

## Les monastères bouddhistes de Dunhuang, la bière et les ratios de brassage.

Christian Berger, 2022. Disponible sur [Beer-Studies.com](https://Beer-Studies.com)

[English version of this study on Beer-Studies.com](https://Beer-Studies.com)

Poster vos commentaires et critiques sur [Beer-Studies.com](https://Beer-Studies.com)

### Résumé :

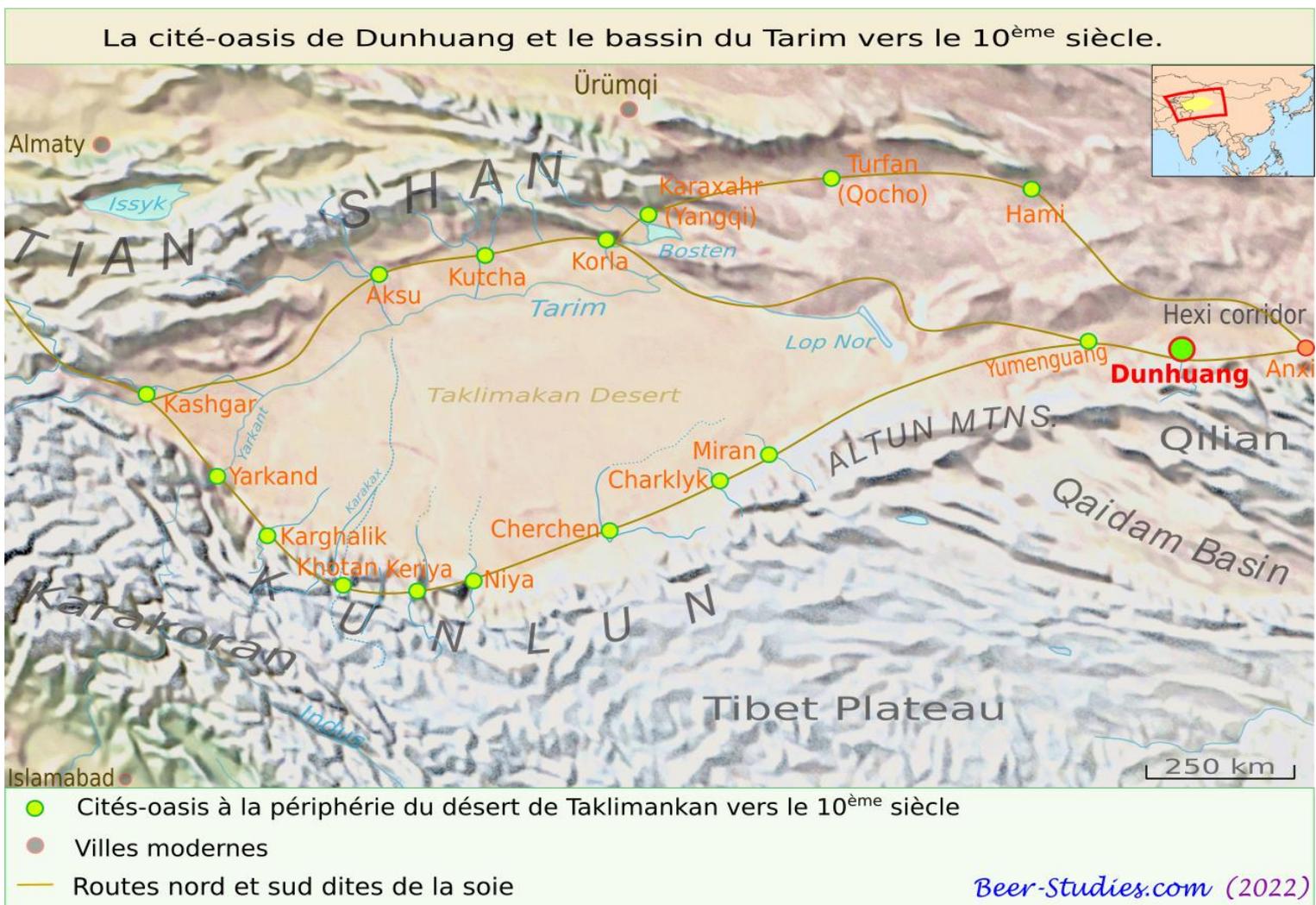
Les archives comptables des monastères bouddhistes découvertes à Dunhuang (Chine) révèlent que la bière est la principale boisson fermentée dans cette région au 10<sup>ème</sup> siècle. Elle est à la fois boisson quotidienne, boisson pour troquer du travail contre cette rémunération en nature, boisson chargée de valeurs culturelles et boisson offerte lors des réceptions diplomatiques avec les dignitaires des peuples alentours.

Les comptes complets pour les années 924 et 930 restituent les détails d'une gestion minutieuse des grains (millet, blé, orge) et de leur transformation en bière selon trois modalités que gèrent les responsables des communautés bouddhistes. Elles brassent la bière dont elles ont besoin, elles troquent des grains contre de la bière ou elles achètent de la bière auprès des spécialistes laïcs, brasseurs ou brasseuses de la cité-oasis de Dunhuang. Les ferments à bière sont la clé technique qui permet de brasser la bière principalement avec du millet. Cette méthode de brassage rattache Dunhuang et sa région à la grande tradition brassicole asiatique, en l'occurrence chinoise.

Les comptes détaillés quotidiens révèlent que chaque catégorie sociale boit une bière dont la densité varie selon son statut, depuis les dignitaires politiques au plus haut de l'échelle jusqu'aux ouvriers et paysans et, au plus bas, les personnes serviles. Le tableau général qui se dégage est celui d'une société multiculturelle complexe dans laquelle les institutions monastiques bouddhiques jouent un rôle économique central. Propriétaires de vastes domaines agricoles, elles redistribuent les grains, principale richesse du pays, sous forme de nourritures et de boissons fermentées à ceux qui dépendent d'elles.

## Sommaire

1. Les comptes annuels des monastères bouddhistes. ....	6
2. Les volumes de grains convertis en bière.....	8
3. Qui brasse la bière à Dunhuang ?.....	10
4. Comment brasse-t-on la bière à Dunhuang ?.....	14
5. Quand et pourquoi boit-on de la bière à Dunhuang ? .....	17
A. Les activités économiques des laïcs avec les monastères .....	18
B. Les activités religieuses des monastères .....	19
C. Les activités diplomatiques des monastères bouddhistes. ....	23
6. Comment boit-on la bière à Dunhuang ?.....	24
7. Les ratios de brassage et les comptes quotidiens.....	25
8. Conclusions .....	28
9. Bibliographie.....	29



Carte 1 : le bassin du Tarim, le désert du Takla-Makan et la situation de Dunhuang

Les moines bouddhistes qui dirigeaient au 10<sup>ème</sup> siècle leurs communautés à [Dunhuang](#), sur la bordure orientale du bassin du Tarim, nous ont légué de volumineuses archives cachées dans une des grottes de Mogdao. Quelques-uns de ces documents constituent des comptabilités annuelles ou quotidiennes enregistrant les revenus ou les dépenses de grains, de tissus ou d'huile des monastères bouddhistes de la région. Éric Trombert les a étudiés pour dresser un tableau général de la vie quotidienne dans cette ville-oasis du 10<sup>ème</sup> siècle. Son analyse met en relief le rôle central de la bière dans l'existence des moines, des nonnes et des populations laïques au service des communautés bouddhistes. [Dunhuang](#) faisait partie d'un vaste réseau multiculturel de cités ceinturant le désert du Takla-Makan, une région tampon entre la Chine à l'est, le monde tibétain au sud, le monde indien à l'ouest et le Khaganat ouïghour puis Kirghize au nord<sup>1</sup>. Le bassin du Tarim est aussi une région où les traditions brassicoles côtoient les traditions vinicoles des citées-oasis du Nord telles Kutcha et Turfan ([Carte 1](#)).

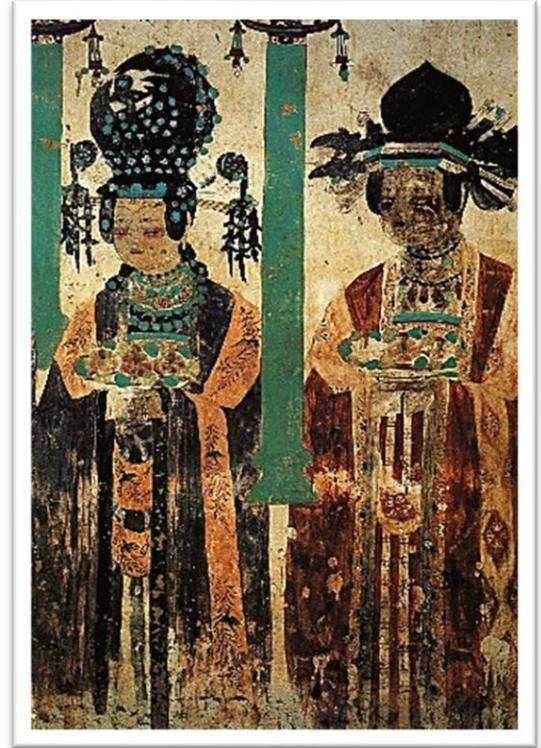


Figure 1 : donatrices khotanaises. Dunhuang, Mogdao grotte 61, 10<sup>ème</sup> siècle.

Au-delà des grandes célébrations bouddhiques ponctuant l'année, durant lesquelles la bière coule à flot, d'autres occasions moins solennelles s'accompagnent de repas collectifs et de distributions de bière bue par les moines, les nonnes, les dignitaires des monastères et leur personnel laïque. La bière semble être la seule boisson fermentée consommée dans la région de Dunhuang, comme elle l'est aussi dans l'ensemble de la Chine<sup>2</sup>. On apprend en passant que des femmes et des hommes se spécialisent dans le brassage et le commerce de la bière.

La discipline bouddhiste prescrit l'abstention de boissons fermentées pour les moines et les nonnes. Les archives de Dunhuang présentent une réalité divergente, a priori troublante. La foi bouddhiste n'est pas en cause comme le prouvent le nombre de grottes servant à la prière et la méditation, ou leurs décorations financées par de riches donateurs et donatrices. La perméabilité entre monde religieux et monde profane – la consommation collective de bière n'est qu'un signe parmi d'autres – s'inscrit dans une politique et une doctrine

**1.** Bouddhisme, Manichéisme, Zoroastrisme (Mazdéisme) et de multiples syncrétismes religieux cohabitent plus ou moins pacifiquement.

