plus bas des prix des céréales tout au long de la seconde partie du siècle, et aussi pendant le premier quart du XVe siècle, semble néanmoins indiquer que l'équilibre entre ressources et population a peut-être été moins précaire que pendant l'époque précédente. Ou, du moins, que lorsqu'il s'est brisé son rétablissement a pu se faire de manière plus rapide.

Pendant les décennies qui ont suivi la Peste Noire, les périodes de cherté n'ont en effet pas manqué, bien que globalement elles ne semblent pas

historique, CCLXXXIX (1993), p. 3–63. Les indices d'une crise généralisée sont très nombreux. Ainsi, par exemple, déjà pendant les années qui précèdent l'arrivée de la peste, on constate dans la région de Sion une augmentation importante du nombre des personnes obligées de s'endetter en vendant des rentes en nature.

39 A Saint-Maurice, le 28 août 1350, la coupe de froment est cependant encore vendue à 22 d. (ACSM, Pg. 263).

40 Avec beaucoup de prudence, P. Dubuis remarque que «[...] la place relative des bêtes tend à croître dès la seconde moitié du XIVe siècle» (*Une économie alpine* ..., t. 1, p. 254). En réalité, les sources ne permettent, pour la première partie du XIVe siècle, aucune étude quantitative fiable. Dès lors, comme le remarque P. Dubuis, il faut combattre l'idée encore trop souvent répandue que toute société alpine est nécessairement une société pastorale (*Ibid.*, p. 212–213).

avoir eu l'ampleur de celles de la première partie du siècle. Dès 1353, le prix du froment est à la hausse à Saint-Maurice, alors que celui du seigle semble retrouver un niveau assez élevé en 1356. Il faut cependant attendre 1360–1361 pour que nos sources permettent d'observer une nouvelle période de cherté plus ou moins généralisée. A Saillon, le setier de blé est vendu à 44 d. en 1360 et le seigle à la mesure de Sembrancher à 28 d., alors qu'il était à 16 d. en 1352 et à 21 d. en 1357. Le renchérissement de ces deux années coïncide avec une nouvelle poussée de la mortalité qu'il faut sans aucun doute attribuer à une vague épidémique importante. On sait que le retour de la peste aux alentours de 1361 eut des conséquences peut-être aussi graves que celles de 1349, parce qu'il frappa de plein fouet également les hommes et les femmes qui avaient pu survivre à la première vague. Si l'on ne peut pas exclure que la hausse des prix a été provoquée par des conditions météorologiques mauvaises – certains textes semblent en effet indiquer une pluviosité élevée en 1358–1359 – on peut également supposer que le retour de la peste a pu perturber les travaux agricoles, ce qui a entraîné une diminution de la production.

D'après ce que l'on peut juger sur la base des données éparses qui nous sont parvenues, les prix semblent avoir connu une certaine stabilité au moins jusqu'en 1370–1371[41]. Dès cette date, et jusqu'à 1380, nous ne possédons que deux seules données isolées concernant le prix du seigle et de l'orge à Saillon en 1375. Elles semblent indiquer un renchérissement assez important qui coïnciderait, une fois encore, avec une poussée considérable de la mortalité signalée par les comptes entre 1374 et 1376[42]. Pendant les deux dernières décennies du XIVe siècle, on repère au moins trois autres périodes de cherté: 1381–1383, 1390–1391 et 1394–1397[43]. Leur ampleur paraît néanmoins contenue, d'autant plus qu'elles semblent toucher les différentes régions avec parfois un certain décalage chronologique, ou bien concerner uniquement quelques céréales. Ainsi, par exemple, en 1390, alors que le blé et les fèves sont relativement chers à Saint-Maurice, le prix de l'avoine à Liddes ou à Orsières reste assez bas. En

41 Les comptes de l'Entremont de 1363–1364 indiquent un prix anormalement élevé pour la quartane d'avoine à la mesure d'Orsières. Il est cependant possible qu'il s'agisse d'une erreur, le copiste ayant en réalité transcrit le prix du setier. Dans le tableau des prix de l'annexe 3 nous avons néanmoins gardé le prix noté par le châtelain.

42 P. Dubuis: *Une économie alpine*..., t. 1, p. 50. Les comptes de la commune de Saint-Maurice, qui se terminent en janvier 1376, semblent en revanche indiquer un certain retour à la normalité, puisque la coupe de froment est estimée à 18 d. (ACSM, Pg. R. 9).

43 Dans les comptes des travaux effectués entre décembre 1385 et avril 1386 pour l'entretien du château de Conthey, le châtelain indique qu'il a dû augmenter le salaire des charpentiers «quoniam eotunc ibidem Contegii erat maxima carestia» (éd. A. Fibicher: «Die Instandsetzung der Burgen von Conthey 1385–1388», in *Vallesia*, XLII [1987], p. 134). Les comptes de la châtellenie de 1385–1388 font référence à une année de «magna mortalitate», sans qu'on puisse établir la date précise de celle-ci.

1395, à Saillon les prix sont déjà très élevés, tandis que dans les autres régions le renchérissement ne se manifeste qu'en 1396[44].

A partir de 1398 les prix s'orientent de nouveau à la baisse. Dès 1402, le mouvement tend même à s'accentuer, notamment pour certaines céréales comme le seigle et l'avoine. La baisse concernant le froment paraît en revanche un peu moins marquée[45]. La chute des prix entre 1402 et 1404 s'explique peut-être par une contraction brutale de la demande. La peste est en effet attestée en Lombardie et au Piémont entre 1399 et 1402. En Valais, aucun texte ne signale sa présence à cette époque, mais P. Dubuis note qu'entre février 1401 et février 1402 la mortalité dans l'Entremont est de sept à huit fois supérieure à celle des années précédentes[46]. Quoi qu'il en soit, à Liddes, Orsières et Sembrancher le prix du seigle double en 1405, alors qu'à Saillon il est encore à la baisse.

Les comptes de la châtellenie de Saint-Maurice, et de manière plus fragmentaire également ceux de l'Entremont, indiquent une nouvelle poussée des prix en 1416. Le muid de blé et de fèves est vendu à 28 s. en 1416 et 1417 et à 24 s. en 1418 et 1419. A Saillon, le renchérissement paraît considérable surtout en 1418. A l'exception d'une période de cherté relative vers 1426–1427, la troisième décennie du XVe siècle paraît se caractériser par des prix plutôt bas. La situation change à partir de 1431, lorsque le muid de fèves atteint à Saint-Maurice 36 s. Pendant les deux années suivantes, le renchérissement s'étend aux autres céréales. En 1434 et 1435 les prix connaissent des variations assez anarchiques. Alors qu'en 1434 le froment et les fèves restent très chers, les prix du seigle, sauf à Saxon, de l'avoine et de l'orge baissent. En 1435, alors que tous les prix ont tendance à baisser, parfois de manière considérable, à Saint-Maurice ceux de l'avoine et de l'orge, et à Sembrancher celui de l'orge, sont à la hausse. Une fois encore, le renchérissement coïncide avec une augmentation de la mortalité que l'on observe dans les comptes de 1435–1436; aucun texte, cependant, ne signale d'épidémies à cette époque.

