

# Le brassage de la bière traditionnelle au Bhoutan

Christian Berger

<b><u>1</u></b>	<b><u>LES METHODES DU BRASSAGE A LA BHOUTANAISE.</u></b>	<b>6</b>
1.1	LA CONFECTION DES FERMENTS.	9
1.2	LE BRASSAGE DE LA BIERE <i>CHANG</i> .	15
1.3	LE <i>BANG CHANG</i> , BIERE ORDINAIRE.	18
1.4	LE <i>SING-CHANG</i> , BIERE DES INVITES.	20
1.5	LE <i>CHANGKÖ</i> , LA BIERE-SOUBE NOURRISSANTE.	21
1.6	LE <i>CHANG</i> BRASSE AVEC DE L'IGNAME OU DU TARO.	22
1.7	SAVEURS ET PARFUMS DU <i>CHANG</i> .	25
1.8	LE <i>CHANG</i> DU BHOUTAN, UNE AUTHENTIQUE BIERE ?	26
<b><u>2</u></b>	<b><u>LA DISTILLATION DE L'ARA (ཇ་རྩ་ལྷ་མོ་).</u></b>	<b>28</b>
2.1	DISPOSITIF ET METHODE DE DISTILLATION.	30
<b><u>3</u></b>	<b><u>OCCASIONS ET MANIERES DE BOIRE.</u></b>	<b>34</b>
3.1	LE <i>CHANG</i> DANS LA VIE QUOTIDIENNE FAMILIALE.	35
3.2	LE <i>CHANG</i> ET LES REGLES GENERALES DE L'HOSPITALITE	39
3.3	LE <i>CHANG</i> ET L'ARA DANS LA VIE RELIGIEUSE.	42
<b><u>4</u></b>	<b><u>L'ECONOMIE DE L'ARA DANS LE BHOUTAN MODERNE.</u></b>	<b>47</b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>LA BIERE DE L'ILLUMINATION DES YOGIS TANTRIQUES.</u></b>	<b>51</b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>LES METHODES DE BRASSAGE DES REGIONS HIMALAYENNES.</u></b>	<b>55</b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>UNE GORGE D'HISTOIRE : LA BIERE DE L'ANCIEN BHOUTAN.</u></b>	<b>57</b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>UNE GOUTTE DE BIBLIOGRAPHIE !</u></b>	<b>66</b>

Le Bhoutan, pays grand comme la Suisse, coincé sur les contreforts de l'Himalaya entre deux géants, l'Inde et la Chine, recèle beaucoup de trésors, les uns cachés, les autres offerts au regard de tous.

Parmi ces derniers : les Trois Joyaux du bouddhisme<sup>1</sup>, le Bonheur National Brut, et une façon spéciale de brasser la bière traditionnelle au Bhoutan, le *chang*. Rapprocher religion, économie et boisson fermentée semble sinon malvenu du moins déconcertant. Voyons de plus près.



Carte 1 : où se trouve le Bhoutan ?

Depuis l'invasion du Tibet par la Chine en 1959, le Bhoutan est devenu l'un des refuges du bouddhisme mahayana dans sa version tibétaine. Tibet et Bhoutan partageaient depuis le 9<sup>ème</sup> siècle une histoire politique et religieuse commune, complémentaire et conflictuelle en même temps<sup>2</sup>. Le bouddhisme est religion officielle au Bhoutan.

Le Bonheur National Brut est un concept élaboré au Bhoutan pour fonder la mesure des indicateurs nationaux sur quatre axes : 1) Développement durable/équitable 2) Protection de l'environnement 3) Promotion de la culture 4) Bonne gouvernance<sup>3</sup>.



Fig. 1 : (gauche) chortens (stupas) de la passe de Dochula. (Centre) filles et garçons marchant vers leur école. (Droite) *phab* du Bhoutan (galettes de ferment à bière) séché au-dessus d'un foyer domestique.

<sup>1</sup> Ces 3 Joyaux (sanskrit *Triratna*) sont le Bouddha, le Dharma et le Sangha. Respectivement le fait qu'un humain tel Siddhārtha Gautama, le Bouddha historique, puisse devenir Eveillé (Bouddha), l'Enseignement (Dharma) du Bouddha qui trace la Voie du milieu, la Communauté humaine des moines et nonnes (Sangha) organisée autour de cet enseignement.

<sup>2</sup> Karma Phuntsho (2013), *The History of Bhutan*; Michael Aris (2005), *The Raven Crown: The Origins of Buddhist Monarchy in Bhutan*; Michael Aris (1979), *Bhutan: The Early History of a Himalayan Kingdom*; Ardussi John (1977), *Bhutan before the British, a historical study*; [fr.wikipedia.org/wiki/Histoire\\_du\\_Bhoutan](https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_du_Bhoutan)

<sup>3</sup> Le BNB repense le PIB qui ne mesure que la production/consommation d'objets matériels, réduisant l'économie et l'humain à la valeur des marchandises.

Les Bhoutanais(es) produisent et boivent leur bière dans le contexte domestique des villages ruraux, au cœur des petits champs de céréales et des rizières. Ils font ainsi depuis des siècles. Les brasseuses du Bhoutan disposent d'un savoir-faire hérité des peuples de l'Himalaya. Des plantes bien particulières pour produire les ferments, des céréales, de l'eau, du bois pour chauffer et quelques récipients, voilà le nécessaire pour brasser de la bière. Et un savoir-faire très précis, transmis de mère en fille, pour maîtriser la confection délicate des ferments sur lesquels repose tout le brassage du *chang*<sup>4</sup>, la bière domestique du Bhoutan.

La confection des ferments à bière est un véritable trésor technologique. La brasseuse bhoutanaise n'emploie ni levures, ni malt industriel, ni houblon, ni adjuvants alimentaires, ni produits chimiques. Seulement des plantes de son environnement montagnard et forestier (fleurs, feuilles, écorces et racines séchées) et des céréales cultivées (orge, blé, sarrasin, éleusine, riz, maïs). Tout le secret est dans la composition et la confection des ferments que nous détaillons plus bas. Un trésor apparenté à une biotechnologie des ressources végétales du pays. Cultiver des champignons microscopiques aux pouvoirs étonnants est un savoir-faire plus complexe qu'il n'y paraît.

La bière *chang* est également un trésor culturel au Bhoutan. Dans tous les pays du monde, la bière joue un rôle social. L'amitié, la libération des tensions, les fêtes collectives se célèbrent autour d'un verre de bière. Dans ces pays, la bière industrielle fait bien l'affaire. Mais au Bhoutan, la bière domestique brassée à la ferme ou dans les grandes demeures rurales ne sait ni voyager ni se garder en bouteille. Elle est le fruit d'une fabrication locale destinée à une famille ou une réunion de quelques dizaines de personnes, brassée avec les céréales locales et fermentée à l'aide de plantes sauvages (ferment). Son goût et ses arômes varient selon la saison, les céréales disponibles, la météo et l'expertise des brasseuses. Le contraire d'une bière industrielle embouteillée, standardisée, vouée au commerce. Trésor en danger car son avenir repose sur celui des communautés villageoises. Leur structure familiale élargie et leur mode de production agricole sont



**Fig. 2 : repas familial et bière chang bue par les adultes**



**Fig. 3 : phab (ferment à bière séché)**



**Fig. 4 : fête communale et distribution d'ara (chang distillé)**

<sup>4</sup> Mot cousin du tibétain *chhang* qui désigne la bière d'orge des Tibétains. Seule l'orge pousse au-dessus de 4000 m. Au Bhoutan, la diversité des céréales et des autres sources d'amidon (igname, taro) est très grande. Le *chang* bhoutanais est une bière diversiforme, comme les champignons microscopiques qui composent les ferments.

soumis aux coups de boutoir de la globalisation et de la modernisation à marche forcée de ce petit pays<sup>5</sup>.