**2.** La vigne est cultivée depuis le 5<sup>ème</sup> siècle dans les marges occidentales du Bassin du Tarim, à Tourfan et à Kutcha, deux royaumes [tokhariens](#) (Trombert 2001 et 2002). Elle a semble-t-il été cultivée sous les Tang dans le Shanxi avant de disparaître.

très souple et persévérante du bouddhisme. Par ailleurs, la société multiculturelle de la région de Dunhuang vit essentiellement d'agriculture et de l'élevage de moutons. La prospérité des monastères dépend de ce socle agricole. La fusion presque totale entre monde bouddhiste et monde laïc explique la grande permissivité du clergé bouddhiste à l'égard de la bière<sup>3</sup>.

Les archives comptables de [Dunhuang](#) éclairent un aspect peu connu de l'organisation économique des communautés bouddhistes aux confins occidentaux de la Chine sous les dynasties Tang (618-907) et Song (960-1279). Ces communautés sont des acteurs économiques majeurs totalement intégrées dans la société multiculturelle d'une région traversée par la route de la soie. La principale ressource économique est la céréaliculture (millet, blé, orge). La bière est l'une de ses expressions. Elle est à la fois boisson quotidienne, boisson pour troquer du travail contre cette rémunération en nature, boisson chargée de valeurs culturelles (fêtes des semailles ou des moissons) et boisson offerte lors des réceptions diplomatiques avec les dignitaires des peuples alentours (Ouïghours, Tibétains, Tokhariens, ...).

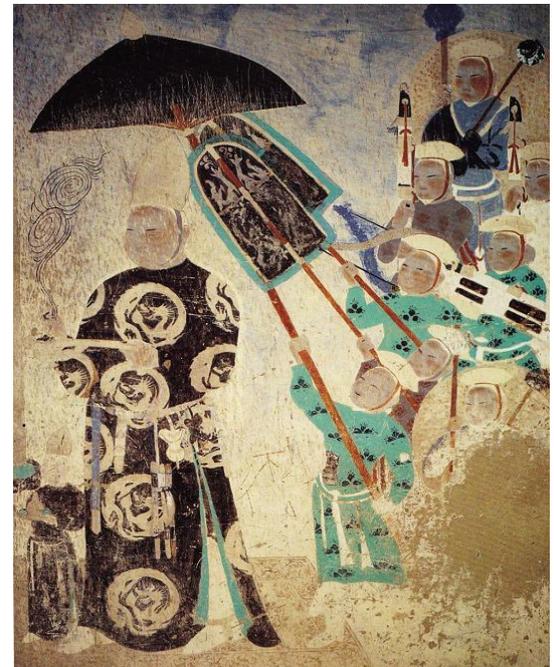


Figure 2 : dignitaire Ouïghour de Turfan assisté par ses serviteurs, peint sur la grotte 409 de Mogao (11<sup>e</sup> -13<sup>e</sup> siècle).

**3.** Pour le bouddhisme, il y a plusieurs degrés de perfection selon les individus dans une de leurs existences. Il y a aussi plusieurs manières de cohabiter avec des non-bouddhistes. Les conversions par la violence ne font pas partie de son arsenal. Mais les structures sociales fortement hiérarchisées incluant le commerce des esclaves favorisent les liens de dépendance économiques plus ou moins forcés avec le clergé bouddhiste. L'histoire économique du bouddhisme en Chine a été étudiée par J. Gernet (1956).



Figure 4 : une rangée de sanctuaires-caves à Mogao par Aurel Stein en 1907 (Serindia 1921, vol. 2, fig. 199).



Figure 3 : Aurel Stein et la chapelle emmurée 16 avec des manuscrits empilés à côté dans l'entrée de la grotte 17 de Dunhuang en 1907.



Figure 5 : Paul Pelliot triant des rouleaux manuscrits dans la grotte 17 en 1907 à Dunhuang.



Figure 6 : les grottes de Mogao à Dunhuang de nos jours.

## 1. Les comptes annuels des monastères bouddhistes.

Les textes de Dunhuang ont été découverts en 1900 dans la grotte 17 du site de Mogdao par le moine taoïste [Wang Yuanlu](#), puis vendus par lots à Aurel Stein en 1907, à Paul Pelliot en 1908, à une expédition japonaise en 1911, puis une expédition russe en 1914, enfin une expédition américaine en 1924. Les documents de nature économique, en particulier les comptabilités des monastères, ne constituent qu'une part infime du trésor de Dunhuang.

Pour l'essentiel, ces documents enregistrent les recettes et les dépenses de grains d'une vingtaine de monastères de Dunhuang. Les documents conservés concernent l'un des principaux monastères, le Monastère de la Terre Pure (*Jingtu si*). Les comptes annuels, complets pour les années 924 et 930, permettent d'évaluer à la fois les réserves et les dépenses de grains, et de connaître la destination de ces grains.

Ce dossier est étonnant à plusieurs titres. Il présente les comptes annuels dressés par des communautés bouddhistes établies de longue date dans l'oasis de [Dunhuang](#) (province du Gansu, Nord-Ouest de la Chine). Ces comptabilités de grains, farines, huile, tissus et autres produits démontrent que la bière tient une place centrale dans la gestion et la vie quotidienne de ces communautés religieuses. Le détail de certains comptes permet de calculer deux ratios de brassage (volume de grains brassés rapporté à chaque individu). Ces ratios qui mesurent la densité de la bière varient selon le statut social des personnes.

Ces documents datent du 10<sup>ème</sup> siècle, une période troublée entre la dynastie des [Tang](#) (618-917) et celle des [Song](#) (960-1279), à la frontière occidentale de la Chine. Dunhuang est situé sur la bordure sud-orientale du grand bassin du Tarim ([Carte 1](#)). La région, traversée par la route de la soie, a entretenu des échanges économiques et culturels permanents entre populations sinisées sédentaires et populations nomades ou urbanisés d'Asie centrale, de Mongolie et du plateau tibétain.

Ce dossier révèle d'autres faits surprenants. Les textes bouddhiques, la [Vinaya Pitaka](#) notamment, proscrivent les boissons fermentées pour ceux qui ont trouvé refuge dans la Voie du Bouddha. Les communautés bouddhistes de Dunhuang où se mêlent religieux et laïcs en consomment largement, y compris moines, nonnes et hauts responsables religieux. Ils boivent une bière (*jiu*) à base de millet principalement, ou d'orge et de blé, brassée selon la méthode asiatique des ferments amylolytiques (*qu*).

Les occasions de boire ne manquent pas : travaux collectifs au service des sanctuaires, fêtes religieuses ou laïques, réunion du collège des moines pour clôturer les comptes annuels des monastères, repas collectifs, rétribution en nature de celles et ceux qui travaillent pour les nonnes ou les moines, etc. Les documents comptables ne cachent rien des circonstances qui justifient les

## *Les monastères bouddhistes de Dunhuang, la bière et les ratios de brassage*

dépenses de grains des monastères destinées à brasser ou faire brasser de la bière. On apprend au passage que des brasseuses et brasseurs en font un commerce lucratif. La production locale de bière trouve son origine au-delà des monastères bouddhistes de la région.

Les indications qui accompagnent les comptes détaillés ou annuels nous ouvrent une fenêtre inédite sur la vie quotidienne, les structures sociales, les mœurs des communautés de Dunhuang. Ces céréaliculteurs vivent au rythme des saisons agricoles, boivent de la bière, boisson fermentée presque exclusive de la région. Les pasteurs semi-nomades vivant dans les régions alentour, Ouighours, Mongols, Tibétains, Qarakhanides d'origine turque, partagent épisodiquement les mêmes plaisirs avec la bière. Ce constat met en cause la frontière habituellement tracée entre céréaliculteurs buveurs de bière et pasteurs buveurs de lait fermenté d'Asie centrale. Ce qui vaut pour la bière est aussi vrai pour le vin<sup>4</sup>.

Ces données ont une grande portée pour l'histoire de la bière qui manque souvent de données concrètes. Les comptabilités de Dunhuang fourmillent d'informations pratiques : méthodes de brassage, traitement des ferments à bière, des drêches, taille d'une jarre à bière, ration quotidienne de bière, échelle sociale traduit en volume de grains / personne, commerce de la bière, lien entre la bière et les fêtes bouddhistes, etc.



Figure 7 : ruines d'un grenier dans la forteresse de Hecang près du col de Yumen, 75 km au sud-ouest de Dunhuang (Han occidentaux, reconstruit pendant les Jin occidentaux vers 280-316 apr. J.-C.). Témoin du rôle stratégique des grains dans la région.

<sup>4</sup> A environ 1000 km à l'ouest de Dunhuang, les vignobles et les vins de Kutcha sont à cette époque réputés. Kutcha est l'une des villes-oasis de la bordure septentrionale du bassin du Tarim, capitale du royaume tokharien de Kutch. Le moine chinois [Xuanzang](#), parti vers l'Inde durant l'été 629 pour étudier le bouddhisme, le décrit ainsi : « Le sol est favorable au millet rouge et au froment. Il produit, en outre, du riz de l'espèce appelée gengtao, des raisins, des grenades et une grande quantité de poires, de prunes, de pêches et d'amandes. On y trouve des mines d'or, de cuivre, de fer, de plomb et d'étain » (Stanislas 1857, p. 3).

## 2. Les volumes de grains convertis en bière.

Pour brasser de la bière (酒, *jiu*)<sup>5</sup>, on utilise à Dunhuang en majorité le millet décortiqué (*mi*) à partir des deux espèces non mondées (*men* et *su*)<sup>6</sup>, puis le blé et l'orge confondus dans une même catégorie (*mai* = blé/orge), ou le blé seul (*xiaomai*), ou l'orge seule (*qingmai* = orge nue, *damai* = orge vêtue), ou encore un mélange de ces trois céréales (Trombert 1999, 178-179).

Deux comptes annuels complets nous sont parvenus pour les années 924 et 930. Les dépenses de grains pour brasser de la bière représentent respectivement pour ces deux années 27,5% et 22,4% du total des grains employés à des fins alimentaires.

En 924, le monastère dépense 122 piculs (73,2 hl) de grains de diverses sortes (blé, orge, millet, soja, chènevis) et sous diverses formes (grains entiers, farine, son, tourteaux). 27,1 piculs (16,5 hl) sont consacrés au brassage de la bière, soit 23% du total. Mais une part des 112 piculs rétribue des services ou sert à troquer des produits pour le monastère. Ramené au volume de grains employés pour des fins purement alimentaires, la part de la bière = 27,5%.