En 1438–1439, nos sources indiquent une augmentation des prix extrêmement brutale. Le muid de seigle est vendu, en 1438, trois fois plus cher que l'année précédente. A Saint-Maurice, et à Sembrancher, le muid de froment est estimé, en 1439, respectivement à 42 s. et 41 s et 6 d. Le fait que le renchérissement soit plus marqué pour le seigle et l'orge – cette dernière à Sembrancher est même estimée au même prix que le froment – paraît

44 Il est difficile de savoir si le facteur saisonnier joue ici un rôle important. Le compte de Saillon se termine au 15 août, celui de Saint-Maurice au 20 juillet. Les autres prix ont en revanche été estimés au cours du mois de mars.

45 On peut également relever que la diminution du prix du seigle n'a pas partout la même ampleur.

46 P. Dubuis: *Une économie alpine* ..., t. 1, p. 51.

suggérer que les récoltes furent particulièrement mauvaises, alors que la demande resta élevée. Cette impression est partiellement confirmée par les données concernant la dîme du seigle à Saxon, qui indiquent une très bonne récolte en 1436, une plutôt mauvaise en 1437 et une certaine reprise en 1439 qui se confirme en 1440, les chiffres pour 1438 ne nous étant pas parvenus[47]. Elle est en revanche en partie contredite par les chiffres concernant la dîme du seigle et de l'orge de Liddes, qui laissent entrevoir une très mauvaise récolte en 1436, une nette reprise en 1437 et une chute brutale de la production en 1438 et 1439, les données pour 1440 faisant défaut. Même en admettant que les prix de 1438 ont en quelque sorte anticipé la mauvaise récolte qui s'annonçait, il est cependant difficile d'expliquer pourquoi ils n'ont pas augmenté en 1437. On peut juste relever que la courbe des prix n'est de loin pas le décalque de celle du produit de la dîme, d'autant plus que ce dernier, comme le remarque à juste titre P. Dubuis, ne peut pas être considéré, du moins en ce qui concerne la courte durée, comme le reflet exact des fluctuations de la production[48].

Pendant la décennie 1440–1450, les prix connaissent, dans l'ensemble, une certaine stabilité: ils restent relativement élevés jusqu'en 1444, baissent entre 1445 et 1448 pour ensuite remonter de manière assez rapide en 1449 et sans doute également en 1450. L'absence de données pour les deux années suivantes empêche cependant d'établir jusqu'à quand la période de cherté a duré. On peut seulement remarquer que cette dernière se manifeste, une fois encore, juste avant le retour de la peste, qui est présente à Sion et dans l'Entremont en 1451 et 1452.

5. Le mouvement des prix dans la longue durée

Si les comptes de châtellenie permettent, malgré de nombreuses incertitudes, de suivre de manière plus ou moins fiable les fluctuations conjoncturelles des prix des céréales, il est également important d'essayer de reconstituer l'évolution générale de ces derniers dans la longue durée. Pour les raisons que nous avons longuement présentées au début, ceci n'est possible qu'à condition d'accepter une marge d'imprécision très importante. Pour essayer d'obtenir des séries un peu moins discontinues, il est en effet nécessaire de recourir à la méthode des coefficients qui, compte tenu des données dont nous disposons, présente un certain nombre d'inconvénients sur lesquels nous n'insisterons pas. Il faut donc se garder d'attribuer une trop grande importance aux courbes des prix du blé et du seigle que

47 *Ibid.*, t. 2, tableau E, p. 117.
48 Notamment parce qu'il peut être influencé par la rotation des cultures ou bien par des éventuels arrangements intervenus entre les paysans et le châtelain (*ibid.*, t. 1, p. 196).

nous présentons dans l'annexe 2. Elles n'ont pour but que d'illustrer les tendances générales de l'évolution des prix, lesquelles, nous semble-t-il, appellent au moins deux observations.

En dépit du fait que les moyennes décennales ont été calculées à partir des prix pratiqués à des endroits qui ne sont pas tout à fait les mêmes pour les deux céréales, force est de constater que les mouvements à la hausse ou à la baisse du blé et du seigle sont presque toujours synchrones. On ne repère en effet que deux seules exceptions: la décennie 1300–1309 – pendant laquelle le prix du seigle diminue tandis que celui du froment augmente – et celle qui couvre les années 1360–1369, qui voit le phénomène inverse se produire. L'écart entre les deux courbes demeure cependant très réduit, si bien qu'il n'est guère possible de lui conférer une véritable signification. Au-delà des différences que l'on peut parfois observer d'une année à l'autre, dans la longue durée les prix du froment et du seigle ont indiscutablement connu une évolution comparable. Jusqu'au début du XIVe siècle ils sont resté à un niveau plutôt élevé, mais aussi assez stable. Ils connaissent par la suite une période de turbulence nettement plus marquée, qui culmine avec la montée spectaculaire de la moyenne en 1340–1350. La chute brutale des prix qui résulte de la contraction de la demande provoquée par la peste de 1349, ramène les moyennes décennales à des niveaux assez bas, qui se maintiennent, en dépit de quelques variations, jusqu'à 1430. A partir de cette date, les prix semblent connaître une hausse très sensible qui, du moins pour ce qui est du seigle, se prolonge jusqu'au milieu du XVe siècle.

La deuxième remarque concerne les oscillations de brève durée. Malgré toute la prudence qui s'impose, il semblerait que jusqu'au milieu du XIVe siècle celles-ci ont une ampleur beaucoup plus grande que celle que l'on observe pendant les décennies suivantes, du moins jusqu'à 1420–1430[50]. Ce phénomène semble indiquer que l'équilibre existant entre production agricole et population était effectivement assez précaire, d'où des réactions très nerveuses au niveau des prix à chaque modification de l'offre. La comparaison entre la courbe du blé et du seigle nous paraît confirmer cette observation. D'une manière générale, on sait que dans le Valais médiéval le volume de la production du seigle était nettement supérieur à celui du froment, lequel était d'ailleurs importé depuis par exemple le marché de Vevey[51]. Le seigle était en effet la céréale dominante aussi bien en plaine

49 *Ibid.*, t. 1, p. 55.
50 Pour le seigle, ceci est vrai surtout à partir de 1380.
51 C'est ce qu'indiquent les comptes du petit péage de Villeneuve pour la première moitié du XVe siècle (ASTO 69/31/9–12). Pour le XIVe siècle, voir aussi, à propos de l'importation de céréales à Saint-Maurice, G. Coutaz: «La ville de Saint-Maurice d'Agaune avant la Grande Peste», in *Vallesia*, XXXIV (1979), p. 233.

que dans les régions de moyenne altitude[52], et son rôle dans l'alimentation de tous les jours était sans aucun doute très important. C'est ce qui explique, du moins en partie, pourquoi les prix du seigle semblent plus sensibles que ceux du froment à tout changement du rapport entre l'offre et la demande. Dans la même perspective, on peut également relever que la moyenne décennale du prix du seigle reste globalement supérieure à celle du froment jusqu'à 1340–1350, alors qu'entre 1380 et 1420 les deux moyennes connaissent des niveaux presque identiques.