Trésor religieux enfin. Les boissons fermentées sont écartées de la pratique bouddhiste des lamas, des moines et des nonnes. Mais le bouddhisme tantrique accepte des offrandes d'alcool de la part des laïcs (voir le culte de Drukpa Kunley au monastère de [Chimi Lhakhang](#)). Les rites [Bön](#), les offrandes domestiques et les fêtes collectives réservent également un rôle central à la bière *chang* et à l'alcool distillé *ara*.



**Fig. 5 : offrande religieuse de bière-*chang***

Remplacer sur l'autel domestique la coupelle de bière brassée à la maison par une bouteille de bière industrielle ou d'alcool achetée dans un magasin menace la signification profonde d'une offrande religieuse. La dévotion bouddhiste implique que l'offrande vienne de son propre effort, de son travail et d'une intention personnelle, pas d'un circuit commercial et d'une fabrication en usine. Transformation plus radicale encore, une boisson issue des fruits de la terre est remplacée par des sodas à base de produits chimiques. Dans ce genre d'évolution culturelle rapide, ce sont les gestes et les realia associés aux rituels qui perdent les premiers leur signification religieuse primitive pour ceux qui les pratiquent, ainsi le *chang* ou l'*ara* remplacés par des boissons industrielles. Bientôt, ce sont les paroles et les prières qui se vident peu à peu de leur sens pour ceux qui les récitent.



**Fig. 6 : offrande religieuse de soda & de bière industrielle en bouteille plastique à la place de la traditionnelle bière *chang* bhoutanaise.**

Trois raisons de préserver le « brassage à la Bhoutanaise », une tradition et un savoir-faire dont l'intérêt dépasse le folklore ou la curiosité touristique.

<sup>5</sup> On présente depuis les années 2010 les bières industrielles « made in Bhoutan » comme d'authentiques bières bhoutanaises, et le *chang* traditionnel comme une curiosité du passé, une sorte de folklore. Des spécialistes européens du Bhoutan ne font pas mieux. La bière traditionnelle et l'*ara* sont interdits à la vente depuis 1983, mais le Bhoutan importe massivement bières industrielles et alcools distillés du monde entier, d'Inde surtout.



Carte 2 : carte des bières traditionnelles du Bhoutan.

# 1 Les méthodes du brassage à la bhoutanaise.

Le brassage à la bhoutanaise s'inscrit dans la grande tradition asiatique des ferments amylolytiques<sup>6</sup>. Cette manière de brasser la bière se pratique depuis deux ou trois millénaires sur un vaste territoire couvrant la Chine, le Japon, le Sud-Est asiatique, l'Asie centrale, le nord de l'Inde et bien entendu l'arc himalayen (Tibet, Arunachal Pradesh, Bhoutan, Sikkim, Népal, Ladakh). Se reporter au § 6 [Les méthodes de brassage des régions himalayennes](#).

Cette méthode de brassage emprunte la voie que Beer-Studies a baptisée « [Voie n° 3, culture de champignons amylolytiques](#) ». Pour désigner cette technique, nous tenons au terme « ferment » plutôt que « levure ». Ce dernier ne rend pas compte de la composition complexe des champignons cultivés grâce à ces ferments. Elle ne se limite pas aux levures<sup>7</sup>.

Le principe en est simple. Des plantes sont porteuses de champignons filamenteux. Ils se développent sur les fleurs, fruits, feuilles, racines ou écorces à certains moments de l'année. Parmi eux des levures, mais surtout des champignons capables d'hydrolyser l'amidon des céréales, autrement dit convertir l'amidon brut en sucres fermentescibles. Au sein du monde végétal, le pouvoir de ces champignons aide les plantes à se nourrir, en symbiose. La présence dans la nature de ces champignons est une bénédiction pour les brasseuses bhoutanaises. Et elles connaissent



**Fig. 7 : une autre sorte de ferment à bière, le *murcha* du Népal**

<sup>6</sup> Un ferment amylolytique convertit l'amidon cuit en sucre fermentescible par l'action d'enzymes. Les amylases découpent les macromolécules de l'amidon, longues chaînes ramifiées de plusieurs centaines voire milliers de glucosides, en sucres simples (glucose) que les levures peuvent assimiler et transformer en éthanol et CO<sub>2</sub>.

<sup>7</sup> John Ardussi faisait déjà en 1977 cette remarque pertinente sur la nature des ferments à bière tibétains, cousins des ferments bhoutanais, et avait compris le lien entre les méthodes de brassage tibétaines-bhoutanaises et japonaises (brassage du saké) : « *Le starter de la bière tibétaine, comme celui du saké, contient non seulement de la levure mais aussi des spores de moisissure (Aspergillus oryzae), chimiquement essentielles à la fermentation. Ce fait a été confirmé par une analyse clinique effectuée pour moi sur un échantillon de phabs (gracieusement fourni par le Dr Melvyn Goldstein), par le Dr Howard Douglas de la faculté de médecine de l'Université de Washington. Les traductions habituelles de phabs et chang-rtsi par "levure" doivent donc être rejetées. Le phabs est mélangé à l'orge refroidie, qui est ensuite maintenue au chaud pendant plusieurs jours pendant qu'elle fermente sous la forme d'une sorte de purée humide (glum). Elle est ensuite infusée avec de l'eau (bsings) dans une grande jarre, où elle absorbe l'alcool, devenant ainsi "renforcée en bière" (chang du ngar).* » (Ardussi, 1977 note 23 p. 119, traduit et souligné par moi).

le secret de ces champignons. Elles savent les cultiver sur un substrat de grains cuits et humides sous forme de galettes mélangées avec les plantes porteuses des champignons microscopiques et d'autres ingrédients. Au Bhoutan, inutile de faire germer l'orge ou le blé pour fabriquer du malt et brasser la bière. Ces remarquables champignons transforment eux-mêmes l'amidon en sucres grâce aux puissantes enzymes (amylases, amylo-glucosidases) produites par leur métabolisme. Quand le brasseur européen doit provoquer la germination de l'orge pour que l'embryon des grains convertisse l'amidon en sucre, la brasserie bhoutanaise prend à son service des champignons qui font le même travail, sans aucune germination préalable des grains. Cette méthode bhoutanaise, et plus généralement asiatique, présente d'autres avantages comparés à la méthode européenne du maltage.

Premier avantage : elle convient à toutes les sources d'amidon, notamment les céréales qui ne peuvent plus germer comme le riz décortiqué, celles dont la germination se contrôle mal (blé, millet, sarrasin), et les tubercules riches en amidon comme les ignames ou les taros<sup>8</sup>. Cet avantage est mis à profit car le paysage agricole est très diversifié au Bhoutan, pays montagneux qui s'étage des basses plaines au sud (500m à 1200m) jusqu'aux vallées hautes bordant le Tibet (4000 m et plus).



**Fig. 8 : (coin haut gauche au coin bas droit) 6 plantes utilisées pour brasser les bières bhoutanaises parmi les 9 de la liste Drunaghu : millet, riz, orge, amarante, maïs, moutarde**

<sup>8</sup> Le brasseur européen doit se contenter de deux céréales pour brasser ses bières, l'orge surtout dont la germination se contrôle bien, et le blé. Les autres sources d'amidon (maïs et riz surtout) sont utilisées sous forme de grains crus concassés ajoutés en phase de trempage et convertis en sucres par les amylases du malt d'orge.

On cultive le riz rouge et blanc, le millet aux basses altitudes (Paro, Tsirang, Dagana, Zhemgang), l'orge, le blé et le sarrasin plus haut (Haa, Punakha, Bumthang). Les vallées sèches de l'est cultivent le maïs (Trashigang, Samdrup). Le Drunaghu est la liste des 9 plantes qui forment la base alimentaire traditionnelle du Bhoutan : riz paddy, maïs, blé, orge, sarrasin, millet, amarante, haricot et moutarde.