1 picul (*shi*)=10 *dou* (boisseaux)≈60 litres  
1 *dou* (boisseau) = 10 *sheng* ≈ 6 litres  
1 *sheng* ≈ 0.6 litre

Tableau 1 : unités volumiques décimales usitées pour les céréales, la bière et les liquides à Dunhuang au 10<sup>ème</sup> siècle (Trombert 1996 n. 5)

Compte annuel des grains du monastère <i>Jingtu</i> pour l'année 924 (Trombert 1999, 133-135)		
Dépense totale :	73,2 hl (122 p.)	100%
Pour la nourriture	42,4 hl (70,6 p.)	58%
Pour la bière	16,3 hl (27,1 p.)	23% *
Pour troquer des tissus	4,7 hl (7,8 p.)	6%
Son pour le vinaigre et nourrir les animaux	1,8 hl (3 p.)	2%
Grains troqués contre des produits ou des services	8,1 hl (13,5 p.)	11% **
* ou 27,5% des « grains alimentaires » (27,1 + 70,6 = 97,7). ** une part de ces grains sert à acheter de la bière (cf. 3)		

Tableau 2 : répartition des grains du monastère *Jingtu* pour l'année 924 (p. pour piculs)

**5.** La bière *jiu* est brassée en milieu semi-solide. Le rapport entre le volume des grains fermentés et la bière obtenue après dilution(s) de cette masse fermentée est éminemment variable. Il dépend en fait des manières de boire. Les convives réunis autour de la jarre de bière décident du degré de dilution au moment de boire.

**6.** Le rapport volumique imposé par les autorités entre millet brut et décortiqué est à cette époque de 1 pour ≈0,6-0,7.

En 930, le même monastère dépense 271 piculs (162,6 hl) de grains dont 28,9 piculs (17,5 hl) servent au brassage de la bière, soit 11% du total, mais 22,4% des grains « alimentaires » du monastère.

Compte annuel des grains du monastère <i>Jingtu</i> pour l'année 930 (Trombert 1999, 135)		
Dépense totale :	162,6 hl (271 p.)	100%
Pour la nourriture	60 hl (100,1 p.)	37%
Pour la bière	17,4 hl (28,9 p.)	11% *
Autres (vinaigre, nourrir les animaux, tourteaux)	37,8 hl (63 p.)	23%
Grains troqués contre des produits ou des services	47,4 hl (79 p.)	29% **
* ou 22,4% des « grains alimentaires » (28,9 + 100,1 = 129). ** idem année 924.		

Tableau 3 : répartition des grains du monastère *Jingtu* pour l'année 930 (p. pour piculs)

En 939, le monastère de *Jingtu* consomme 33,6 hl de grains pour la bière durant une année de grands travaux ayant occasionné une consommation plus élevée de bière. Elle reste dans la même fourchette rapportée au volume total des grains destinés à l'alimentation.

En 942, ce même monastère consacre pour la bière entre 9% et 15% des 384 hl de céréales dépensés dans l'année.

Les comptes partiels des autres monastères offrent des chiffres comparables (Trombert 1999, 136).

La proportion des grains destinés au brassage de la bière est élevée et relativement constante au fil des années. En revanche, les volumes de bière sont faibles en valeur absolue. Chaque monastère regroupe une dizaine de moines ou de nonnes. Les équipes qui travaillent pour eux ou pour préparer les grandes cérémonies bouddhistes annuelles comptent en moyenne 5 à 20 personnes. Certains événements occasionnent une consommation ponctuelle plus élevée : banquets, clôture des comptes annuels, réception de dignitaires.

Les volumes de grains consacrés au brassage sont faibles en valeur absolue. Si on estime qu'un litre de grain produit environ 3 litres de bière avec la méthode de brassage décrite ci-dessous ([Comment brasse-t-on la bière à Dunhuang ?](#)), une dépense moyenne de 20 hl de grains correspond à 6000 litres de bière/an, soit 16 litres/jours. Un volume infime comparé à une consommation moderne, un volume proportionné à l'effectif d'un grand monastère comme celui de *Jingtu* dont sont issus les comptes annuels de 924 et 930.

Les effectifs des monastères sont modestes : 10 à 20 moines ou nonnes par établissement religieux. Une grande réunion de clôture des comptes annuels ne rassemble en 932 que 18 signataires à *Jingtu*. La majorité des

consommateurs de bière sont des laïques travaillant au service des moines en équipes de 5 à 10 personnes. Les grandes célébrations bouddhiques nécessitent le travail d'artisans pour réparer les statues, les charriots des défilés, ou encore ravauder ou créer les bannières brodées cérémonielles (Trombert 1996. Wang-Toutain 1996). Les monastères consacrent alors plus de grains à la bière pour la préparation et le déroulement de ces cérémonies.

On pourra en conclure que la bière est partagée entre les moines et leurs serviteurs, et que les premiers boivent modérément ou pas du tout en dehors des banquets et des festivités bouddhiques de leur communauté.

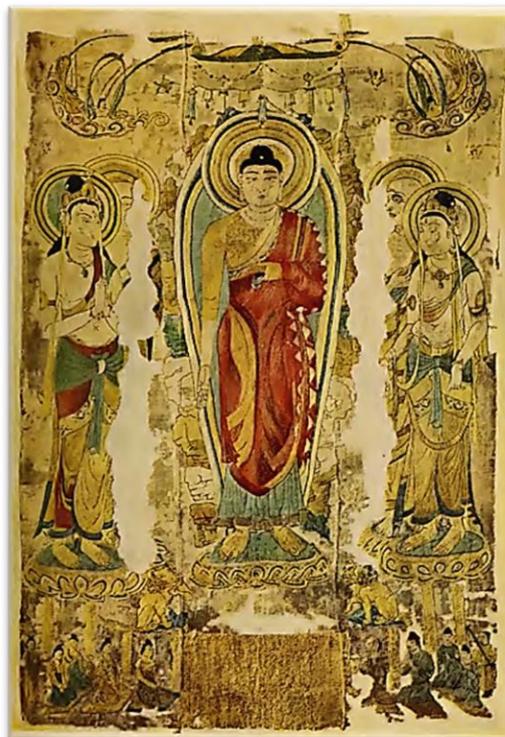


Figure 8 : bannière cérémonielle brodée en soie (Aurel Stein 1912, Ruins of Desert Cathay Vol. 2, plate IX, p. 206).

### 3. Qui brasse la bière à Dunhuang ?

Il existe trois façons de se procurer de la bière pour un monastère : le brassage de la bière par ses propres moyens (馱酒, *wo jiu*), l'achat de bière auprès de brasseurs/brasseuses « professionnel(le)s » (沽酒, *gu jiu*), et le troc de grains contre de la bière finie (苻本馱酒, *fu ben wo jiu*, livrer/verser [la] base/matière [pour] faire la bière). Éric Trombert illustre ces trois possibilités (Trombert 1999, 137-138) :

Le monastère brasse la bière : « [Dépensés] 42 litres de millet pour fabriquer de la bière pour que la communauté des moines prépare le banquet de printemps. »

Le monastère achète de la bière : « [Dépensés] 12 litres de millet en l'honneur du Grand Maître le jour de son retour pour acheter de la bière. »

Le monastère troque du millet contre de la bière : « Également donnés à la famille Ma 42 litres de millet, fourniture de matière pour faire la bière (*fu ben wo jiu*) des gens qui ont aidé à la construction de la tour de la cloche du monastère Bao'en. »

Ces trois moyens se répartissent ainsi dans les comptes complets des années 924 et 930 :

Répartition des grains (litres) entre brassage, achat et troc de bière (Trombert 1999, 138)						
	Grains	Brassage	Achat de bière		Total	%
Année 924	Millet	732	534		1266	73%
	Blé/orge	258	0		258	15%
	Mouture blé/orge	210	0		210	12%
	Total	1200	534		1734	100%
	%	69%	31%		100%	
	Grains	Brassage	Achat de bière	Troc contre de la bière	Total	%
Année 930	Millet	624	216	378	1218	75%
	Blé/orge	405	0	0	405	25%
	Total	1029	216	378	1623	100%
	%	64%	13%	23%	100%	

Tableau 4 : quote-part des grains selon les trois moyens d'obtenir de la bière

Le [Tableau 4](#) montre que le millet est la céréale privilégiée quand un monastère veut acheter de la bière ou troquer des grains contre son équivalent en bière. Dans les deux cas, la bière est brassée par des spécialistes ou des commerçants. Ils utilisent de préférence le millet pour brasser la bière qu'ils procurent aux monastères ou qu'ils vendent dans des tavernes ou des échoppes à leurs clients.

Pour les monastères, le brassage par leurs propres moyens reste la principale façon de se procurer de la bière (69% à 64% du volume annuel de grains). Elle est brassée avec du millet ou du blé/orge sortis de leurs greniers. Ces deux sortes de bière correspondent à des qualités différentes, la bière de blé/orge étant estimée supérieure. Certains brassins mélangent millet et blé/orge, d'autres plus rares n'utilisent que de l'orge ou que du blé. Ces dernières catégories de bières sont les plus estimées si on en juge par le rang social des destinataires.

Les moines bouddhistes brassent la bière. Les 4 exemples donnés par E. Trombert (1999, 146) pour l'année 924 montrent que la bière est brassée sur place par des moines assistés de servantes-cuisinières :

« 27 litres de blé/orge pour faire la bière (*wo jiu*) afin que les moines préparent le banquet offert aux dignitaires »

« 228 litres de blé/orge dans les réserves du grenier de l'Ouest fournis à titre de *jiu ben* pour qu'au solstice d'hiver les moines préparent le banquet d'hiver offert aux dignitaires, et pour [divers travaux] aux grottes de l'Ouest, dans le grenier de l'Ouest, etc. » (sortie de grains du grenier de l'Ouest)

## *Les monastères bouddhistes de Dunhuang, la bière et les ratios de brassage*

« 150 litres de blé/orge pour faire la bière (*wo jiu*) afin qu'au solstice d'hiver les moines préparent le banquet d'hiver offert aux dignitaires, et pour [divers travaux] aux grottes de l'Ouest, dans le grenier de l'Ouest, etc. » (sortie de grains du grenier de l'Est)

« 72 litres de millet pour faire la bière (*wo jiu*) afin que les moines préparent le banquet offert aux dignitaires. 252 litres de millet fournis à l'ensemble des moines et aux servantes pour faire la bière (*wo jiu*) au solstice d'hiver lors du ramassage du fumier aux grottes de l'Ouest, pour la transmission des comptes du grenier de l'Ouest, etc. »

Les moines brassent-ils eux-mêmes ? Supervisent-ils les opérations conduites par les cuisinières ou d'autres catégories de serviteurs ?