6. Prix et salaires: quelques problèmes en guise de conclusion

L'étude de l'évolution des prix, que ce soit des céréales ou d'autres marchandises, ne prend sa véritable signification que si elle est complétée par une enquête minutieuse concernant les revenus et les salaires. Il est certain que la richesse de la documentation valaisanne permettrait, de ce point de vue, d'aboutir à des résultats extrêmement intéressants. Les comptes pour l'entretien des routes dans la régions de Saint-Maurice[53], ceux concernant les travaux de la cathédrale de Sion[54], les dépenses enregistrées par les châtelains pour l'exploitation des vignes qui faisaient partie de la réserve comtale, celles pour la remise en état des moulins ou des battoirs, les comptes des frais d'entretien des châteaux ainsi que beaucoup d'autres sources encore, offrent en effet un très grand nombre de données qui ne demandent qu'à être étudiées. Une telle recherche permettrait sans aucun doute de mettre en évidence non seulement la manière dont les salaires ont évolué dans le temps, mais également l'ampleur du marché du travail, les hiérarchies professionnelles, la place du travail féminin, etc.[55] Beaucoup plus modestement, nous nous limiterons, dans les lignes qui suivent, à formuler quelques observations concernant les difficultés que soulève l'étude des relations existant entre prix et salaires.

D'une manière générale, il semblerait que les salaires des ouvriers travaillant à la journée pour l'entretien des routes restent relativement stables jusqu'au milieu du XIVe siècle. Ainsi que le note M. C. Daviso, les manœuvres sont payés 4 deniers par jour entre 1310 et 1348[56], ce qui est très proche des salaires fixés à Sion en 1269[57]. A Saillon, les hommes qui

52 *Ibid.*, t. 1, p. 189.
53 M. C. Daviso: «La route du Valais au XIVe siècle», in *Revue Suisse d'Histoire*, 1 (1951), p. 545–561.
54 P. Dubuis: «Documents relatifs à la cathédrale de Sion au moyen âge», in *Vallesia*, XXXIV (1979), p. 149–173.
55 Les sources permettraient d'ailleurs d'aborder aussi le problèmes des techniques artisanales pour construire, par exemple, les citernes, les cloches, restaurer les ponts, etc.
56 M. C. Daviso: «La route du Valais ...», p. 553–555.
57 «Item statutum est ut operarii non accipiant pro mercede unius diei nisi duos den. cum esca aut IIII den. et vinum sine esca aut V den. sine vino» (Gremaud, n° 751).

travaillent dans le vignoble du comte reçoivent, à cette époque, 5 deniers par jour, alors que les femmes qui, semble-t-il, n'étaient engagées que pour les vendanges, seulement 2 deniers et 1 obole. Sans doute à cause des pertes démographiques provoquées par la peste qui a rendu la main-d'œuvre moins abondante, le niveau des salaires paraît augmenter dès la deuxième moitié du siècle. Le péager de Saint-Maurice indique, déjà en 1349–1350, que la rémunération des ouvriers est désormais de 7 deniers par jour, la même que reçoivent les ouvriers viticoles qui travaillent pour le châtelain de Saillon en 1368–1369[58]. En 1351–1352, les comptes de la commune de Saint-Maurice révèlent eux aussi un salaire de 8 d. par jour pour les ouvriers et de 12 d. pour les charpentiers[59]. En fait, le coût du travail pouvait varier d'une année à l'autre et même d'un mois à l'autre. Si la partie versée en argent semble en général évoluer de manière assez lente, celle versée en nature est en revanche soumise aux fluctuations des prix des céréales et du vin. Toujours à Saillon, les ouvriers qui étaient engagés pour tailler la vigne du comte recevaient un pain de seigle dont le poids était fixé par la coutume à 1/18e de fichelin, ceux qui la clôturaient un pain de 1/30e de fichelin, etc. Comme le montrent, par exemple, les comptes pour l'entretien du château de Conthey ou ceux de la cathédrale de Sion, les frais pour la main-d'œuvre pouvaient donc subir des hausses ou des baisses assez rapides et considérables[60].

Le niveau relativement bas des prix des céréales ainsi que la tendance des salaires à augmenter que nous avons observés entre 1350 et 1420, pourraient, à première vue, suggérer que le niveau de vie de ceux qui ont pu échapper aux épidémies a connu, pendant cette période, une certaine amélioration. Une fois encore, cependant, il est nécessaire de faire preuve de la plus grande prudence. En effet, le niveau de vie d'un groupe social ne peut être mesuré, ne serait-ce que par approximation, que grâce à l'analyse des budgets familiaux, ce que les sources valaisannes ne permettent guère de faire. Il est d'autre part évident que même en faisant abstraction du problème épineux de l'autoconsommation, les variations concernant le niveau des prix ou des salaires ont des conséquences qui sont loin d'être identiques pour l'ensemble de la population.

Pour illustrer le type de difficultés que soulève l'interprétation des phénomènes économiques que nous venons d'évoquer, on peut, en guise de

58 Le coût du travail paraît avoir augmenté dans beaucoup de domaines. Ainsi, par exemple, en 1399 la commune de Saint-Maurice décide de baisser les tarifs du transport des marchandises, les marchands étrangers ayant fait remarquer que les voituriers «salaria excessiva ab eis nimis exigebant» (ACSM, Pg 520).