Deuxième avantage : une fois maîtrisée la confection des ferments, ces derniers se conservent à l'état sec plusieurs années sans perdre leurs pouvoirs amylolytiques. Les ferments à bière entrent dans le commerce local. On achète très facilement galettes ou boulettes de ferments sur les marchés.



**Fig. 9 : (à gauche) *phab* du Bhoutan. (centre & droite) Ferment à bière vendu sur un marché de [Punakha](#) et venant du district ou de la ville de Sarpang (frontière sud du Bhoutan avec l'Inde. Voir Carte 1)**

Ces deux avantages combinés conviennent aux méthodes de fabrication de la bière en milieu rural. Selon la saison, la région et le terrain, la brasseuse bhoutanaise fait indifféremment fermenter le riz, le maïs, le sarrasin, l'orge, le blé et même les ignames dans l'est du Bhoutan, voire un mélange de ces grains selon ce qu'elle a sous la main. Le goût de la bière varie d'un brassin à l'autre. Le schéma général du brassage à la bhoutanaise est le suivant :

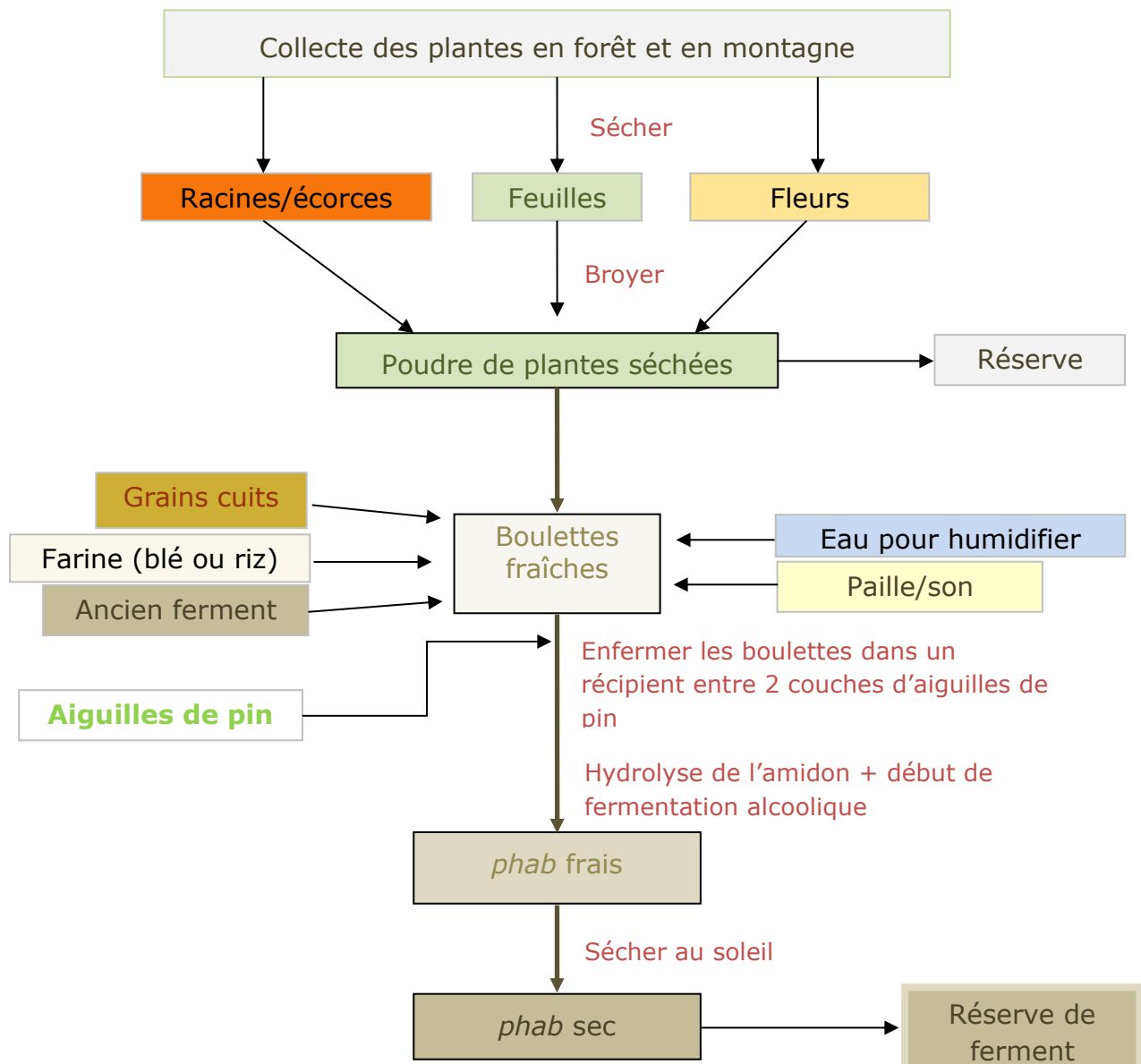
- ✚ Confection des ferments (Cf. [Schéma 1](#)) :
  - Collecte à la bonne saison des plantes porteuses de champignons.
  - Séchage et réduction en poudre des fleurs, feuilles, écorces
    - Confection sous forme de boulettes ou petites galettes des ferments à base de ces poudres + farine de blé ou orge + résidus de céréales (son, paille) + eau, et maturation entre deux couches d'épines de pin de l'Himalaya.
- ✚ Brassage de la bière et fermentation (Cf. [Schéma 2](#)) :
  - Quelques mesures de grains trempés et cuits dans l'eau
  - Refroidissement du mélange (maische).
  - Soupoudrer les ferments écrasés sur la maische et mélanger vigoureusement.
  - Amylolyse + fermentation du mélange humide et solide grains-ferment (plusieurs jours à plusieurs semaines).
- ✚ Dilution de la maische fermentée et filtration de la bière *chang* :



- Verser le mélange des grains fermentés dans un pot
- Ajouter un égal volume d'eau
- Filtrer avec un tube en vannerie et boire la partie liquide
  - Reverser de l'eau et filtrer de nouveau (*bangchang*)

## 1.1 La confection des ferments.

Ils contiennent des champignons filamenteux amylolytiques appartenant aux genres *Aspergillus*, *Mucor*, *Rhizopus*, *Monascus*, *Amylomyces*, *Penicillium*, des levures sauvages (*Saccharomyces*, *Candida*, *Kluveromyces*, *Pichia*, ...) et des bactéries lactiques (*Leuconostoc*, *Lactobacillus*, *Streptococcus*, ...). Au Bhoutan, les galettes de ferment se nomment *phab* ou *phow* en Dzongkha (ouest-centre Bhoutan), et *pham* en Tshangla (est Bhoutan).



**Schéma 1 : préparation du ferment à bière.**

Les brasseuses cueillent diverses sortes de plantes sauvages dites *yangrim* (*yangrem*). Elles parcourent forêts et montagnes une fois par an ou tous les deux ans pour récolter ces plantes qui seront séchées et conservées dans des pots ou des sacs. On les appelle *chong yangrim*, *ru yangrim* et *bainang yangrim* en dialecte Tshangla. *Chong yangrim* et *bainang yangrim* sont des fleurs, le *ru yangrim* est une plante grimpante connue aussi sous le nom de *pham ru*. La brasseuse utilise les feuilles de *chong yangrim* et de *bainang yangrim*, et l'écorce de *ru yangrim*. Ceci vaut pour le centre et l'est du Bhoutan. A l'ouest et au sud, d'autres plantes sont employées sous un climat et avec une biosphère différente.

L'identification de ces plantes est difficile. Les noms locaux varient d'une région à l'autre et selon les langues vernaculaires. Par ailleurs, les frontières du Bhoutan avec l'Assam, le Sikkim, le Tibet et l'Arunachal Pradesh ont permis des échanges séculaires de connaissances, de plantes et de personnes, échanges qui incluent le Népal. On retrouve, d'un bout à l'autre de ce vaste ensemble géographique et humain, des techniques communes de brasserie, des plantes partagées et des manières semblables de confectionner les ferments à bière.