Dans certains cas, « *ceux qui font la bière* », *jiu ren* (*chang-pa* en tibétain, *chang*=bière d'orge) appartiennent à la catégorie sociale des *ren*, les domestiques-serviteurs (Trombert 1999, 155). Le brassage de la bière ordinaire n'était pas considéré comme une activité technique valorisée. Les bières de qualité supérieure, à base de blé/orge concassé et tamisé, devaient bénéficier de soins particuliers parce que réservées à des dignitaires et une élite politique.

Qui sont celles et ceux qui brassent la bière achetée ou troquée contre du millet par les monastères bouddhistes ?

Le 14<sup>ème</sup> jour du 7<sup>ème</sup> mois de l'année 924, 70 moines au moins montent aux grottes, celles de Mogdao et des sites alentour. Le lendemain, un banquet a lieu (*le plat du Bouddha*). Le brasseur Hanku reçoit 42 litres de millet pour brasser de la bière. Le 17<sup>ème</sup> jour a lieu la cérémonie du « *bris des plats* ». Hanku et Ma, une autre famille de brasseurs, reçoivent 96 litres de millet pour faire la bière (Trombert 1999, 160).

En 935, le monastère Jingtou livre une quantité égale de blé/orge et de millet à la boutique (*dian*) de Guo Qingjin « *pour qu'il fasse de la bière* » (Trombert 1999, 150). Les brasseurs disposent de leurs propres locaux (*dian*) pour brasser, vendre de la bière et servir à boire sur place aux artisans employés par le monastère. Certains comptes de 982 précisent que des musiciens, des moines et des recteurs monacaux sont allés boire de la bière dans une boutique (Trombert 1999, 139). Ils en existent plusieurs à la même époque :

« 36 litres de blé/orge pour aller à la boutique de Chongzi acheter de la bière » et « 30 litres de millet pour acheter de la bière à la boutique de Zhao » (Trombert 1999, 139).

Ces boutiques de bière sont appelées *jiusi* (酒司), « bière-office » qu'on peut aussi traduire par « brasserie-taverne » puisqu'on y brasse et vend

exclusivement de la bière. Ceux qui y sont préposés se nomment *jiuhu* (酒戶), litt. « bière-famille ». Il est probable qu'une famille hérite de cette tâche au fil des générations, responsable de son bon fonctionnement et de la qualité des bières brassées et troquées contre des grains selon un barème établi par les autorités. Aux 8<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> siècle, *jiuhu* désignent des familles redevables de corvées de bière auprès des monastères. Au 10<sup>ème</sup> siècle, ces *jiuhu* sont aussi des paysans, des petits fonctionnaires (*yaya*), et même de modestes maîtres de *vinaya*, la discipline bouddhiste.

Ces *jiuhu*, fournisseurs de bière, étaient économiquement et socialement dépendants des monastères et des autorités politiques qui achetaient de la bière, mais pouvaient également fournir le matériel (grains, jarres, combustible, ferments) et les locaux (*dian*) pour brasser. Il existait aussi des meuniers (*weihu*) et des presseurs d'huile (*lianghu*) attachés au service des monastères (Trombert 1999, 141). Un compte de 982 dénombre une trentaine de prêts de millet et de blé/orge accordés à neuf personnes différentes pour brasser de la bière. Parmi eux des fournisseurs de bière (*jiuhu*) mais également 3 *falü*, petits dignitaires ecclésiastiques du monastère Jingtü :

Prêts de grains du monastère Jingtü pour brasser de la bière, année 982		
Clients/emprunteurs	Nombre de prêts	Total des grains prêtés (litres)
Boutique du <i>falü</i> Fan	1	210
Boutique de Yan Zimo	8	2478
Liu Wanding	4	378
[Zhang] Fuchang	6	384
Boutique du <i>yaya</i> Fan	3	378
Xingzi	3	252
Boutique de Xintong	1	42
Boutique du <i>yaya</i> Dingyuan	1	210
Le <i>falü</i> Guo	2	144
Total	29	4476

Tableau 5 : prêts de grains pour brasser de la bière (Trombert 1994, 328)

Éric Trombert a remarqué que la majorité des prêts (24 sur 29) sont consentis pendant les 5 mois d'hiver, entre novembre et avril (du 10<sup>ème</sup> au 3<sup>ème</sup> mois du calendrier chinois). Les deux prêts consentis en été (5<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> mois) ne portent que sur 168 litres de grains sur un total annuel de 4476 litres. Le brassage de la bière fondé sur des prêts de grains se concentre en hiver. Les raisons sont techniques (hiver propice au maintien d'une température de brassage constante) mais aussi économiques (utilisation des grains des anciennes récoltes, main d'œuvre disponible pour les travaux domestiques). Ce pic hivernal du brassage de la bière implique son stockage en jarres pour une certaine durée et par conséquent la qualité de conservation de certaines sortes

*Les monastères bouddhistes de Dunhuang, la bière et les ratios de brassage*

de bière. Ce constat réfute les habituels clichés sur la garde éphémère des bières durant l'antiquité en Asie ou ailleurs.

Le recyclage des drêches de brasserie pour nourrir des animaux est peut-être aussi contrôlé par les monastères. Le bassin du Tarim et le désert du Takla-Makan ne sont pas propices à l'élevage. Les pâturages et les pasteurs couvrent les piedmonts des chaînes montagneuses entourant le bassin. Les habitants de Dunhuang doivent donc compter sur les drêches de brassage pour compléter la nourriture de leurs animaux, des moutons en majorité.

Les brasseuses *Yang la Septième* et *Ma la Troisième* sont nommées dans certains comptes comme responsables des grains que fournit le monastère pour obtenir en retour de la bière (*fu ben wo jiu*, cf. §3) Elles dirigent leur famille et supervise le brassage :

*Yang la Septième* : « Le 11 du 9<sup>e</sup> mois de l'an *gengyin* (990), on s'est rendu au domaine de Beifu ; on a fourni 1260 litres de millet comme *jiuben* à Yang la Septième, et 1260 litres de millet comme *jiuben* à Cao Fuyuan, et 300 litres de chènevis pour la mouture d'automne » (Trombert 1999, 139 et 174).

*Ma la Troisième* est fournisseuse officielle (*guan jiuhu*) du gouvernement de Dunhuang (Trombert 1999, 174), associée à *Long Tas-de-poudre*. Au printemps 887, tous deux livrent en 1 mois 77 jarres de bière (3000 litres, ≈40 l/jarre) à l'intendance du gouvernement de Dunhuang pour diverses cérémonies et pour la réception de délégations venues des villes-oasis voisines, dont les puissants Ouïgours de Ganzhou (actuelle Zhangye, dans le corridor du Gansu).

#### 4. Comment brasse-t-on la bière à Dunhuang ?

La méthode de brassage est celle des ferments amylolytiques (*qu*). Ils sont confectionnés en malaxant une pâte de grains cuits avec des racines ou des tiges de plantes porteuses de champignons microscopiques riches en amylases. Quand le mycélium de ces champignons a recouvert les boulettes ou galettes de grains, on sèche ces dernières. Au moment de brasser, ces ferments sont pétris avec la masse de grains cuits. Ils vont en même temps liquéfier cette masse (saccharification de l'amidon) et déclencher la fermentation alcoolique des sucres libérés (cf. [Beer-Studies : culture de champignons amylolytiques](#)).

Le brassage de la bière par les monastères implique que les moines ou le personnel laïque attaché aux monastères sachent brasser. Le secret de la méthode utilisant des ferments à bière repose précisément sur la confection de ces derniers. Il faut connaître les bonnes plantes, savoir les cueillir au bon moment, les sécher, les conserver, et par-dessus tout savoir cultiver le mycélium sur un substrat de grains cuits, avant de sécher ces galettes au-dessus d'un foyer ou sous le soleil.

Ces ferments secs se conservent plusieurs années<sup>7</sup>. Ils font l'objet d'un commerce actif et lucratif sous forme de galettes entières ou réduites en poudre. La dynastie des Tang a strictement réglementé ce commerce, source de profits pour l'Etat impérial. Au début du 9<sup>ème</sup> siècle (époque de la 1<sup>ère</sup> domination tibétaine en 787-848), un compte mentionne des galettes (*bing*, 饼) de ferments à bière. « [Dépense] 6 litres de blé/orge, 6 litres de millet, deux galettes de ferment (*qu liang bing*, 麴两饼) ». La destination est illisible (Trombert 1999, 155-157). Deux hypothèses peuvent en expliquer l'utilisation : 1) ces ferments servent à brasser de la bière selon la méthode de brassage usuelle 2) ces ferments et les 12 litres de grains servent à confectionner de nouveaux ferments à bière, hypothèse la plus probable. Il est en effet courant d'émietter des galettes de ferments pour en préparer de nouvelles. C'est une façon commode d'inoculer 12 litres de grains cuits pour refaire un stock de ferments à bière.

Dans la 1<sup>ère</sup> hypothèse, nous avons une proportion approximative ferments/grains cuits pour un brassin. Pour 12 litres de grains, 2 galettes-ferment soit l'équivalent d'une louche de ferments réduits en poudre. Une galette-ferment actuelle = Ø 5 à 10 cm<sup>8</sup>. Mais les comptes des brassins pour les banquets de Shazhou donnent une proportion de ferments à bière comprise entre 9% et 12% de l'ensemble des grains brassés ([Tableau 6](#) ci-dessous). Dans notre cas, le volume des ferments serait compris entre 1 et 1,5 litre, et chacune des deux galettes entre 0,5 à 0,75 litre. Donc des galettes-ferments aussi grosses que les ferments à bière traditionnels chinois qui pesaient vers 1945 environ 1 kg, soit ≈ 1,5 litre (Chia Ssu-hsieh 1945, note 8). Au 6<sup>ème</sup> siècle, Jia Sixie donne Ø=6,5 cm, épaisseur=2,2 cm, soit 70 cm<sup>3</sup>, à peine 0,07 litres ! (Chia Ssu-hsieh 1945, 31).

Qui confectionne ces ferments à bière ? Cette question essentielle reste sans réponse faute de mentions explicites dans les comptabilités de monastère. Un des comptes du grenier départemental de Shazhou (Trombert 1999, 178, P. 2763 R° 3) mentionne des ferments fournis avec des grains pour brasser de la bière. Mais ces mêmes ferments ne se retrouvent pas dans les dépenses. On peut en déduire qu'ils ont été confectionnés sur place et non achetés à des vendeurs de ferments. Est-ce la règle générale pour les monastères de Dunhuang ?