59 Gremaud, nº 1991.

60 A Conthey, de décembre 1385 à août 1386, le coût journalier des charpentiers varie entre 24 deniers et 18 deniers.

conclusion, faire appel à un document qui date de 1416. Il s'agit d'un essai du pain réalisé à Sion par le lieutenant du vidomne et les représentants de la commune suite aux plaintes de la population concernant le poids du pain vendu par les boulangers de la ville[61]. Le 20 juillet de cette année, les «probi viri» chargés de l'essai achètent un fichelin de froment au prix de 40 deniers. Mesuré avec un récipient «sigillato signo antiquo civitatis Sedunensis», le blé sans le sac pèse, selon le poids de la ville, 49⅓ livres. Huit jours plus tard, le froment est amené au moulin. Le texte précise que le droit de mouture s'élève a un «eminal combloz» lorsque le transport depuis le marché jusqu'au moulin est assuré par le meunier, et à un «eminal justum», c'est-à-dire ras, lorsque c'est le propriétaire qui se charge du transport. Le texte précise également que, dans le premier cas, le meunier prélève pour son travail une quantité de blé qui pèse 2 livres, et dans le deuxième 1,5 livres. Après la mouture, le poids du fichelin n'est plus que de 45 livres, alors que le blutage permet d'extraire 7 livres de son. Amenée chez un boulanger, la farine permet la fabrication d'une quantité de pain blanc qui pèse en tout 43,5 livres[62]. La commission en déduit, sur la base d'un calcul qui n'est pas explicité, que le pain de 1 denier doit peser, lorsque le fichelin de froment est vendu au marché au prix de 40 deniers, 14 onces. Le même jour, la commission pèse le pain fabriqué par deux boulangers différents. Le premier vend un pain simple qui pèse 9¾ onces et un pain double qui pèse 1 livre; le deuxième un pain simple qui pèse 7 onces. Comme le note le notaire *Ambroise de Poldo*, «et sic satis claro constat cuilibet scienti computare» que les boulangers volent environ la moitié de chaque fichelin. Ils seront d'ailleurs condamnés, une semaine plus tard, à une forte amende et leurs pains seront saisis et distribués aux pauvres.

Au-delà des informations concernant de manière plus spécifique les procédés de fabrication du pain, qui mériteraient sans doute une analyse plus précise, le texte permet de constater que les variations du prix de la matière première n'étaient pas répercutées automatiquement sur le poids du produit fini. Il est vraisemblable que le poids du pain diminuait rapidement lorsque les prix des céréales étaient à la hausse et augmentait

61 Le texte affirme que «totus populus non tantum civitatis, quinimo totius dyocesis Sedunensis de iniustitia panis qui fiebat infra dictam civitatem ad vendendum conquerebatur attento bono foro bladi, totamque civitatem ob hanc causam infamando» (ABS, tir. 117, nº 2, f. 57r). Sur l'importance des essais du pain voir F. Desportes: *Le pain au Moyen Age*, Paris, 1987, et surtout A. Guerreau: «Mesures de blé et du pain à Mâcon (XIVe–XVIIIe siècles)», in *Histoire & Mesure*, III, 2 (1988), p. 163–219.

62 La qualité du pain n'est pas précisée par le texte, mais on peut la supposer d'après le poids du son extrait, qui est tout à fait comparable à celui extrait pour cuire du pain blanc lors d'un essai réalisé à Sion en 1530, alors que le son extrait pour la farine destinée au pain «grossior» appelé «attot» ne pèse, en 1530, que 2 livres et 10 onces (ABS, tir. 117, nº 2. f. 68v–69r).

beaucoup plus lentement lorsqu'ils étaient à la baisse. Pour éviter ce phénomène, la commission décida que le poids du pain devait être indexé au prix du blé selon un barème que nous connaissons grâce à un autre document[63]. Sans entrer dans les détails, le barème révèle le souci des autorités communales de protéger avant tout les intérêts des consommateurs, l'augmentation des prix et la diminution du poids étant, en gros, toujours proportionnelles. En revanche, si la rémunération des boulangers varie relativement peu en pourcentage – entre 25% et 30% du prix du fichelin – en valeur absolue elle peut être très différente selon le prix du froment: lorsque celui-ci coûte 4,5 ou 5 gros, les boulangers gagnent environ 10 deniers mauriçois sur chaque fichelin, tandis que leur bénéfice brut est de presque 30 deniers lorsque le prix du fichelin est de 11 gros[64]. Les frais pour travailler un fichelin de blé, notamment ceux de combustible[65], de main-d'œuvre etc., étant grosso modo les mêmes indépendamment du coût de la matière première, on comprend dès lors que la population avait peut-être tendance à considérer comme un phénomène spéculatif ce qui n'était, du moins en partie, qu'une nécessité économique. On peut en effet se demander si l'augmentation des ventes en période de bas prix était à même de compenser la diminution très nette de la marge bénéficiaire imposée aux boulangers sur la base d'un calcul qui ne prenait en considération qu'un seul élément[66].

La situation des meuniers paraît, à bien des égards, analogue à celle des boulangers. Selon qu'ils assurent ou non le transport, leur travail est en effet rémunéré avec 4% ou 3% du prix du fichelin. Il semble bien que la baisse des prix les désavantage, d'autant plus que les frais d'entretien des moulins ont vraisemblablement augmenté pendant la deuxième moitié du XIVe siècle.

Il est certain qu'une analyse plus minutieuse des différents facteurs permettrait d'apprécier avec un peu plus de précision les coûts supportés

63 ABS, tir. 61, n° 17 et AEV, AV L 64. Voici les rapports établis (le premier chiffre est le prix du fichelin de froment exprimé en gros et le deuxième le poids du pain exprimé en onces): 4,5/14; 5/12,75; 6/11; 7/9,5; 8/8; 9/7; 10/6,33; 11/5,5; 12/4,66.

64 Lorsque le prix du fichelin est de 4,5 gros, c'est-à-dire 40 deniers mauriçois, le boulanger est en effet tenu de fabriquer environ 50 pains de 1 denier, chacun devant peser 14 onces (696:14 onces); lorsque le prix est de 11 gros, environ 98 d., il en fabrique presque 127 (696:5,5) qu'il vend toujours à 1 denier. Il faudrait, pour être plus précis, tenir compte également du bénéfice réalisé par le boulanger grâce à la vente du son. En 1530, le fichelin de son, qui pèse 21 livres, est estimé à 6 gros, environ le 28,5% du prix du fichelin de blé.

65 D'après les statuts de 1269, les «clibanarii» de Sion ne devaient demander que 9 d. pour cuire un muid (Gremaud, n° 751); dans les comptes du châtelain de Tourbillon, La Soie et de la Majorie de Sion de 1389–1391, le coût pour cuire la même quantité est de 18 d. (ASTO, 69/185/mazzo unico), ce qui correspond au prix fixé par les syndics de Martigny en 1361 aux boulangers de la ville (AEV, Martigny mixte, Pg 47).

66 Il est d'ailleurs significatif qu'à l'origine de l'essai de 1530, il y a de nouveau les plaintes de la population contre la légèreté du pain en comparaison du prix du froment.

aussi bien par les meuniers que les boulangers, et donc d'estimer par approximation les bénéfices qu'ils pouvaient réaliser[67]. Mais, répétons-le, notre propos n'était que de montrer, à l'aide d'un exemple concret, quelques-uns des mécanismes complexes dont il faut tenir compte lorsqu'on essaie d'interpréter correctement les conséquences des variations des prix.