Après la collecte des plantes, feuilles, fleurs et écorces sont séchées puis finement coupées. Elles sont ensuite réduites en poudre qui est conservée jusqu'au moment de confectionner les galettes de ferment. Cette technique permet de garder en réserve les précieuses plantes séchées sans nécessité de courir la montagne chaque fois que la brasseuse doit renouveler sa provision de ferments.



**Fig. 10 : ferment à bière réduit en poudre (Népal)**

Le tableau ci-dessous, centré sur le Bhoutan, tente une correspondance entre nom local et nomenclature botanique. Il n'est pas exhaustif. Il requiert confirmation par des botanistes spécialistes de la flore du Bhoutan.

Nom local	Nom scientifique, écosystème	Utilisé	
<i>chong yangrim</i> en Tshangla	<i>Leucosceptrum canum</i> Friches ou espaces secs, marges forestières, vallées le long des cours d'eau dans les Himalayas. Nectar abondant brun-noir. Floraison novembre à mars. Altitude de 1000-2600 m	Fleurs Feuilles	
<i>bainang yangrim</i> en Tshangla <i>banmara</i> au Sikkim (Inde)	<i>Eupatorium mairei</i> Espaces herbacés. Altitude 1500-2300 m	Fleurs Feuilles	
<i>ru yangrim</i> en Tshangla <i>marcha</i> en Népal. Polygale à fleurs jaunes (Yellow Milkwort)	<i>Polygala arillata</i> Floraison de mars à mai. Altitude 1500-2700 m	Feuilles Ecorce	
<i>kai-sengma</i> ou <i>hoshom</i> en Dzongkha District de Shemgang, sud Bhoutan.	<i>Buddleja asiatica</i> Loureiro Buisson des forêts et espaces ouverts. Altitude 800-2500m. Grande floraison de noms locaux. <a href="http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Buddleja+asiatica">tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Buddleja+asiatica</a> Ref. S. Nakao & K. Nishioka, Flowers of Bhutan (1984), pp. 120-121.	Feuilles séchées réduites en poudre	
<i>kaga-nyumpa</i> en Dzongkha	<i>Hedyotis</i> sp. (Rubiaceae) Petit arbuste. Altitude 800-1500 m. Pas moins de 500 espèces dans le monde, certaines utilisées comme plantes médicinales. <a href="http://tropical.theferns.info/query.php?full=Hedyotis">tropical.theferns.info/query.php?full=Hedyotis</a> + Ref. S. Nakao & K. Nishioka, Flowers of Bhutan (1984), pp. 120-121.	Feuilles	
<i>marcha</i> en Népal	<i>Eupatorium chinense</i> Zones ouvertes et déforestées aux altitudes de 2000-2600 m. au Népal <a href="http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Eupatorium+chinense">tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Eupatorium+chinense</a>	Feuilles jeunes et fleurs	
<i>marcha</i> en Népal thamik en Lepcha khesung en Limbu + sweto-chitu en Lepcha vimsen pathe en Limbu	<i>Plumbago zeylanica</i> L. + <i>Buddleja asiatica</i>	Racines + Feuilles	

Fig. 11 : plantes du Bhoutan porteuses de champignons amylolytiques

La confection des ferments (*bae*) :

La poudre de plantes séchées est humidifiée avec de l'eau tiède et pétrie avec de la farine de blé, d'orge, de riz ou de maïs (selon la région et la saison), de la paille et du son (idem blé, orge, riz ou maïs), éventuellement un peu de levure séchée (*abi*) d'un ancien brassin. Les galettes ou boulettes humides, moulées dans le creux de la main, sont ensuite recouvertes d'un peu de farine de blé (*ka*) ou de riz selon la région.



**Fig. 12 : brasseuse bhoutanaise préparant des ferments à bière**

[Vidéo: confection de ferments à bière au Bhoutan \(Beer-Studies\)](#)



**Fig. 13 : une brasseuse bhoutanaise confectionne des ferments à bière. Voir la vidéo (lien ci-dessus)**

Elles sont ensuite déposées dans un large pot ou un sceau entre deux couches d'aiguilles de pin de l'Himalaya<sup>9</sup>. Le pot recouvert d'un linge propre est gardé dans la maison environ 15 à 20 jours. Cette durée dépend fortement de la température et de l'humidité ambiante (saison de la mousson ou pas), comme de la qualité des ingrédients.



**Fig. 14 : seau avec des boulettes fraîches entre 2 couches d'aiguilles de pin, pour cultiver les champignons amylolytiques**

Régulièrement, la brasseuse vient sentir le pot. Si un parfum caractéristique d'alcool se dégage, la brasseuse retourne les galettes et enfonce son doigt (ou trace un ou deux traits) pour marquer la face retournée. Les brasseuses qui vendent leurs ferments ont leurs propres marques. Une fois retournées, les galettes restent entre les deux couches d'aiguilles de pin une semaine de plus, soit au total 15 à 20 jours. Des champignons qui ne se réactivent pas assez vite impliquent de mettre le pot dans un endroit plus chaud ou de réhydrater les galettes.



**Fig. 15 : ferment frais prêts pour le séchage**

Champignons et levures doivent déclencher la transformation de la farine en sucres et simultanément la fermentation alcoolique des sucres libérés. C'est le signe que le ferment est actif, « vivant ». Il faut en même temps éviter les fermentations acides lactiques ou acétiques qui se détectent avec un bon odorat. La brasseuse exerce une technique très précise pendant cette étape cruciale. Le contrôle et la culture de microorganismes n'est pas une affaire simple.

Au moment jugé opportun par la brasseuse, les galettes humides de ferment frais sont mises à sécher au soleil pour stopper les processus de saccharification et de fermentation. L'hiver ou en pleine mousson, les ferments frais sont séchés au-dessus du foyer à l'intérieur des



**Fig. 16 : galettes de ferment séchant au soleil**

<sup>9</sup> *Pinus wallichiana* vit dans l'arc himalayen, en Inde, au Népal, au Bhoutan et en Birmanie. Cet arbre pousse dans les vallées et montagnes à une altitude maximale de 2700 m, sauf au Bhoutan où il atteint 3400 m. Voir Sharma, Gupta & al. 2019 sur le potentiel antioxydant des huiles essentielles et volatiles de *Pinus wallichiana*, leur conférant un pouvoir antiseptique sélectif.

maisons. Complètement déshydratées, les galettes sont prêtes à l'emploi. Elles se conserveront plusieurs années, s'échangeront entre voisines et familles de brasseuses, ou se vendront sur un marché.