Le [Tableau 6](#) fourni par le grenier de Shazhou est exceptionnel : « Fourniture de denrées effectuées avant le 12<sup>ème</sup> mois de l'an *chen* (788) aux cuisines chargées des banquets pour faire de la bière : 32 piculs 2 boisseaux 4 sheng [= 1 934,4 litres] » (Trombert 1999, 178). Le détail de ce compte mentionne deux livraisons de ferments à bière.

**7.** La traduction qu = levure (ou levain) est malheureuse. Les ferments à bière sont avant tout le moyen de saccharifier l'amidon grâce au mycélium qui produisent des amylases. Ces mêmes mycéliums déclenchent également la fermentation alcoolique, ou bien les levures symbiotiques qui leur sont associés. [Schéma de brassage](#).

**8.** Ces galettes-ferments existent aussi sous forme de galettes, boulettes ou pastilles en Chine, au Tibet, dans le nord de l'Inde et en Asie du sud-est.

Livraisons de grains et ferments à bière du grenier de Shazhou aux cuisines des banquets, année 788. * et ** sont les annotations originales du document (Trombert 1996, 178).							
Livraisons	Millet décortiqué	Orge	Farine	Son	Ferments à bière	Millet non décortiqué	Total hors ferments
Le 8 du 9 <sup>ème</sup> mois	60	60	18	24	66		228
Le 2 du 10 <sup>ème</sup> mois	120	120	36	48		214,2*	324
Le 5 du 10 <sup>ème</sup> mois		300	45	60	114		405
Le 8 du 10 <sup>ème</sup> mois		300	45	60			405
Le 10 du 12 <sup>ème</sup> mois		300	64,2**				405
Total	60	1080	208,2	192	180	214,2*	1767
* « 214,2 litres de millet non décortiqué pour la valeur de 120 litres de millet décortiqué »							
** « Dont 45 litres à utiliser en tant que tel et 19,2 litres pour la valeur de 60 de son »							

Tableau 6 : proportions des grains et des ferments à bière

On peut estimer la proportion des ferments/vol. total de matière première (grains + farine + son) après répartition entre les 5 brassins : n° 1 = 28 litres, n° 2 = 38 litres (66 litres au prorata de 42% et 58% de matière première), n° 3 à 5 = 38 litres chacun (même volume de matière première). Pour les 2 premiers brassins, on utilise ≈ 12% de ferment, dans les 3 derniers 9,6%<sup>9</sup>. Cette proportion est élevée si on la compare aux méthodes actuelles et similaires de brassage de bières traditionnelles en Chine, en Inde du Nord ou au Népal par exemple. Mais on ignore tout de leur composition au 9<sup>ème</sup> siècle, sauf à se référer à la section consacrée à la brasserie dans le *Qí mín yào shù* rédigé en 533-544 (Chia Ssu-hsieh 1945, 25-29; Huang 2000, 161). Ces recettes pour confectionner des ferments à bière (*qu*) n'étaient peut-être pas appliquées dans le bassin du Tarim car elles dépendent étroitement des ressources végétales locales et porteuses de champignons amylolytiques plus ou moins puissants.

Le [Tableau 7](#) révèle une autre information : la proportion des différents grains est parfaitement régulière. Les brasseurs de Dunhuang maîtrisaient leurs recettes.

Proportions régulières des grains pour brasser la bière, hors ferments à bière				
	Millet décortiqué	Orge	Farine	Son
1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> brassins	37%	37%	11%	15%
3 <sup>ème</sup> , 4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> brassins		74%	11%	15%

Tableau 7 : proportions des sortes de grains pour brasser la bière

Il faut relever la proportion élevée de son dans ces brassins. Les enveloppes des grains de millet ou d'orge portent des levures sauvages. Le son évite aussi le compactage de la masse fermentée qui serait infiltrable à travers les tissus de coton, de laine ou de soie employés à cette époque.

Le son des céréales, mélangé à des grains moulus, sert aussi à fabriquer du vinaigre (*cu 醋*) à Dunhuang : 180 litres utilisés dans le compte annuel de

<sup>9</sup>. Il faut intégrer le volume des ferments à base de grains et tenir compte des annotations du comptable.

924 (Trombert 1999, 134). Les enveloppes de céréales hébergent aussi des bactéries acétiques et lactiques.

## 5. Quand et pourquoi boit-on de la bière à Dunhuang ?

Les principales cérémonies du calendrier bouddhiste tiennent une place importante dans les dépenses de grains destinés au brassage de la bière. Il en existe deux sur lesquelles nous sommes bien renseignés grâce aux comptes annuels complets des années 924 et 930 : la fête du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois et la célébration de l'Avalambana<sup>10</sup>.

Ces monastères bouddhistes sont des institutions économiques majeures de la région. Elles interagissent avec les populations laïques (serviteurs, esclaves, artisans, marchands Sogdiens, chefs politiques, donateurs, autorités administratives), offrent des banquets, participent à des festivités proprement laïques. Toutes ces activités nous renseignent indirectement sur le rôle de la bière dans la société civile de Dunhuang.

Par ailleurs, la vie quotidienne du clergé bouddhiste est compatible avec les jarres de bière dans le bassin du Tarim à cette époque. Les directives et la discipline bouddhistes sont appliquées avec modération dans un environnement multiculturel qui favorise un certain degré de syncrétisme religieux. Les dignitaires bouddhistes doivent composer avec les us et coutumes des populations qui assurent leur prospérité économique.

Il apparaît que les moines et les laïques qui les servent boivent de la bière toute l'année, même aux périodes critiques de soudure entre deux récoltes de millet, de blé et d'orge. Les vastes greniers des monastères font office de tampon mais aussi de trésor à grains. Les monastères prêtent volontiers des semences pour les nouvelles récoltes. Le crédit de grains ou de tissus (laine, chanvre, soierie, coton) gratuit ou à intérêt, de confiance ou sur hypothèque, est l'une des principales sources de revenus des monastères (Trombert 1994, 299). Les greniers des monastères se sont substitués aux greniers publics (*cang*, 倉) gérés par une institution (*gongxie*) quand la puissance impériale des Tang s'est retirée de la région.

---

**10.** En Chine, l'Avalambana est un rituel pratiqué pour sauver les parents défunts des tourments de l'enfer, conséquence de leurs mauvaises actions. Il a lieu le 15<sup>e</sup> jour du 7<sup>e</sup> mois pour aider les fantômes affamés (skr. *preta*) en leur offrant de la nourriture, des boissons et des richesses (souvent sous forme de papier ou de représentations), dans le but de les aider par des prières et des cérémonies de dévotion (Przyluski 1932).

## A. Les activités économiques des laïcs avec les monastères



Figure 10 : labourage (paroi sud de la grotte 85 à Mogao).

De nombreux artisans et paysans travaillent pour les monastères. Ils reçoivent une compensation en nature : grains, bière, tissus, huile, etc. Aucune monnaie métallique ne circule dans le bassin du Tarim sous les Tang et les Song. L'économie repose sur le troc, y compris le commerce de cités en cités le long des routes de la soie. Les structures sociales reposent essentiellement sur des liens de dépendance personnelle et de servitude au sein des familles, des clans, des tribus. Voici quelques cas qui sont aussi de bons exemples de brassins confectionnés avec des mélanges orge/blé + millet :

En 939 pour les bûcherons : « Lors de l'abattage de bois de construction au domaine de Jiang Suohu, 3 litres de blé/orge et autant de millet pour faire de la bière. » (Trombert 1999, 149)

« Pour la nourriture des moines lors de l'abattage du bois pour faire des poutres au domaine de Wu Xiangzi, 3 litres de farine, 6 de farine grossière, 4,5 litres de blé/orge et 4,8 de millet pour faire de la bière. Pour les bûcherons au domaine du *dutou* Luo, 3 litres de blé/orge et 3,6 de millet pour faire la bière » (Trombert 1999, 149-150).

Pour les bergers : « Pour les bergers, 45 litres de millet et 9 de blé/orge pour faire et pour acheter trois fois de la bière » (Trombert 1999, 150).



Figure 9 : potier tournant un pot sur une roue (Mogao grotte 85, Sutra de Lankavatara sur la paroi est du plafond de la chambre principale).

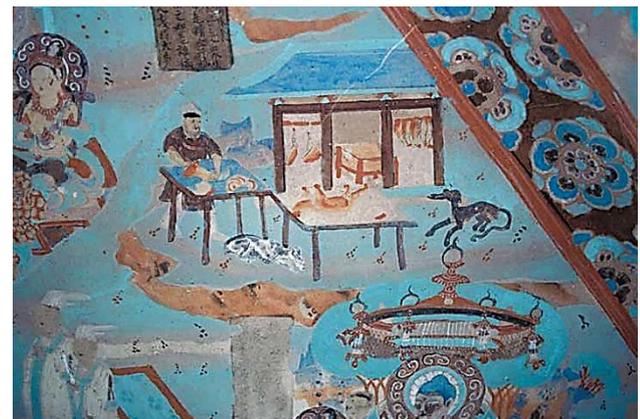


Figure 11 : boucher et mouton (Mogao grotte 85, Sutra de Lankavatara sur la paroi est du plafond de la chambre principale).

Pour les moissonneurs, moines ou laïcs, en 970 : « 36 litres [de grains] achat d'une jarre de bière pour abreuver les moines qui ont moissonné les champs de blé/orge du domaine du Canal » (Trombert 1999, 167).

Les serviteurs et les artisans qui travaillent dans l'orbite des monastères, mais également les moines et les dignitaires, reçoivent des allocations régulières (*jieliao*) de grains, de bière et d'huile. Elles sont distribuées par exemple au solstice d'hiver ou au nouvel an lunaire (Trombert 1999, 162).

La nourriture s'accompagne presque toujours de bière. Le rapport normal entre nourriture et boisson fermentée est de 3/1 calculé en volume de grains (Trombert 1999, 170).

Les cérémonies *saishen* se situent à la frontière entre les activités économiques patronnées par les monastères et la fonction religieuse de ces derniers. La construction ou la réparation d'un moulin, d'un atelier d'artisan, une semaille, une moisson, une tonte de moutons, divers travaux agricoles font tous appel aux moines pour bénir le début ou l'achèvement de ces actions (Trombert 1999, 165). Ces *saishen* ne se déroulent pas sans brasser de la bière pour les participants. Il est possible qu'une part de cette bière serve à des libations sacrificielles (cf. infra).