Annexe 1

Note sur la capacité de quelques mesures pour les céréales en usage en Valais au Moyen Age

Les essais du pain fournissent presque toujours des renseignements très précieux concernant les mesures utilisées. C'est le cas également des deux essais réalisés à Sion en 1416 et en 1530. En 1416, le fichelin de blé pèse, avec le sac, 51 livres, et 49⅓ livres sans le sac; en 1530, le fichelin de froment avec le sac pèse 50 livres et 13 onces. Compte tenu des variations de poids qui peuvent intervenir à cause de la manière différente d'entasser le blé, du degré de maturation de celui-ci, de la plus ou moins longue conservation, du degré d'humidité, etc., il est certain que les mesures auxquelles font référence les deux essais sont les mêmes. Ainsi que le précise l'essai de 1530, la livre utilisée est celle qui contient 16 onces, et qui pèse 0,4895 kg[68]. En 1416, le poids net du fichelin de froment est donc de 24,15 kg et celui du muid de 289,8 kg. Si l'on adopte la densité du blé retenue en général au moment de la conversion (entre 0,751 et 0,753), on obtient donc un muid d'environ 385 litres[69]. On peut donc admettre que le muid de Sion avait une capacité qu'on peut estimer à environ 380–390 litres. Cette capacité est confirmée, de manière partielle, également par les comptes de l'Hospice du Grand Saint-Bernard, qui indiquent entre le muid d'Aoste et celui de Sion un rapport de 3 pour 2. La capacité du muid d'Aoste étant, selon O. Zanolli, de 260 litres, celle du muid de Sion serait de 390 litres[70]. Il convient cependant de préciser qu'à une autre occasion les comptes utilisent aussi un rapport qui est de 4 pour 3.

On l'a dit, les rapports existant entre les différentes mesures qu'on trouve dans les sources médiévales ne sont pas toujours très fiables. Ils constituent néanmoins un premier élément d'appréciation qu'on aurait tort d'ignorer. Si l'on admet que le

67 Grâce aux comptes de châtellenie, il est sans aucun doute possible d'aboutir à des résultats assez précis, les frais d'exploitation et de réparation des fours, moulins, battoirs, etc., étant indiqués de manière presque systématique.

68 A Conthey, on utilise également la *magna libra* de 18 onces et la *parva libra* de 12 onces (Compte de 1359–1369, ASTO, 69/41/5; voir aussi L. Cibrario: *Della economia politica del medio evo*, Turin, 1861, t. 2, p. 247). A Martigny, en 1411, le comte de Savoie interdit l'utilisation des poids étrangers (notamment de ceux de Sion et d'Aoste) et impose aux habitants d'utiliser un poids de 15 onces la livre; 100 livres de Martigny devront correspondre à 125 livres au poids d'Aoste (AEV, Martigny mixte, Pg 118).

69 Compte tenu de la manière différente de cribler et de tasser le blé, il n'est pas possible d'utiliser la densité moyenne actuelle, qui est d'environ 0,78. Pour les densités retenues au moment de la conversion voir L. Cibrario: *Della economia politica* ..., t. 2, p. 252; A. Guerreau: «Mesures de blé et du pain ...», p. 172.

70 O. Zanolli: *Lillianes. Histoire d'une communauté de montagne de la Basse Vallée d'Aoste*, Aoste, 1985, t. 1, p. 393.

muid de Sion valait entre 380 et 390 litres, on obtient, d'après les équivalences proposées par le *Liber ministralie* du Chapitre de Sion, un muid à la mesure de Sierre d'environ 250–260 litres, et un muid à la mesure de Naters et Viège d'environ 185–195 litres[71]. Ce dernier, en 1362, est estimé inférieur d'un sixième à celui à la mesure de Brigue[72]. De même, si l'on admet que le muid d'Aoste valait environ 260 litres, on obtient, selon les équivalences utilisées par les comptes de l'Hospice du Grand Saint-Bernard, les capacités suivantes[73]: muid de Sembrancher[74] 306–319 litres; muid de Bourg-Saint-Pierre 167–173 litres; muid d'Orsières[75] 236–247 litres; muid d'Aigle 390–419 litres; muid de Martigny 317–347 litres. Les comptes de châtellenie donnent eux aussi un certain nombre d'indications. En 1289–1290, le compte de Saxon précise que 9 setiers de seigle à la mesure de Liddes correspondent à un muid à la mesure de Saxon; cette équivalence est confirmée en 1298–1299 et en 1316–1317. Comme on l'a vu, en 1298–1299 le châtelain indique également que la mesure de Sembrancher est inférieure d'un quart à la mesure de Saxon et de Saint-Maurice, alors qu'en 1358–1359, l'équivalence est de 6 setiers de Sembrancher pour 5 de Saxon[76]. En 1300–1301, le châtelain de l'Entremont note que la mesure d'Orsières pour le seigle est inférieure d'un tiers à la mesure de Sembrancher; en 1316–1317, le rapport d'équivalence est de 4 setiers d'Orsières pour 3 de Sembrancher, rapport qui est confirmé par le compte de 1385–1386. Enfin, les comptes de Saillon-Conthey considèrent les mesures des deux villages, du moins en ce qui concerne le blé, le seigle et l'avoine, comme identiques.

71 ACS, *Liber ministralie*, t. 2, f. 253; voir également F. Vannotti: *Le Chapitre cathédral de Sion (1043–1399). Fonds de la Métralie* (thèse de l'Ecole nationale des Chartes, dactyl.), Paris, 1969, p. 172–173.

72 Gremaud, n° 2075.

73 Les rapports de conversion utilisés par les comptes n'étant pas toujours les mêmes, nous indiquons les valeurs extrêmes. Les deux conversions concernant la mesure de Fully sont trop différentes pour qu'on puisse les utiliser.