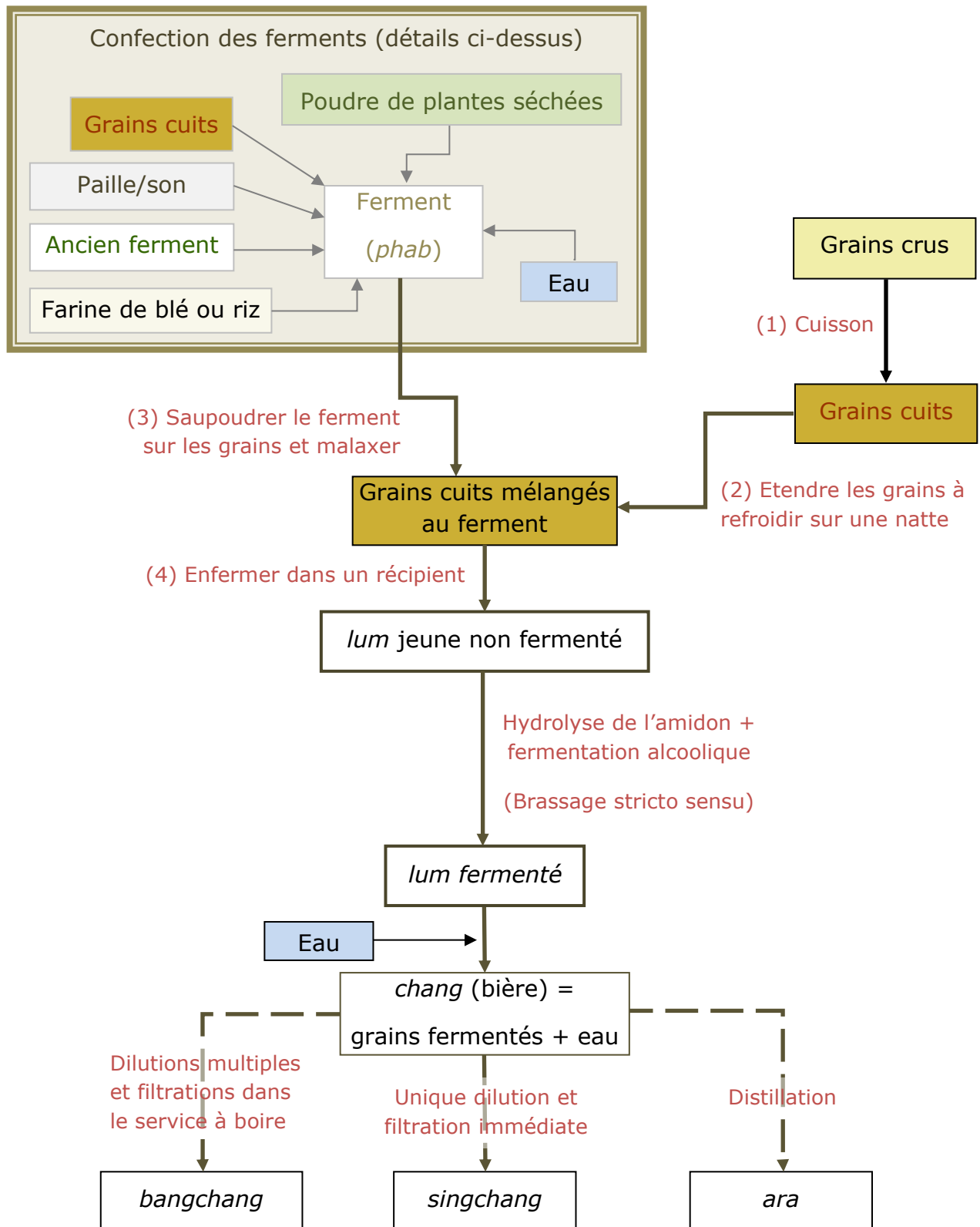
L'apparence des ferments dépend de leur composition. Ils sont bruns-verts de la taille d'un blinis ou pancake épais, et empruntent leurs couleurs aux fleurs et feuilles séchées. Ils sont blancs-crème quand ils sont à base de farine de riz ou de blé et des fleurs jaunes de *Polygala arillata*. Ce sont notamment les ferments confectionnés au sud du Bhoutan (vallée de Sarpang à la frontière de l'Assam) ou à l'ouest. Ils peuvent même être blancs rosé si le fameux riz rouge du Bhoutan est entré dans leur composition (un luxe !).



**Fig. 17 : trois sortes de *phab*. De gauche à droite : de blé, de riz, avec un mélange orge + millet**

[VIDEO : Confection des ferments à bière au Bhoutan \(Beer-Studies\)](#)

## 1.2 Le brassage de la bière *chang*.



**Schéma 2 : méthode générale du « brassage à la bhoutanaise »**



**Fig. 18 : lum (maïsche) = grain cuit (millet, orge ou maïs) saupoudré de phab (ferment à bière) pour induire à la fois la saccharification et la fermentation alcoolique de l'amidon**

En possession des ferments, le brassage devient presque un jeu d'enfant. On peut mélanger toutes sortes de céréales, même des ignames comme matière première de la bière, ce qui se pratique dans l'Est du Bhoutan (1.6). Les grains de sarrasin doux (*bjo, gere/bremu*), d'orge (*naa/guntshong*), de blé (*ka/bong*), de maïs (*geza/ashom*), de riz blanc (*chum, bjaa/bará*), de riz rouge (*chum map*) ou de millet (*kongpu/shera*) sont d'abord cuits dans l'eau bouillante. Cette opération réduit l'amidon cru des grains en empois, autrement dit en amidon que les ferments pourront transformer (hydrolyse). La cuisson s'arrête quand les grains sont ramollis entre deux doigts. Pour le brassage avec des ignames ou du taro, voir 1.6.

Egouttés, les grains refroidis sur une natte de bambou (*richu/baze*) sont mélangés avec une ou deux galettes de ferments (env. 2 galettes pour 5 mesures de grains crus, soit  $\approx 10$  litres de grains ou 7-8 kg selon la mesure *dre* du pays. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). On laisse le tout travailler quelques heures à quelques jours dans un sceau ou un récipient de bambou. A cette étape, le mélange grains cuits + ferments est juste humide. Cette séquence technique est proche de celle qui préside à la préparation des ferments. Le récipient fermé est entouré de couvertures ou de linges pour retenir une bonne température (20-25° C idéalement). Le tout est laissé dans un endroit chaud de la maison.



**Fig. 19 : blé et maïs pendant la fermentation (lum)**

Ce mélange est nommé *lum (yu-dama)*. Il est régulièrement inspecté. La saccharification de l'amidon cuit et la fermentation alcoolique se détecte à l'odorat et au goût. La conversion progressive de l'amidon provoque sa liquéfaction. La pâte initiale de grains se transforme. Les deux processus biochimiques, conversion de l'amidon en sucres fermentescibles (glucoses) et fermentation alcoolique des sucres, se déroulent en parallèle, le premier (métabolisme des champignons amylolytiques) alimentant en sucres le



métabolisme des levures de type *saccharomyces* et *candida*. Cette simultanéité des deux opérations fondamentales de la brasserie caractérise le brassage traditionnel des pays asiatiques. Du point de vue technique, le brassage de la bière bhoutanaise est un des nombreux rameaux d'une très ancienne et large tradition qui s'étend du Japon (brassage du *saké*) jusqu'au Ladakh (bière d'orge *skyems*) en passant par les pays du Sud-Est asiatique.

Selon la température ambiante, saccharification de l'amidon cuit et fermentation alcoolique sont plus ou moins rapides ou au contraire paresseuses. La brasseuse corrige et place le récipient dans un endroit frais, ou au contraire ajoute un peu ferment et réchauffe le *lum*. Saccharification et fermentation durent environ 2 à 3 jours, une semaine ou plus en hiver. Certains brassins exigent même plusieurs semaines, voire plusieurs mois quand la brasseuse veut pousser à son maximum la fermentation des grains et la création d'arômes puissants, à l'instar d'un *saké* de grande dégustation. Les grandes cérémonies annuelles ou la réception d'hôtes honorables sont des occasions pour brasser des *singchang* spéciaux.

A ce stade, la brasseuse a plusieurs options :

- ✚ Si elle brasse du *bangchang*, bière à boire sur place, elle verse de l'eau tiède sur le *lum* (mélange partiellement liquéfié des grains fermentés) dans un récipient à servir la bière (cf. infra). Cette dilution sera répétée plusieurs fois.
- ✚ Si elle brasse du *singchang*, bière spéciale à boire sur place, elle ajoute aussi l'eau tiède et filtre la partie liquide fermentée à travers une passoire en vannerie (cf. infra). Cette opération ne se répète pas.
- ✚ Si elle destine son brassin à la distillation de l'*ara*, elle verse de l'eau tiède jusqu'à couvrir les grains et en verse une partie (donc grains et bière mélangés) dans le chaudron à distiller posé sur un feu (cf. 2).