## B. Les activités religieuses des monastères

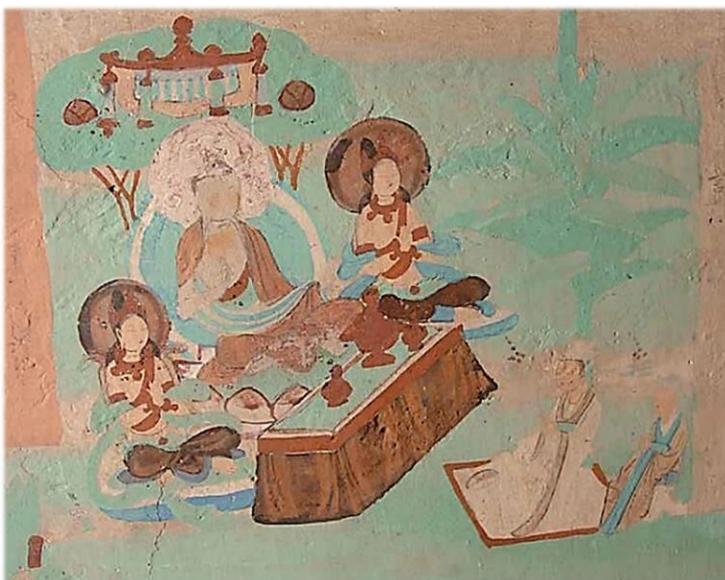


Figure 13 : offrandes à des divinités bouddhistes (Mogao grotte 85).



Figure 12 : danse pendant une cérémonie (grotte 85, Mogao).

La bière est spécialement brassée et bue collectivement durant des fêtes et cérémonies proprement religieuses et bouddhistes comme la fête du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois en l'honneur du Bouddha (en plein hiver) et l'Avalambana en l'honneur des âmes défuntés (du 14<sup>ème</sup> au 17<sup>ème</sup> jour du 7<sup>ème</sup> mois, en plein été).

D'autres célébrations revêtent un caractère laïque comme le Nouvel An lunaire, la fête des lanternes, le Manger froid, le solstice d'hiver et sont l'occasion de boire de la bière comme le montre les tableaux ci-dessous.

Éric Trombert a pu isoler les dépenses liées aux cérémonies annuelles du calendrier bouddhiste pour les années 924 et 930. Les dépenses de grains pour brasser la bière sont importantes comparées à celles de grains ou d'huile consommés à des fins purement alimentaires.

Dépenses de grains (litres) pour les fêtes organisées par le monastère Jingtou, année 924								
Fête	Grains pour brasser	Blé	Millet	Farine	Huile	Soja	Farine grossière	Tourteaux
8 <sup>ème</sup> jour 2 <sup>ème</sup> mois (≈ 20 mars)	84		78	75	2,7			
Manger froid (5 avril)	84			42	1.2			
Nourriture du Bouddha (printemps)				189	2.4			
Banquet de printemps	42			7,5	1.8			
Avalambana (mi-août)	126			234	16,2	6	6	5 pièces
Nourriture du Bouddha (automne)				204	3.6			
Solstice d'hiver (20 décembre)	402	23 4		12	0,3			
Cérémonies du 12 <sup>ème</sup> mois				54				
Nouvel an 925 (18 février)				66	0,3			
Fête des Lanternes				30				

Tableau 8 : dépenses de grains pour les fêtes bouddhiques année 924 (Trombert 1996, 31)

Dépenses de grains (litres) pour les fêtes organisées par le monastère Jingtou, année 930							
Fête	Grains pour brasser	Millet	Farine	Huile	Soja	Farine grossière	Tourteaux
Banquet pour chasser les sauterelles	84		84	3			
8 <sup>ème</sup> jour du 2 <sup>ème</sup> mois (≈ 20 mars)	162	228	246	6,48			
Manger froid (3-5 avril)	84		64,8	1,83			
Nourriture du Bouddha (printemps)			210	3,6		12	
Avalambana (mi-août)	24	126	273	17,4	12		5 pièces
Banquet d'automne	42		78	2,4			
Nourriture du Bouddha (automne)			210	3,6		12	
Solstice d'hiver (20 décembre)	108		15				
Cérémonies du 12 <sup>ème</sup> mois			54	2,4			
Nouvel an 931 (18 février)	108		12	0,3			
Fête des Lanternes	18	30	15	0,06			

Tableau 9 : dépenses de grains pour les fêtes bouddhiques année 930 (Trombert 1996, 35)

La fête du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois se déroule entre le 27 février et le 29 mars selon les années du calendrier lunaire chinois. Cette fête marque la reprise des activités agricoles, notamment les semailles. Calendrier bouddhiste et cycle agraire s'interpénètrent. C'est l'une des plus importantes célébrations annuelles avec l'Avalambana qui a lieu en été.

Les dépenses de grains pour brasser la bière récompensent et nourrissent laïcs, moines et nonnes qui assurent les préparatifs, réparent les statues des bouddhas, les dais, les enseignes et les chars de procession qui seront promenés durant les cérémonies. On comprend à travers le détail au jour de jour de ces comptes que les monastères grouillent de vie. Chaque monastère ne regroupe qu'une dizaine de moines ou de nonnes, mais les laïcs doublent ou triplent ces effectifs durant l'année, spécialement pendant ces festivités (Trombert 1996).

Dépenses de grains (litres) pour la fête du 8 <sup>ème</sup> jour du 2 <sup>ème</sup> mois, ≈ 20 mars de l'année 924			
Principaux évènements de la fête	Millet pour la bière	Farine	Huile
<i>Zhai</i> * offert aux gardiens des bouddhas et aux moines, le 8 du 2 <sup>ème</sup> mois	84	39	1,5
Préparation des pâtes en soupe pour le <i>zhai</i> du 8		18	0,6
Collation porte Nord de la ville aux porteurs de statues		18	0,6
Collation aux gardiens des bouddhas	36		
Millet aux gardiens des bouddha pour aller chez <i>Hanku</i> boire la bière et fêter la fin de leur tâche (9 <sup>ème</sup> jour)	18		
Millet à l'association de procession des statues pour acheter de la bière	24		

\* Repas collectif théoriquement maigre mais bien pourvu en bière

Tableau 10 : dépenses de grains pour la fête du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois année 924 (Trombert 1996, 29)

Dépenses de grains (litres) pour la fête du 8 <sup>ème</sup> jour du 2 <sup>ème</sup> mois, ≈ 20 mars de l'année 930			
Principaux évènements de la fête	Millet pour la bière	Farine	Huile
Confection des couronnes de bodhisattva par les orfèvres, <i>ācārya</i> *, artisans étameurs pour leurs 3 repas quotidiens (20 au 29 du 1 <sup>er</sup> mois)	42	108	2.4
3 repas quotidiens des nonnes qui ont cousus les dais (2 au 6 du 2 <sup>ème</sup> mois)	42	90	2,52
<i>Zhai</i> des moines pour la remise en culture des jardins, banquet du 8 du 2 <sup>ème</sup> mois		12	0.61
Banquet de l'association de procession des statues pour faire de la bière et cuire des <i>baotou</i> , <i>hubing</i> et <i>xibing</i> **	126	72	2,46
Collation aux porteurs de statues à la porte Nord	36	24	0,6
Aux porteurs des bouddhas et leurs aides (7 du 2 <sup>ème</sup> mois)	72		
Illumination des lanternes (7 du 2 <sup>ème</sup> mois)			0,6
Banquet maigre des moines (9 du 2 <sup>ème</sup> mois)		12	0,3

3 repas quotidiens pour 2 autres journées à coudre les dais par les nonnes et les moines	30	36	1,2
Pour fêter le <i>sengsheng</i> (9 du 2 <sup>ème</sup> mois)	72	12	0,3
Festin de l'enlèvement des dais pour tous les artisans et les moines de notre monastère (Jingtū) (9 du 2 <sup>ème</sup> mois)	84	138	3,12
* les <i>ācārya</i> sont des maîtres ou précepteurs spirituels			
** des gâteaux, galettes, raviolis frits ou cuits à la vapeur (Wang-Toutain 1996)			

Tableau 11 : dépenses de grains pour la fête du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois année 930 (Trombert 1996, 33)

L'Avalambana en l'honneur des âmes défuntées s'accompagne d'un prêche du soir. Le monastère brasse de la bière le 15 du 7<sup>ème</sup> mois pour les dignitaires bouddhistes ou laïcs de l'assistance (Trombert 1999, 165). Les Banquets maigres (*zhai*) des moines s'accompagnent aussi de bière (Trombert 1999, 161). En 930 : « 2100 litres de blé/orge concassé en farine pour faire la bière (*weimian wojiu*) pour le banquet maigre des moines de l'assemblée des comptes de la 2<sup>ème</sup> année [ère *changxing*] » (Trombert 1999, 154)

De même pour la lecture de Sūtra en divers endroits de la ville le 12<sup>ème</sup> mois (Trombert 1999, 160).

La bière n'est pas seulement la boisson des repas collectifs. Elle sert d'offrande sacrificielle, intégrée aux rites qui ont un rapport direct avec le cycle agraire. On fait des offrandes de bière pendant le Manger froid et le solstice d'hiver, deux célébrations héritées du fond religieux chinois et intégrées dans le calendrier bouddhiste de Dunhuang. La bière symbolise l'abondance de céréales, un espoir porté par les prochaines moissons et accordé par la nature renaissante au solstice d'hiver et la bienveillance des divinités agraires. On brasse ainsi « de la bière pour les offrandes sacrificielles et les prières (*jibai jiu*) » (Trombert 1999, 164).

Le *Alang* (prince-gouverneur de la région de Dunhuang) achète de la bière pour les plateaux d'offrande aux divinités sans doute autant bouddhistes que chinoises.

Les rituels funéraires intègrent la bière en tant que boisson d'offrande, que le défunt soit laïc ou religieux, une jarre de bière dans un cas ou l'équivalent de 18 litres de grains dans un autre (Trombert 1999, 166).

### C. Les activités diplomatiques des monastères bouddhistes.



Figure 14 : dignitaires étrangers (Mogao, grotte 85, dynastie Tang 618-907).



Figure 15 : orchestre sogdien à la joueuse de pipa. Période Tang moyenne, 762-827. Mogao Grotte 46 ou 112.

Des jarres ou des cornes de bière sont offertes à des dignitaires bouddhistes ou laïcs dans certaines circonstances codifiées.

Quand un maître de discipline bouddhiste et un maître-artisan partent pour l'Ouest vers la fin de l'été 924, le monastère offre de la bière sans nourriture. On se réjouit en buvant sans manger. En 930, une réception est offerte en l'honneur du *linggong* (directeur du secrétariat) revenu d'un voyage dans l'Est. De grandes quantités de bière sont brassées pour recevoir des émissaires venus des cités-oasis de Tourfan ou de Khotan ([Carte 1](#)), ou fêter le départ d'un maître bouddhique vers l'Ouest (Trombert 1999, 163).