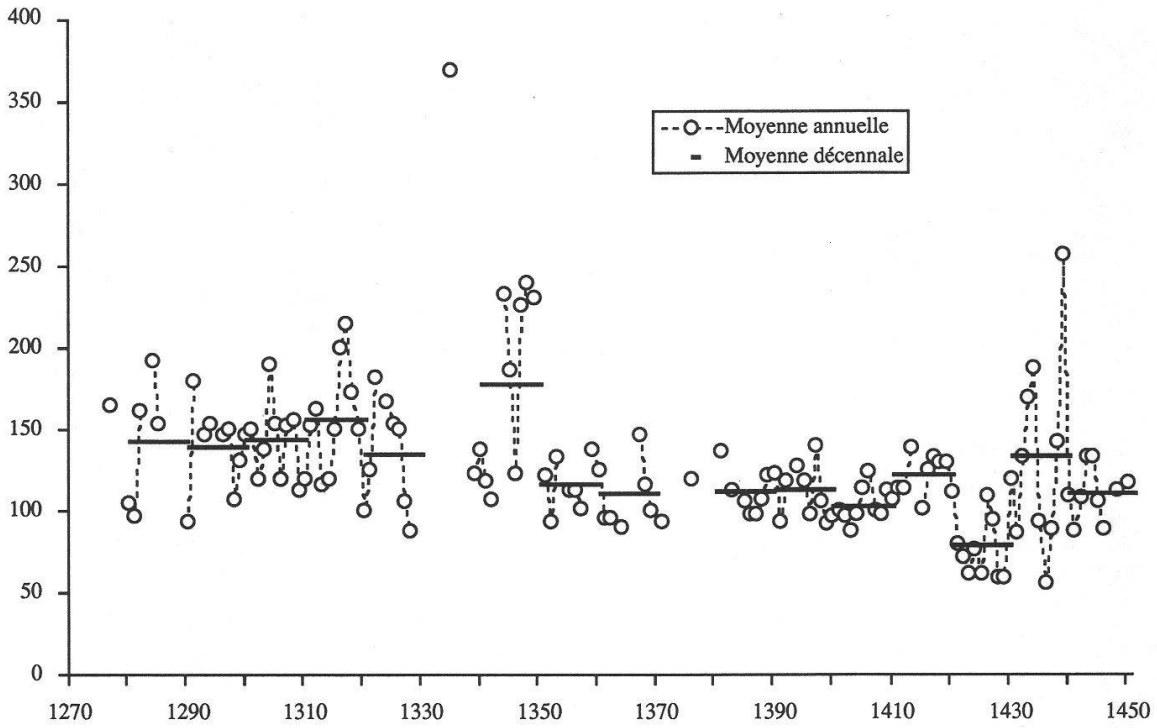
74 Nous n'avons pas pris en considération une conversion effectuée en 1473 qui indique que 26 muids de seigle correspondent à 19,5 muids d'Aoste. Il faudrait peut-être corriger 19,5 avec 29,5 (L. Quaglia, J.-M. Theurillat: «Les comptes de l'Hospice ...», p. 23, n° 3743).

75 Il faut sans doute corriger le texte de l'entrée n° 2203 «V modia cum d[imidia] q[uartana]» avec: «V modia cum d[imidio et] q[uartana]» (*Ibid.*, p. 109). De même, à l'entrée 3748, il faut peut-être corriger «XLIX quartanas» avec «LIX quartanas» (*Ibid.*, p. 204).

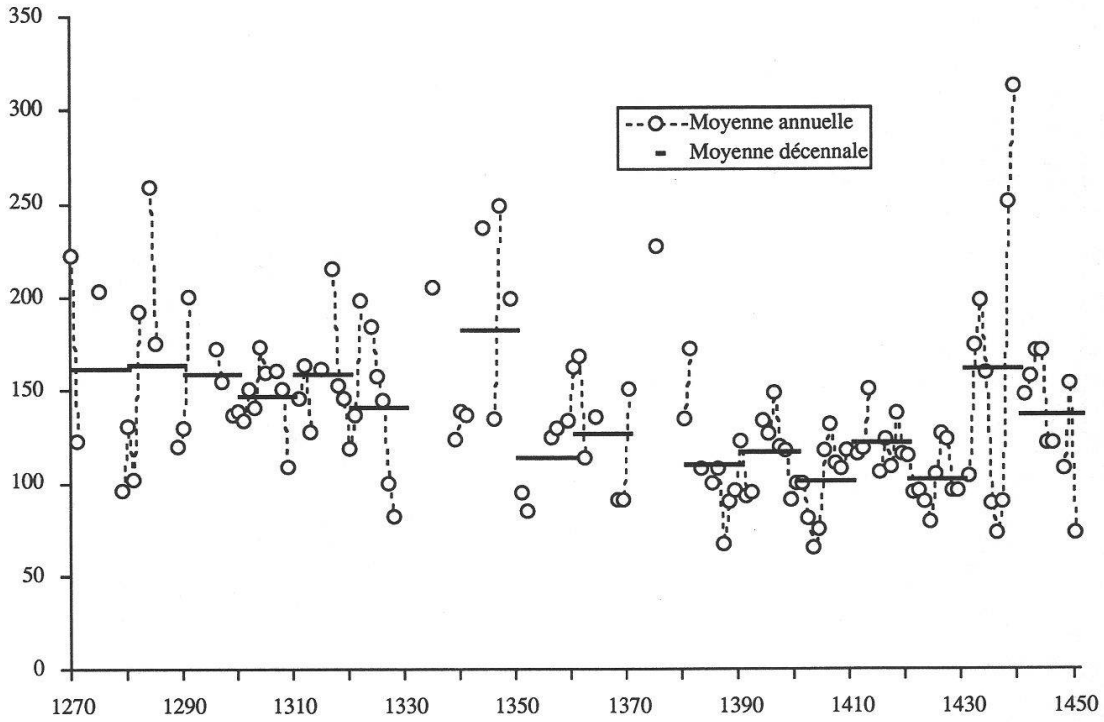
76 Voir *supra*.