Le brassage du *chang* présente les caractéristiques communes aux bières de la région himalayenne. La composition variable des grains, en général une à trois sortes différentes, produit des bières aux saveurs et senteurs fluctuantes (cf. 3). L'ajout d'arômes dépend de la brasseuse. Ce n'est pas une obligation car les ferments apportent déjà de riches composés aromatiques<sup>10</sup>. Ces plantes ajoutées répondent à un souci médical.



**Fig. 20 : fermentation dans un seau ouvert (brassage domestique)**

La fermentation dans un récipient qui n'est pas hermétiquement fermé laisse le gaz carbonique s'échapper. Peu de bulles, pas de mousse au moment de boire le *chang*. Juste une légère pétillance si le *chang* est servi juste après son brassage.

<sup>10</sup> Il n'est bien sûr pas question d'addition de houblon, plante aromatique propre à la tradition occidentale des bières industrielles.

L'absence de filtration poussée, une simple passoire ou un tube de vannerie, laisse dans la bière des particules d'amidon non fermenté et lui confère une apparence laiteuse, comme celle d'une bière de blé européenne sur lie. Les levures en suspension sont bues avec la bière, de même les bactéries lactiques. Le *chang* est une bière très nourrissante et saine. Voyons en les deux variantes.

### 1.3 Le *bang chang*, bière ordinaire.

Le *bang chang*, grains fermentés et bière liquide réunis, est versé dans une grande coupe de bois, de terre cuite ou de métal (le *khro*). Les récipients en vannerie sont à l'intérieur enduits avec la sève laiteuse de *Ficus elastica*. Elle renforce et imperméabilise leurs parois. On y plonge un tube ou une petite coupe de vannerie destinés à recueillir la partie liquide, la bière proprement dite qu'on nomme *bang chang*.



Fig. 21: serving the *bang-chang*, a daily weak beer from the diluted fermented mash

Vidéo [mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7371/audio-video-node/4222/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7371/audio-video-node/4222/nojs)

Cette bière est versée dans des coupes à boire. On la sirote doucement avec un chalumeau de bambou ou de métal (pour les plus riches), et de nos jours une paille en plastique venue du monde urbain. Elle peut aussi être recueillie avec une petite louche métallique ou de bambou pour verser dans une coupe à boire. C'est la façon de boire le premier suc du *bang chang*, le plus aromatique et le plus concentré.



Fig. 22: servir la bière *bang-chang* puisée dans le panier-filtre

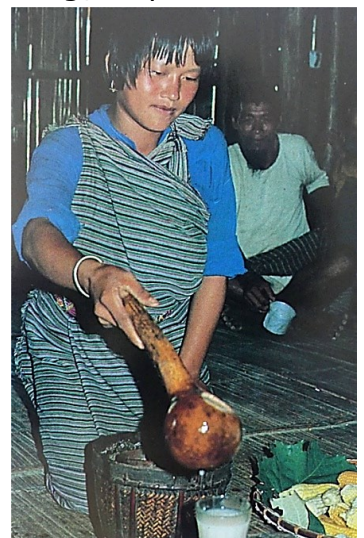




Fig. 23 : servir le *bang-chang* dans un panier en vannerie lors d'une cérémonie ou pour un

Quand la bière contenue dans le filtre central est épuisée, on verse encore de l'eau tiède sur les grains fermentés qu'on presse avec une louche ou une spatule. Ce pressage remplit de nouveau le filtre-tube au centre du bassin, et on déguste cette « seconde » pression. L'opération peut recommencer une troisième fois et plus, jusqu'à juger que le *bang chang* n'a plus ni goût ni force. Les grains trop pressés ne rendent ni alcool ni bons arômes. Il faut jeter ces résidus aux poules ou au cochon.

La façon de boire le *bang chang* le fait souvent confondre avec le *tongpa* du Népal, du Sikkim et du sud-ouest du Bhoutan (district de Samtse). Un tube plongé dans un pot où la bière se mêle aux résidus de grains est aussi la façon dont les Lhops boivent leur bière de millet. Les anciennes populations népalaises installées dans le sud du pays ont également au Bhoutan cette habitude de boire le *tongpa*. La technique de brassage est fondamentalement identique. Seul varie le grain, ici un millet pourpre. La paille de bambou aspire la bière depuis un mélange solide-liquide, comme un véritable chalumeau. Boire par petite quantité donne du temps aux discussions.



Fig. 24 : bière *tongpa* du Népal



## 1.4 Le *sing-chang*, bière des invités.

Le *sing-chang* est la bière noble, filtrat unique du contenu de la cuve, sceau ou baquet dans lequel grains et liquide ont fermenté depuis plusieurs jours. Cette bière équivaut au premier pressage du *bang chang*. Le meilleur de la partie liquide du brassin est extrait en une seule fois, sans 2<sup>ème</sup> dilution dans le récipient où les grains ont fermenté, ni ajout d'eau tiède dans la coupe à boire.



**Fig. 25 : *sing-chang*, la noble bière bhoutanaise offerte aux invités**

C'est donc le *chang* le plus aromatique, le plus savoureux et le plus alcoolique, produit en petit volume et bu froid, alors que le *bangchang* est tiède. Celui qu'on réserve aux invités de marque. Pour simplifier, un brassin de *bang chang* avec ses 3 dilutions en moyenne fournit 3 fois le volume à boire de *sing-chang* pour la même quantité initiale de grains.

Ce n'est pas la seule différence avec le *bang chang*. Des céréales précieuses comme le riz rouge du Bhoutan ennoblissent un brassin de *sing-chang*. Nous avons insisté sur cette caractéristique du « brassage à la bhoutanaise » et des méthodes similaires dans les pays voisins : la brasseuse utilise et mélange les céréales comme elle le désire, comme ses réserves de grains l'imposent, ou comme les règles de l'hospitalité le préconisent. Cette souple technique porte chaque région vers ses grains préférés pour brasser le *sing-chang*, ici le millet ou le sarrasin, là l'orge ou le blé, ailleurs le fameux riz rouge parfumé du Bhoutan.

Pour résumer, les différences entre *bang-* et *sing- chang* sont minces. Elles relèvent des habitudes sociales et de l'étiquette entre familles et villageois. Ceci suppose qu'hôtes et invités savent goûter le sing chang, apprécier sa qualité,

en faire l'éloge et exprimer leur satisfaction<sup>11</sup>. Un claquement sonore de la langue marque leurs appréciations.



Fig. 26 : une sorte de brassin commercial de de singchang

## 1.5 Le *changkö*, la bière-soupe nourrissante.

Le cousinage des grains fermentés entre leurs formes solides (pains, galettes) et leur forme liquide (bière) a inspiré le *changkö* (*nagpa* au centre du Bhoutan), une soupe épaisse et fermentée du Bhoutan. Cette nourriture est préparée pour des cérémonies, des occasions spéciales ou les relevailles d'une femme venant d'accoucher. Ce *changkö* (prononcez *changkhoy*) très énergétique et vitaminé marque la frontière technique entre bière et nourriture solide.

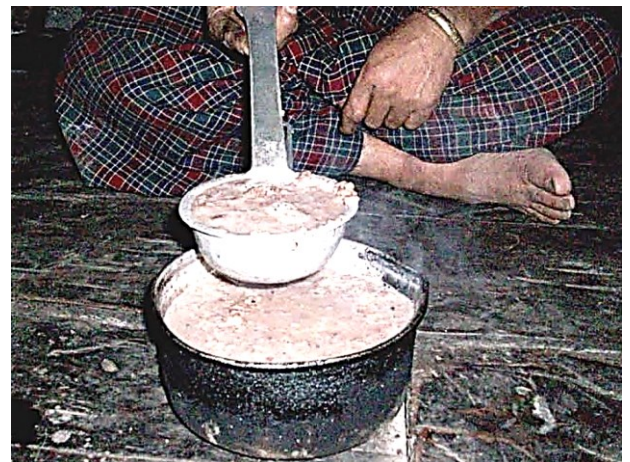


Fig. 27 : *changkö*, un porridge fermenté nourrissant

La base du *changkö* reflète la variété des céréales cultivées au Bhoutan, à l'exemple de la bière *chang*. Dans le cas de l'orge ou du blé, les grains sont d'abord grillés dans une poêle ou sur une plaque, et réduits en farine, le *kapché* que les Bhoutanais boivent avec du thé, comme la *tsampa* tibétaine. Dans le cas du riz ou du millet, les grains sont simplement moulus.