Une corne de bière accueille un *senglu* (ecclésiastique de rang moyen) venu de Shouchang, une ville voisine. Les cornes de bière semblent avoir signifié « bienvenue » et « fraternité ». Elles sont aussi distribuées parmi des équipes d'ouvriers ou comme ration de bière à des nonnes-cuisinières et des hommes ayant cousus des peaux.

Les jarres de bière sont offertes comme cadeaux protocolaires. « Le 6 du 11<sup>ème</sup> mois de la 4<sup>ème</sup> année *qingtai* (décembre 937), Longbian administrateur général du *dusengtong* (*samgha*) de la région de Shazhou et ses deux acolytes Huiyun et Shaozong remercient le *sikong* (prince-gouverneur de la région de Dunhuang) de leur avoir envoyé des condiments et deux jarres de bière de blé/orge » (Trombert 1999, 152).

En 982, le monastère Jingtou achète de la bière pour « **traiter la femme ou la fille du préfet** » (Trombert 1999, 173 n. 70).

## 6. Comment boit-on la bière à Dunhuang ?

Les comptabilités de Dunhuang nous renseignent sur les manières de boire de ses habitants. La principale méthode de brassage employée implique que la bière pouvait être bue déjà filtrée ou bien aspirée avec un chalumeau quand la masse fermentée venait d'être diluée.

La bière est brassée, vendue et probablement consommée dans des jarres dont on peut estimer la contenance. Quand la bière est brassée par les monastères, les volumes moyens de grains sont le plus souvent des multiples de 42 litres (Trombert 1999, 143). Après décorticage (millet), concassage, cuisson et ajout de ferment, le volume final de la masse fermentée se situe entre 50 et 60 litres. C'est sans doute le volume d'une grande jarre de bière ou bien de 2 petites contenant 25-30 litres.

Enfin, un compte de l'administration générale du *samgha*<sup>11</sup> daté du milieu du 10<sup>ème</sup> siècle fournit une équivalence volumique entre les grains et les jarres de bière : « **2100 litres de blé/orge concassé en farine (*wei baimian*), et 1008 en farine tamisée (*wei luomian*) pour faire 30 jarres de bière** » (Trombert 1999, 154). On doit supposer que seule la farine tamisée a servi au brassage :  $1008 \text{ litres} / 30 = 33,6 \text{ l}$  de farine par jarre de bière. Là encore, la contenance estimée d'une jarre de bière  $\approx 40\text{-}50$  litres après brassage du blé/orge concassé.

Les comptes de deux brasseurs travaillant pour le gouvernement de Dunhuang en 887 indiquent qu'une jarre *weng* de bière s'échange contre 36 litres de grains (Trombert 1999, 151, n. 27). En 970, les comptes d'un monastère indiquent « **36 litres [de grains] pour achat d'une jarre de bière** » (Trombert 1999, 167) cité ci-dessus). On aurait affaire dans ces deux cas à une jarre plus petite.



Figure 16 : marchand du Tarim avec une outre de bière ou de vin en forme d'oie, dynastie Tang 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> siècle (The Metropolitan Museum of Art Bulletin No. 2, 1973/1974, fig. 72).

11. Terme sanscrit désignant l'ensemble de la communauté ayant fait vœu de suivre la Voie du Bouddha.

## *Les monastères bouddhistes de Dunhuang, la bière et les ratios de brassage*

Quelle que soit la contenance des jarres de bière, boire collectivement à partir de ces jarres implique l'utilisation de chalumeau ou de paille pour en aspirer la portion liquide.

En revanche, le boire individuel dans des gobelets ou des coupes implique une dilution et une filtration préalable de la masse fermentée et clarifiée.

Les documents de Dunhuang ne disent rien de coutumes qui sortiraient du cadre de la comptabilité des biens matériels. Ces deux manières de boire la bière, collective avec chalumeau vs individuelle avec coupe, devaient suivre une division sociale : boire collectif pour la grande majorité, boire individuel dans une coupe ou un gobelet pour les élites économiques, politiques ou religieuses.

Il existe une troisième façon de boire la bière : la corne à bière. Elle reflète à l'évidence la part des activités pastorales dans l'économie régionale de Dunhuang et du bassin du Tarim. Les cornes à boire font partie de la vaisselle domestique mais aussi honorifique. On ne sait rien de leur origine (bouc, bovins, antilope ?). Les cornes d'antilope font partie des cadeaux protocolaires, avec les parfums, les aromates et le jade (Trombert 1999, 152-152). Peut-être décorées ou gravées, elles ne contiennent que quelques litres de bière.

L'administration laïque de Dunhuang a « **dépensé une corne de bière pour les personnes qui ont cousu les peaux** » (Trombert 1999, 152-153).

Le 27 du 11<sup>ème</sup> mois 930, une corne de bière a été servie pour accueillir le *senglu* venu de Shouchang (Trombert 1999, 163-164).

Le 2<sup>ème</sup> mois de 982, le recteur Li d'un monastère reçoit une corne de bière pour surveiller les semailles de blé/orge (Trombert 1999, 167, n. 58).

Des nonnes *ācārya* ont travaillé 2 jours pour préparer un festin et reçoivent chacune une corne de bière (Trombert 1999, 173).

## **7. Les ratios de brassage et les comptes quotidiens**

Les comptes au jour le jour indiquent des ratios de brassage (Trombert 1999, 169). Les volumes originaux exprimés en *piculs* ou en *sheng* sont ici convertis en litres (cf. [Tableau 1](#)).

Pour la clôture des comptes de l'année 930 au monastère Jingtū, « **90 litres de millet pour acheter de la bière jour après jour pour l'assemblée des comptes [présentés par] Yuanda** » (Trombert 1999, 169, P. 2049 col. 259)<sup>12</sup>. On sait d'après la dépense de 90 litres de grains réduit en farine que cette même

---

**12.** La dépense totale pourrait être 90\*5 jours=450 litres si « jour après jour » signifiait une dépense quotidienne de 90 litres de millet pour acheter de la bière.

réunion a duré 5 jours. Les signataires sont au nombre de 18 : Yuanda, 15 moines économes et 2 hauts responsables du clergé local.

Le « quota » de millet pour la bière et par moine est :  $90 / (5 \text{ jours} * 18 \text{ moines}) = \underline{1 \text{ litre} / \text{jour} / \text{moine}}$ . La « ration » de farine blé/orge :  $90 \text{ litres} / (5 * 18) = 1 \text{ litre} / \text{jour} / \text{moine}$ .

Pour le banquet du lendemain qui suit cette clôture des comptes « 210 litres de blé/orge ont été concassés pour faire de la bière à l’occasion du banquet réunissant les moines pour l’assemblée des comptes de la 2<sup>ème</sup> année [changxing] » (Trombert 1999, 169, P. 2049 col. 194). On en déduit que ce banquet a réuni environ 210 moines et dignitaires bouddhistes.

Les comptes indiquent des ratios de brassage pour les tailleurs de pierre (Trombert 1999, 170). Un artisan a employé 5 tailleurs de pierre pendant 10 jours pour le compte du monastère. 18 litres de farine/jour, un mouton pour les 10 jours et 6 litres de grains (millet ?) pour la bière / jour.

La ration de farine =  $6 \text{ litres} / 5 = 1,2 \text{ litre} / \text{jour} / \text{tailleur}$ .

Le « quota » de grains pour la bière =  $6 \text{ litres} / 5 = \underline{1,2 \text{ litre} / \text{jour} / \text{tailleur}}$ .

Éric Trombert (1999, 170) mentionne les dépenses de bière offertes aux émissaires ouïgours reçus à Dunhuang pendant un mois au printemps 887. Chacun a reçu l’équivalent de 1,5 litre de grains par jour sous forme de bière et jusqu’à 3 litres par jour pendant les réceptions.

Éric Trombert (1996, 64) a également listé les rations de grains pour la bière et la farine distribuées aux porteurs des statues du Bouddha pendant les processions de Dunhuang. Sur la base d’une ration quotidienne de farine de 1 sheng (0,6 litre), on calcule le nombre de porteurs qu’on rapporte ensuite aux rations de millet pour la bière. Le quota de grains pour la bière des porteurs se situe entre 1,2 à 0,9 litre selon les années (Tableau 12 infra).

Collations offertes aux porteurs. Litres de grains (et d’huile)					
	Bière		Farine		Huile
	Millet pour la bière	Ration (litres/jour)	Farine (litres/jour)	Effectif calculé (ration 0,6 litre/jour)	Huile
A la porte Nord					
Année 924	36 litres	$36/30$ porteurs =1,2	18	$18/0,6 = 30$	0,6
925	?	?	18	$18/0,6 = 30$	?
930	36 litres	$36/40=0,9$	24	$24/0,6 = 40$	0,6
939	36 litres	$36/30=1,2$	18	$18/0,6 = 30$	0,6
943	?	?	18	$18/0,6 = 30$	?
Lieu non précisé					
945	36 litres	$36/30=1,2$	?	?	0,6
?	36 litres	$36/30=1,2$	?	?	?

Tableau 12 : collations offertes aux porteurs. Litres de grains et d’huile. Éric Trombert (1996, 64)

Les données analysées par E. Trombert permettent de calculer la part de grains accordée aux nonnes pour leur bière dans le cadre des repas collectifs. L'année 930 entre le 2<sup>ème</sup> et le 6<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois, des nonnes doivent ravauder des bannières cérémonielles en vue de la fête bouddhiste du 8<sup>ème</sup> jour (Trombert 1999, 167). Pour ces 5 jours, 90 litres de farine sont distribués par le monastère pour leurs 3 repas quotidiens, soit 18 litres/jour. Effectif estimé des nonnes : 18 litres/0,6 sheng (ration d'une nonne)/3 repas = 10 nonnes. Et 42 litres de millet sont distribués pour leur bière, soit 8,4 litres/jour et 8,4/10 nonnes = 0,8 litre de millet par nonne pour sa bière quotidienne.