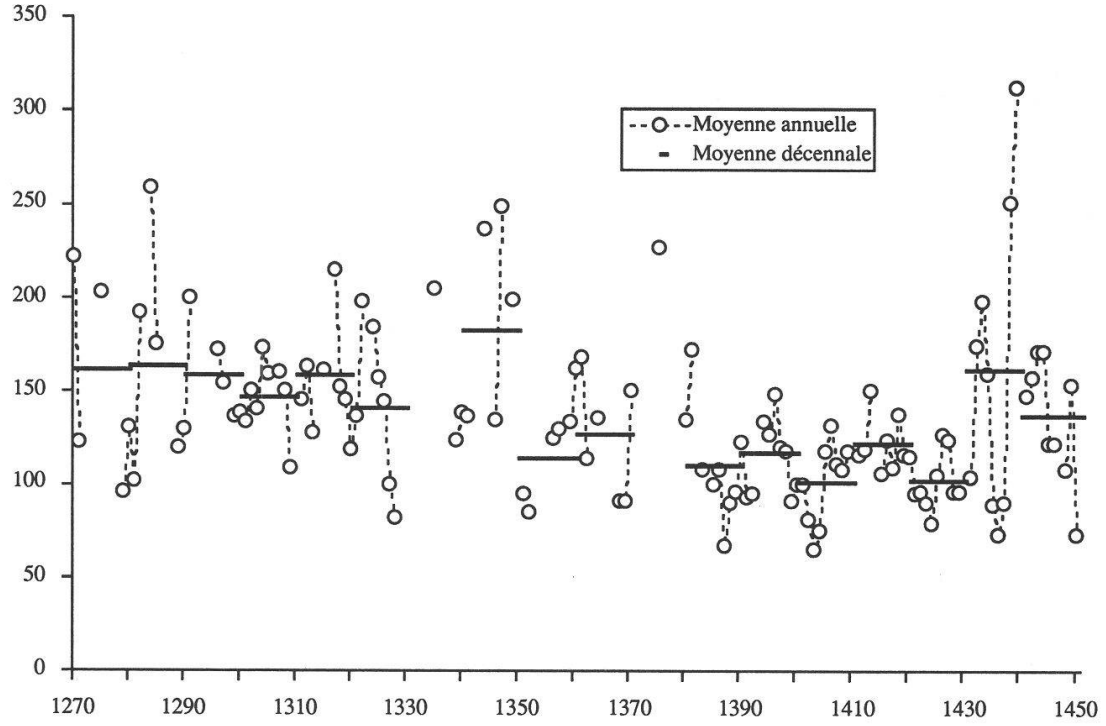
Annexe 2

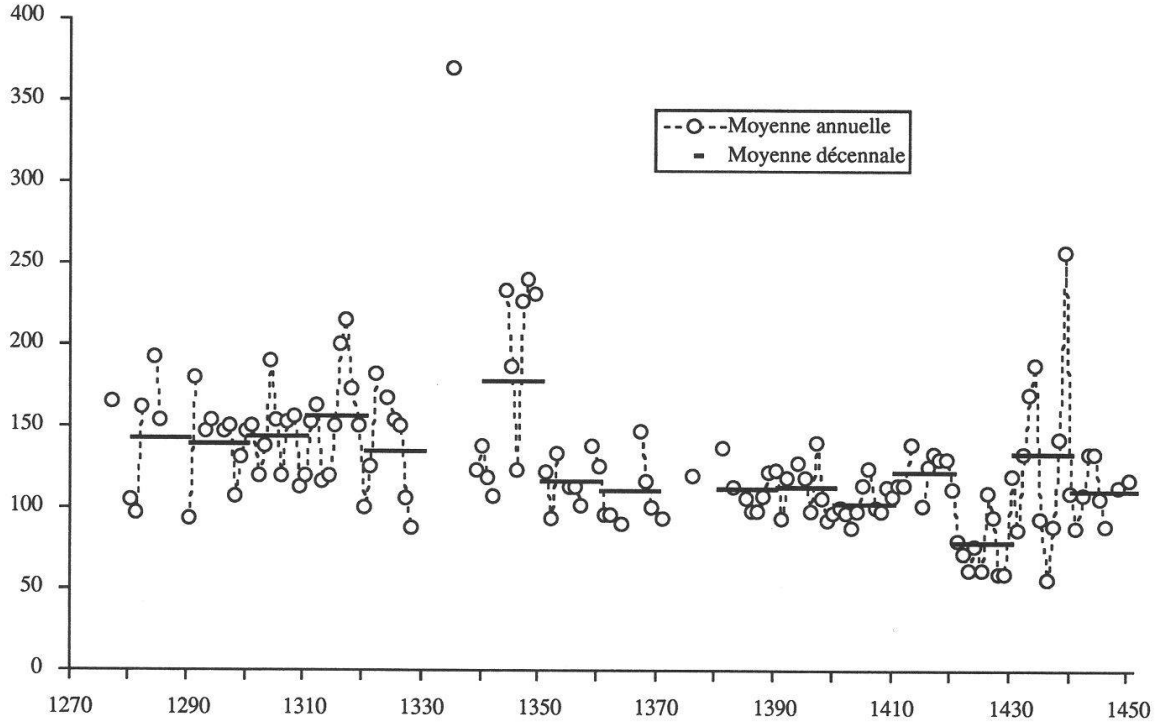
Prix du setier de froment en deniers mauriçois [1401 = 100]



Prix du setier de seigle en deniers mauriçois [1401 = 100]




350
300
250
200
150
100
50
0
1270
1290
1310
1330
1350
1370
1390
1410
1430
1450
Moyenne annuelle
Moyenne décennale


400
350
300
250
200
150
100
50
0
1270
1290
1310
1330
1350
1370
1390
1410
1430
1450
Moyenne annuelle
Moyenne décennale

Annexe 3

Prix du setier de céréales et de fèves en deniers mauriçois d'après les comptes de châtellenie*

	Seigle					Froment				Avoine .						Orge					Fèves		
	A	B	C	E	F	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	C	D	E	F	C	D	E
1270			30																				
1271																							
1272					22																		
1273																							
1274																							
1275	24				37																		
1276																							
1277							49½						19									52½	
1278																							
1279		14			16																		
1280	15	18		28	22			34	28					12					20				32
1280					19																		
1281	14	18		28	21			30½	27					15					20				30
1282	20			52	27			52	44							15			36				52
1283																							
1284	32			42	54			50						14					30				42
1285	28			32	24			40											24				32
1286																							
1287																							
1288																							
1289				24										12					16				
1290				26		30																	
1291				40		57½													24				36
1292																							

A = mesure de Liddes; B = mesure d'Orsières; C = mesure de Saillon; D = mesure de Saint-Maurice; E = mesure de Saxon; F = mesure de Sembrancher

* A Saint-Maurice le setier ne paraît pas utilisé. Les prix indiqués correspondent à ceux de ⅙ de muid, c'est-à-dire de deux «coupes». A Orsières, l'avoine est souvent vendue par quartanes, dont trois représentent un setier. Tous les prix ont été convertis en monnaie mauriçoise sur la base des rapports d'équivalence indiqués par les châtelains à la fin de leurs comptes. Ils ont également été arrondis au demi denier (obole).

	Seigle					Froment				Avoine						Orge					Fèves		
	A	B	C	E	F	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	C	D	E	F	C	D	E
1293							44						16					28				40	
1294							44						18					24				36	
1294							48															40	
1295																		18				30	
1296			38			48	42						12				24	22				30	
1296							44						14					24				36	
1297			34			48											24						
1298							32						12									26	
1299				28	24			34						12					18				28
1300	16		30	30	24		42	40					16	12					20			34	30
1301	16	16		30	24		44	40					18	12			16		20			32	30
1302				30			30	36					10	12					20			30	36
1303	15		34	30	24	40	40	40					12	16					24			40	
1304	18	24		40	30	72	48	48					16						28			40	24
1305	16	22	36	36	28	46	42	46					16	16			30		30			36	40
1306							36						14									36	
1307				32			36	48					14	14					24			36	24
1308				30			40	48					14	24					24			40	30
1308							36						14									36	
1309			24			36											18						
1310							36						14									36	
1311			32			44	50						18				24					40	
1312			36			56	56						20				24					48	
1312							34						12									30	
1313			28			40	32										20						
1314							36						12				18					28	
1315	18½	21		36	28		44	40					18	18					20			34	36
1316							60						26									52	
1317				46	36		60	60					24	24					30			56	52
1318				32	26		56	41½					26	20	24				24			56	52
1319			32			48											24						
1320			26			32	30						12				18					30	
1321			30			40											24						
1322	24	32	36	42	32	48		56									30		32			48	