La pâte obtenue avec la farine est cuite dans l'eau bouillante, étendue ensuite sur une natte ou un linge pour refroidir et êtreensemencée avec de la poudre de ferment à bière. Après pétrissage pour bien répartir le ferment, la pâte est mise à fermenter dans un tube de bambou ou tout autre récipient fermé. Ces gestes pourraient être ceux d'un boulanger européen préparant ses

<sup>11</sup> L'honneur mis à brasser et servir le *sing chang* au Bhoutan évoque le soin avec lequel un Français choisit un grand cru dans sa cave à vin pour distinguer un invité.

pâtons de levain, sinon que la brasseuse sait confectionner elle-même ses ferments<sup>12</sup>.

Les Bhoutanais appellent *changkö* ce qui résulte de plusieurs jours de fermentation : une soupe acidulée et alcoolisée, énergétique et rafraichissante, légèrement lactique et riche en éléments nutritifs apportés par les levures et les ferments. Les Bhoutanais peuvent conserver le *changkö* plusieurs semaines pour l'améliorer, en d'autres termes pousser jusqu'à son terme le travail des ferments (hydrolyse de l'amidon + fermentations alcoolique et lactique).

Le *changkö* frit dans du beurre, avec ou sans œufs, sert de repas ou de gourmandise pendant une cérémonie domestique ou villageoise. Cette recette augmente encore la nature délicieuse et roborative du *changkö*.

Le *changkö* sert également à recycler les restes de repas collectifs, notamment le riz non consommé. Mis à fermenter, ces restes se transforment en délicieuse friandise<sup>13</sup>. Après cuisson dans une poêle, la teneur en alcool est proche du zéro, mais la saveur des mets fermentés demeure intacte.

## 1.6 Le *chang* brassé avec de l'igname ou du taro.

Les forêts de l'est du Bhoutan fournissent des ignames sauvages et du taro. Les habitants en utilisent les feuilles et les bourgeons, et déterrent les tubercules pour produire de la farine. Celle-ci sert à confectionner des galettes, des soupes et de la bière. Les bulbes de certaines espèces d'igname sont toxiques (présence de dioscorine, un puissant alcaloïde) et exigent, comme avec le manioc, un trempage prolongé (rouissage) et une cuisson dans l'eau avant consommation. Cette utilisation des ignames repose sur une connaissance profonde du milieu forestier. Certaines espèces poussent en synergie avec des arbres, entre leurs racines. Les Bhoutanais ont créé des outils spécialisés pour nettoyer le sol, déterrer, gratter, peler et couper les tubercules.



Fig. 28 : préparer les ignames

<sup>12</sup> Le boulanger européen achète sa levure déshydratée, souche sélectionnée multipliée dans des usines. Quelques 150 ans plus tôt, le boulanger se procurait une bonne levure auprès du brasseur quand ses propres levains devenaient trop acides. Quant aux brasseurs, ils priaient pour ne pas avoir d'accidents de fermentation, signe de levures trop contaminées par des bactéries. Quelques 250 ans plus tôt, les meilleurs brasseurs « cultivaient » leurs levures à partir d'extrait de plantes sauvages et de céréales, parant ainsi les accidents de fermentation. Ce savoir-faire, perdu depuis longtemps en Europe, est toujours vivant au Bhoutan et dans les pays voisins.

<sup>13</sup> Le pain rassis frit avec des œufs et du sucre dit « pain perdu » (*French toast, armer Ritter, gewonnen brood, torrija, ...*) est une réponse similaire de la cuisine européenne, mais sans fermentation, du moins à l'époque moderne.



**Fig. 30 : récolter les ignames au Bhoutan. Outils pour les déterrer. Un enfant déterre du taro. Des racines d'amidon de bonne taille**

Reconnaître les espèces non-toxiques demande aussi une longue et fiable expérience. Certaines ignames sont cultivées par simple « plantation » des tubercules qu'on enfouit. Une fougère (*Angiopteris lygodiifolia* Rosent) produit également de gros tubercules farineux, *patay* en bhoutanais. Coupés en morceaux et longtemps trempés dans une eau courante pour les détoxifier, ils offrent une bonne farine alimentaire. Les grosses fèves d'*Entada* (*Leguminosae*) servent aussi d'aliment de secours, après une lourde et longue détoxification, car la plante est très toxique.



**Fig. 29 : fougère et racine amylicée**

Dans l'est du Bhoutan, ignames et taros étaient une ressource en période de famine ou de soudure avant la moisson des céréales.



**Fig. 31 : tubercules d'igname détoxifiés dans l'eau courante**

La culture du maïs introduite au Bengale et sur les côtes indiennes par les Portugais au 17<sup>ème</sup> siècle, très productif, a pallié ces problèmes alimentaires, de même l'extension récente de la pomme de terre apportée par G. Bogle en 1774. Le maïs exige moins d'efforts pour brasser le *chang* et prend inexorablement la place des ignames.

Le brassage du *chang* avec des ignames subsistera tant que les villageois lui accorderont une valeur culturelle en rapport avec la forêt, la nature « sauvage » et la tradition de la collecte (quoique taro et ignames se cultivent bien).





**Fig. 32 : grattoir à taro et igname**

Le brassage du *chang* avec des bulbes d'igname ou des tubercules de taro illustre la grande force du « brassage à la bhoutanaise », capable de s'adapter aux diverses sources végétales d'amidon. Une fois épluchés, râpés et bouillis, les tubercules donnent une purée d'amidon. Celle-ci estensemencée avec les ferments, exactement comme avec les grains de céréales. La particularité réside dans la filtration de la bière. Déjà semi-liquide avant sa fermentation, la bouillie fermentée d'ignames ou de taro doit être filtrée d'emblée, comme le *sing-chang* à base de céréales.



**Fig. 33 : tas d'ignames, variété à tubercules ronds de Marsala, Shemgang**

Nom vernaculaire	Nom botanique	
borang joktang	<i>Dioscorea hamiltonii</i> . Plante grimpante à 10 m. Un tubercule cylindrique par saison de 7-12 cm.	
pantang	<i>Dioscorea pentaphylla</i> . Plante grimpante à 10 m. Des bulbilles en forme de fer à cheval de plusieurs cm. Racines de 2 kg. Espèces comestibles si les feuilles sont opposées, toxiques si elles sont alternées.	
geetha	<i>Dioscorea bulbifera</i> L. Plante grimpante. Le tubercule est aérien. Les bulbilles de 200 à 300 gr. Réclament une détoxification par trempage et cuisson si la variété est à feuilles alternées.	
bozong	<i>Calocasia</i> sp. L. Schott. Le taro est une plante alimentaire connue dans tout le sud-est asiatique, le nord de l'Inde et l'arc himalayen.	

Données [tropical.theferns.info/](http://tropical.theferns.info/) et [sites.google.com/site/efloraofindia/](http://sites.google.com/site/efloraofindia/)



## 1.7 Saveurs et parfums du *chang*.

Le *chang*, qu'on parle du *bang-chang* ou du *sing-chang*, pétille à peine et ne mousse pas. Laiteux, acidulé, riche en arômes fruités, légèrement lactique, fort en goûts boisés apportés par les ferments, épais, piquant et un peu granuleux sous la langue, il est servi tiède.