Synthèse des ratios (litre de grains) pour la bière, en ordre décroissant	
Emissaires ouïghours	1,5 à 3 (pour les fêtes)
Tailleurs de pierre	1,2
Porteurs	1,2 à 0,9 selon les années
Moines	1
Dignitaires bouddhistes	1
Nonnes	0,8
Serfs, serves, domestiques, jardiniers, ...	? (Tableau infra)

Tableau 13 : synthèse des ratios pour la bière, en ordre décroissant

Les rations quotidiennes de farine pour les paysans et les serfs hommes ou femmes servant de domestiques sont listées ci-dessous. Elles concernent leurs 3 repas. Nous n'avons pas de correspondance avec les grains dévolus au brassage de leur bière, si jamais de tels rations ont existé. Ces catégories sociales les plus basse dans la hiérarchie devaient prélever sur leurs rations alimentaires de grains pour brasser leur propre bière. Les femmes serves (*si'er nüren*) reçoivent une farine grossière (*cumian*) de *mai* (blé/orge) ou mêlée de son (*lianfu mian*) (Tableau 14).

Rations de farine pour les paysans et les serfs	
Paysan libre ( <i>baixing</i> )	1,8 litre de farine (3 sheng)
Serf homme ( <i>si'er</i> )	1,2 litre de farine (2 sheng)
Jardinier de monastère	0,9 litre de farine (1,5 sheng)
Cuisinière ou serve ( <i>si'er nüren</i> )	1,5 litre de farine grossière (2,5 sheng)

Tableau 14 : rations de farine pour les paysans et les serfs

Les quotas de grains dévolus à la bière ne semblent pas varier beaucoup selon les catégories sociales, si on met à part les émissaires politiques et les serfs, chacun à une extrémité de la hiérarchie sociale.

Il faut cependant prendre ces chiffres avec précaution.

Le brassage domestique et commercial (tavernes et vente publique de bière) ne rentre pas dans les comptes des monastères bouddhistes. Les serveurs, jardiniers et paysans à leur service peuvent brasser pour eux-mêmes ou troquer de la bière contre des grains auprès de brasseurs/brasseuses de métier. Les monastères eux-mêmes font appel à ces derniers quand ils doivent

se procurer des volumes plus importants de bière pour certaines festivités religieuses (Trombert 1999, 137-141).

La qualité de la bière varie. La bière « standard » est à base de millet. Une qualité semble-t-il supérieure est brassée avec un mélange orge/blé, ou de blé uniquement (Trombert 1999, 151, 177-180). L'utilisation de grains plus ou moins décortiqués, le millet surtout, influe sur le calcul des ratios selon que le volume de grain est celui des grains bruts ou du gruau de grains déjà décortiqués. Les documents ne fournissent pas ces précisions. En appliquant uniformément une ration de 1 sheng (0,6 l) /repas quelle que soit la catégorie sociale, nous avons gommé les problèmes de qualité des grains dévolus aux repas ou au brassage de la bière.

Enfin, la technique des ferments amylolytiques (*qu*) employée à Dunhuang ne modifie pas la façon dont on peut estimer la quantité de grains (décortiqués ou non) attribuée à chacun pour la bière qu'il boira. Mais cette méthode de brassage implique que le volume et la densité de la bière dépendent de la dilution effective de la masse de grains fermentés et filtrés au moment de boire ([note 5](#)).

Cette question devient cruciale quand les textes évoquent la livraison de jarres de bière. Leur contenance peut être estimée : 40 à 60 litres selon les cas. Mais que contiennent-elles ? Une masse de grains fermentés plus ou moins liquéfiée ou de la bière déjà filtrée ? La gestion spécifique des drêches, résidus solides du brassage, laisse penser que ces jarres sont remplies de bière filtrée, le liquide alcoolique obtenu après dilution/filtration de la masse de grains fermentés.

Applique-t-on à Dunhuang une échelle de ratio vol. grains/vol. bière en fonction des catégories sociales ? Elle transparait si on compare le volume de grains brassés pour les émissaires ouïghours et celui qu'on accorde aux artisans ou aux porteurs de statues. Elle n'a pas l'amplitude constatée en Mésopotamie ou en Egypte au 2<sup>ème</sup> millénaire av. n. ère pendant lequel les ratios varient d'un facteur 1 à 3 du plus bas au plus haut de la hiérarchie sociale<sup>13</sup>. Si on accorde à la grille des ratios vol. grains/personne une valeur sociale, on constate que la société de Dunhuang montre un visage plus « égalitaire », sous réserve que notre échantillon de textes soient représentatifs d'une société au-delà de la seule communauté bouddhiste de Dunhuang.

## 8. Conclusions

---

<sup>13</sup>. C'est-à-dire 1 à 3 fois, parfois 4, plus de grains pour brasser le même volume de bière. [beer-studies.com/fr/etudes-avancees/Ratios-de-brasserie/Ratios-brassage-mesopotamiens](http://beer-studies.com/fr/etudes-avancees/Ratios-de-brasserie/Ratios-brassage-mesopotamiens) et [beer-studies.com/fr/etudes-avancees/Ratios-de-brasserie/Ratios-brassage-egyptiens](http://beer-studies.com/fr/etudes-avancees/Ratios-de-brasserie/Ratios-brassage-egyptiens)

Les moines bouddhistes ne devaient accumuler ni richesses matérielles ni posséder autre chose que leur vêtement et leur bol d'aumône. A contrario, la propriété inaliénable et permanente de la communauté, la *saṃgha*, était source de prospérité, de sa relative autonomie économique vis à vis des autorités laïques, et de sa longévité à travers les tumultes politiques.

Est-il surprenant que les grains, principal trésor matériel des monastères, et leur conversion en bière tiennent une place aussi importante dans la vie quotidienne du clergé bouddhiste ?

Ses membres vivaient-ils comme des assoiffés de bière ? Pas plus semble-t-il que le reste de la population. La consommation régulière de bière était en Chine le privilège des familles les plus riches ou les plus puissantes. Les volumes de bière enregistrés par les comptes annuels des années 924 et 930 impressionnent. Ramenés à une consommation moyenne de 16 litres par jour, ils deviennent a priori infimes rapportés à l'effectif du monastère Jingtū et du personnel gravitant autour de lui.

La bière est principalement bue au cours des cérémonies et de leurs préparatifs, des banquets, des travaux collectifs et des réceptions protocolaires. En d'autres termes, la bière des monastères bouddhistes est une boisson de la convivialité, un lubrifiant social, une boisson fermentée coutumière.

Cependant, la consommation de bière n'efface pas les stratifications sociales. Elles transparaissent et se réaffirment à travers les ratios grains/volume de bière qui traduisent la quantité de grains accordée à chaque catégorie sociale en fonction de son statut. Plus il est élevé, plus la densité de la bière augmente, c'est-à-dire plus la quantité de grains brassée pour un même volume de bière augmente en proportion.

La recherche de l'ivresse par la bière est à chercher du côté des familles laïques de brasseuses et de brasseurs, de leurs échoppes à bière. Paysans, bergers, artisans, marchands, moines parfois, viennent y troquer un peu de millet, d'orge ou de blé contre une jarre ou une corne de bière.

Ce troc de grains contre de la bière est une constante des sociétés agricoles anciennes, qu'il se déroule dans un village ou une ville. Ces micro-transactions passent presque toujours sous le radar des archives économiques de la planète : elles ne laissent pas de traces écrites et concernent les catégories sociales pauvres, précarisées ou serviles. L'un des mérites des études d'Éric Trombert est de les avoir mis en lumière dans le Dunhuang du 10<sup>ème</sup> siècle.

## 9. Bibliographie

Chia Ssu-hsieh (1945), *The Preparation of Ferments and Wines* (translated by) Huang Tzu-ch'ing and Chao Yun-ts'ung, (introduction by) Tenney L. Davis, *Harvard Journal of Asiatic Studies*, Vol. 9, No. 1, pp. 24-44

[jstor.org/stable/2717991](https://www.jstor.org/stable/2717991) + Corrigenda to HJAS 9.24-38 in *Harvard Journal of Asiatic Studies*, Vol. 9, No. 2 (Jun., 1946), p. 186.

Gernet Jacques (1956), Les aspects économiques du bouddhisme dans la société chinoise du V<sup>e</sup> au X<sup>e</sup> siècle, *Publications de l'EFEO* Vol XXXIX, Paris.

Huang H. T. 2000, *Fermentation and Food Science* in Science and Civilisation in China (Needham J. ed.) Vol. 6 Part. V, 161.

Przyluski Jean (1932), Les rites d'avalambana, in *Mélanges chinois et bouddhiques*, 1932, pp. 221-225.

Trombert Éric (1994), Prêteurs et Emprunteurs de Dunhuang au Xe Siècle, *T'oung Pao*, 80(4/5), 298-356. [jstor.org/stable/4528639](https://www.jstor.org/stable/4528639)

Trombert Éric (1996), La fête du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois à Dunhuang, in *De Dunhuang au Japon. Etudes chinoises et bouddhiques offertes à Michel Soymié*, (J-P Drège éd.), Hautes Etudes Orientales 31, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris, 25-72.

Trombert Éric (1999), Bière et bouddhisme : la consommation de boissons alcoolisées dans les monastères de Dunhuang aux VIII<sup>e</sup>-Xe siècles, in *Cahiers d'Extrême-Asie*, vol. 11, 1999. Nouvelles études de Dunhuang. Centenaire de l'École française d'Extrême-Orient. pp. 129-181. [persee.fr/doc/asie\\_0766-1177\\_1999\\_num\\_11\\_1\\_1152](https://www.persee.fr/doc/asie_0766-1177_1999_num_11_1_1152)

Trombert Éric (2001), Culture du vin et de la Vigne en Chine. Misères et succès d'une tradition allogène I, *Journal Asiatique* 289, pp. 285-307.

Trombert Éric (2002), Culture du vin et de la Vigne en Chine. Misères et succès d'une tradition allogène II, *Journal Asiatique* 290, pp. 485-563.

Stanislas Julien (1857-1858), Mémoires sur les Contrées occidentales traduits du Sanskrit en Chinois en l'an 648 par Hiouen-Thsang, et du Chinois en Français, [Gallica](https://www.gallica.fr).

Stein Aurel (1912), Ruins of desert Cathay : personal narrative of explorations in Central Asia and westernmost China, 2 vols, London 1912. Volume II [archive.org/details/ruinsofdesertcat02stei/page/n9/mode/2up](https://www.archive.org/details/ruinsofdesertcat02stei/page/n9/mode/2up)

Wang-Toutain Françoise (1996), Le sacre du printemps. Les cérémonies bouddhiques du 8<sup>ème</sup> jour du 2<sup>ème</sup> mois, in *De Dunhuang au Japon. Etudes chinoises et bouddhiques offertes à Michel Soymié*, (J-P Drège éd.), Hautes Etudes Orientales 31, Ecole Pratique des Hautes Etudes, Paris, 73-92.