	Seigle					Froment				Avoine						Orge					Fèves		
	A	B	C	E	F	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	C	D	E	F	C	D	E
1323																							
1324	21	28	40	40	28	48		48			9				24		28		28				48
1325	19	24	32	32	26	44		44			6			16			24		20				40
1326	18	22	26	32	24	42		44			6			16					24				40
1327			22			34																	
1328			18			28													16				30
1329																							
1330																							
1331																							
1332																							
1333																							
1334																							
1335	18	21		36	45			96			18									33			
1335	29	32		40	40			96			18									29			
1336																							
1337																							
1338																							
1339	14½	16½		26	22			32			9									14			
1340			32	32	20	44											24						
1341			30			38											24	18				24	
1342							32											20				26	
1343																							
1344			52			66	72	66					36				48	48				72	
1344																	52						
1345							56						24					36					
1346	16	18		28	24		32	36			12		14					18		16		32	
1347	32	36	36	56	48	56	40	96			42		16									40	
1348																	44					72	
1349	24	27		40	35			60			8							28					
1350																							
1351	11	12		22	16		36	32			12		12				18			16		22	
1352			18		16		28						14			16						22	
1353							40						14					18				36	
1353																						32	
1354																							

	Seigle					Froment				Avoine						Orge					Fèves		
	A	B	C	E	F	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	C	D	E	F	C	D	E
1355							34						13					16				24	
1356			26	26			34																
1357	14	21		25½	21				36														
1358																							
1359					24	44											20						
1360	18	27	32		28	48			36		15						24						
1361	18	27			28				34		15												
1362	14	20	20		18	36			28		12						16						
1363																							
1364	14½	22			22				32		37½												
1365																							
1366													18										
1367							44																
1368			20	18		32	40						18				18					36	
1369			20			32											18						
1370				30																			
1371							28						14									28	
1372																							
1373																							
1374																							
1375			50														30						
1376																							
1377							36																
1378																							
1379																							
1380				24			36	40					14									32	
1380				30																			
1381	20				32															24			
1382																							
1383	16½	8			25				40	6½					10	16½				25			
1384																							
1385	12½	12		20	19		32	32	31½	7½			13		11					13		32	
1386	13½		22		20	32			34	9½						9	16			16	32		
1386																11							
1387			14	14		28		28									14				28		

	Seigle					Froment				Avoine						Orge					Fèves		
	A	B	C	E	F	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	C	D	E	F	C	D	E
1388				18				28															
1389			20	20		30	40	36				14	13				14				30	40	
1389													14										
1390	16	18	20	24	24	30	43	40	36	5½	7½		14		11	8	14			12		43	
1391			20	19		30											14				30		
1392				19			34	32					16									34	
1393																							
1394	16	18		27	24			40	36	10	11				15	11				17			
1395	11	12½	50		17	53½	34		26½	8		28	16		12	9	28			13½	53½	34	
1396	18	20			26½				35	10	11					18							
1397			24	26		36	46½	40				18	14½				20				36	46½	
1398	14	16	24		23	36			35½	7	10½					5½	20			18	36		
1399	10½	12	20	20	16	30	30	26	27½	4½			12			7				11	30	27	
1400	12	13½	22		18	32	33		28½	5½	8	18	13			8	18			12	32	27	
1400	12				18					6	8									12			
1401	12	13½	22	20	18	32	30	26	35½	6	9	18	10			8	18			12	32	24	
1402	7½			18			26	28			7½		9			5						20	
1403	7	8½	14	16	11	28		28	24	4½	7½	12				5				7½	28		
1404	7	8½	20	20	11	32	30	32	24	4½	7½		10			5				7½	32	24	
1405	14	18	14	32	21	28		40	35½	10	15					10	12			15	28		
1406	14			32	21		36	40	35½	10	15		14			10				15		30	
1407	13	13½	28		19	36			31½	9	9	16				9	20			12	36		
1408	13	14			20		32		31½	9	9		12			9				12		32	
1409	13	14	28	28	20	36		36	31½	9	9	16				9	20			12	36		
1410							32						12									32	
1411	13	14		28	20			36	31½	9	9					9				12			
1412	13	14		30	20			36	31½	9	9					9				12			
1413				30				36															
1414																							
1415	13	12		24	19		32	30	29½	8			12			8						32	
1416	15½	15			23½		34		35½	9	11		13			9		12		14		34	
1416							56						18					18				56	
1417			24			30	56					14	18				14				30	56	
1417							48						12				12					48	

	Seigle					Froment				Avoine						Orge					Fèves		
	A	B	C	E	F	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	C	D	E	F	C	D	E
1418	15	14½	36	36	20	42	48		35½	9	10	21	14			8	21	12			42	48	
1419	15	14½		24	20		48		35½	9	10		12			8		12		16		48	
1420	15	14½			20		36	30	35½	9	10		12			8				16		36	
1421	12	12½	20		17	24	28		25½	6	12		8			5				5		28	
1422	12	12½			17				25½	6	12					5				5			
1423	10	16	16½		14	23			18	5	12	11½				3	11½			5	23		
1424	10	12½	18	11½	14	26	32	18	18	5	12	13	12			3½	13			5	26	32	
1425	13	15			17				22	6½	16½					4½				6			
1426	16	18½	24			36	42		27½			18	13½				18	13½			36	42	
1427	16	18½	24		21	36			27½	8	20½	18				5½	18			9	36		
1428	12	14			15				21	6	15½					4				6			
1429	12	14			15				21	6	15½					4		20		6			
1430							36						18					18				36	
1431	13	14½	24		16	36			21½	7	16½	18	36			5	18	36		14	36	72	
1432	18	23½			35½				47½	10	12					10				39½			
1433			48	35½		66	36	47½				14	14				13				66	36	
1434	13	21½		48	23½		60	60	47½	7	9		13			7		15		9		60	
1435	8½	14½			16		30	24	31½	4½	6		18			4½		18		23½		30	
1436				16		18						6					6				18		
1437	8½	14½			16½				31½	4½	6					4½				23½			
1438	28	49	24		53½	27			71	7½	15	12				18½	9			71	27		
1439	29½	51½			55½		84		83	15½	23½		42			19½		72		83			
1440							33						15									33	
1441	16½	23½			23½		28		29½	9	16		14			10½				18		28	
1442	15½	26½			26½				38½	10½	18					10½				18			
1443	17½	28½			28½				47½	11½	15					11½				15			
1444	17½	28½			28½				47½	11½	15					11½				15			
1445	12	20½			20½				37½	6	7					9				11			
1446	12	20½			20½				31	6	6					6				10			
1447																							
1448	12	21½	12½		21½	20		20	31½	8	12	10				8	10			23½	16		
1448	12	19½			19½		33	20		8	12		11			8				23½		33	
1449	18½	23½			23½					10½	11½					11				31½			
1450			16			24	48					11½	16				11				24	48	