Le goût dominant provient des céréales. Le *chang* mérite l'appellation de « pain liquide ». Les granules d'amidon non transformés et les minuscules résidus de grains renforcent cette sensation. Cette saveur principale varie selon la composition. Le maïs apporte une touche sucrée. Orge ou blé rapproche le *chang* des bières blanches occidentales. Le riz confère douceur et fruité à la bière. Le riz rouge, principalement brassé pour le *singchang*, offre une grande délicatesse à la bière<sup>14</sup>. Ces palettes de saveurs varient infiniment selon les recettes des brasseuses, les grains utilisés et la qualité des ferments.

L'acidité du *chang* est complexe. De nombreux microorganismes issus du ferment confèrent une acidité lactique, légèrement acétique, sans astringence. Un cidre fermier brut pour le fruité ou un lambic bruxellois authentique pour les acidités s'en approchent, si on met de côté l'épaisseur liquide du *chang*.

Le *chang* n'a pas l'amertume des bières industrielles chargées en houblon. Sa nature rafraîchissante lui vient de sa finale acidulée qui invite à reprendre. Ces descriptions ne rendent pas compte de l'inventivité sans limite des brasseuses bhoutanaises. Elles savent ajouter de subtils aromates à leurs brassins et accorder d'infinies variations à leurs recettes.

La teneur en alcool du *bangchang* oscille entre 15° et 5°, selon qu'on sert la 1<sup>ère</sup> ou la 3<sup>ème</sup> et souvent dernière filtration, la plus diluée. La teneur du *singchang*, unique soutirage du *chang* initial, varie entre 15° et 20°. Là encore, ceci dépend de la qualité des ferments, de la nature des grains et de la durée de fermentation du *lum*. A titre d'exemple, un *lum* à base de riz donnera un *chang* plus fort que celui de blé ou d'orge, à volume égal de grains initialement fermentés et d'eau ajoutée au final.



Fig. 34 : servir la bière *chang*

<sup>14</sup> Le *sing-chang* de riz rouge, avec une filtration plus poussée, rappellerait un amasake japonais ou un makgeolli coréen.

## 1.8 Le *chang* du Bhoutan, une authentique bière ?

*Bang chang* et *sing chang* sont-ils de véritables bières ?

Le *chang* pétille à peine et ne mousse pas. Laiteux et servi tiède, cette boisson fermentée dérouté les habitués de la bière industrielle. Mais la vague mondiale des bières artisanales change peu à peu nos palais. Question de temps pour que les goûts sachent cheminer d'une authentique gueuze de Bruxelles, d'un stout épais ou d'une IPA à la mode vers un *chang* bhoutanais.

Le *chang*, une vraie bière ? Les brasseurs sourcilleux formés aux écoles occidentales du lager désaltérant diront du *chang* que c'est une sorte de soupe fermentée archaïque brassée par des paysannes au fond de leur cuisine. Que ces recettes d'un autre âge doivent rejoindre les musées d'ethnographie. Le débat ne porte ni sur le goût ni sur le visuel de ces bières domestiques. La question de fond est économique et surtout technique.

Economistes et industriels répugnent à parler de « bière » quand ce mot désigne des boissons fermentées traditionnelles à base de céréales brassées hors les murs d'une brasserie dûment reconnue, a fortiori quand les schémas techniques divergent du schéma occidental passant par le maltage des céréales. Ils veulent réserver le terme « bière » à la boisson industrielle standardisée, dûment étiquetée et redevable de taxes auprès d'un Etat qui protège leur commerce. Au-delà du marketing et des politiques commerciales ou fiscales, la vraie question est d'ordre scientifique.

Selon sa définition technique, la bière est une boisson alcoolique à base d'empois<sup>15</sup> d'amidon saccharifié (cf. [Définition de la bière](#)). L'amidon est ce qui différencie la bière du vin fabriqué avec des sucres naturels de fruits (ou avec des sèves d'arbre ou d'agave). On peut donc brasser de la bière avec de l'orge, du blé, du riz, du maïs, du millet, du sorgho, du manioc, du taro, des ignames et même de la pomme de terre. Le *chang* du Bhoutan est en tout point conforme à cette définition. La bière domestique du Bhoutan est une bière au sens plein, technique et historique du terme « bière ». La technique des ferments est une tradition aussi ancienne et vénérable que la technique du maltage perfectionnée il y a plus de 5000 ans en Mésopotamie et en Egypte.

Les méthodes de brassage ont varié à travers les continents et le temps (la bière existe depuis 13.000 ans !). Elles évolueront encore dans le futur. La définition technique de la bière englobe toutes sortes de boissons fermentées,

---

<sup>15</sup> L'empois est obtenu par cuisson de l'amidon (ou trempage dans un milieu acidifié). L'amidon brut est stocké par les plantes sous forme de granules. Les amylases des ferments ne peuvent hydrolyser les macromolécules d'amidon (chaînes ramifiées de plusieurs centaines de glucoses) si celles-ci ne sont pas libérées dans l'eau. Elles se présentent alors comme une pâte plus ou moins gluante, l'empois. C'est une étape technique obligée pour transformer l'amidon et donc brasser la bière.

à condition qu'elles soient à base d'amidon. Le chang du Bhoutan comme le lager européen ou le saké japonais entre dans cette définition. La bière industrielle n'est qu'un sous-ensemble récent (début du 19<sup>ème</sup> siècle) du vaste domaine de la brasserie au cours des âges.

Certains historiens veulent faire naître la « véritable Brasserie », et donc la Bière, avec la révolution industrielle occidentale du 19<sup>ème</sup> siècle. C'est ignorer les fondamentaux technologiques du brassage. Et aussi stupide (ou européocentriste) que de refuser le nom de « navire » aux jonques chinoises du 15<sup>ème</sup> siècle sous prétexte qu'elles n'avaient ni coque métallique ni moteur diesel.

## 2 La distillation de l'*ara* (ཇ་རག་).

La distillation est la 3<sup>ème</sup> façon d'utiliser un brassin de *chang*, quand l'eau est ajoutée aux grains fermentés (*lum*). On veut en extraire la partie alcoolique. La brasseuse pousse la fermentation le plus loin possible pour convertir en alcool la quasi-totalité des grains. Elle garde donc plus longtemps le mélange grains-ferments enfermés dans son container de bois, terre-cuite ou métal (de plastique récemment).

Autre conséquence : les grains choisis pour brasser le *chang* en vue de sa distillation sont moins précieux, plus riches en amidon et donc plus productifs en alcool. La brasseuse privilégie le maïs (est du Bhoutan), l'orge (centre et hautes vallées), le blé et le riz ordinaire (ouest et centre). D'introduction récente, la pomme de terre très riche en amidon et rentable du point de vue de sa fermentation alcoolique, est désormais employée pour brasser du *chang* destiné à être distillé<sup>16</sup>. Il en va de même avec les ignames dans l'Est du Bhoutan.



Fig. 35 : *ara* rosé coloré avec des fleurs de *Polygala arillata*

L'*ara* est un alcool traditionnel très répandu au Bhoutan et dans les régions voisines, sous d'autres noms. A l'instar du *chang*, les techniques de distillation sont très proches parmi les peuples de l'Himalaya et du nord de l'Inde. Le savoir-faire contrôlé par les femmes s'exerce dans un contexte domestique. L'*ara* joue, comme la bière, un rôle important dans la culture sociale et religieuse du Bhoutan.



Fig. 36 : *ara* translucide après sa distillation

*Chang* et *ara* sont parfois confondus par les occidentaux qui croient que le *chang* n'est qu'une étape pour distiller l'*ara*. Le *chang* désigne en fait le mélange grains fermentés + eau qui donne naissance à ces 3 boissons : 2 variantes de bière (*bang chang* et *sing chang*) et un alcool distillé (*ara*)<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Même les pommes sont fermentées et distillées pour produire une sorte de calva. Cette technique à base de fruits sort du cadre de la brasserie qui transforme l'amidon.

<sup>17</sup> *Chang* et *ara* sont dans le même rapport technique que la bière d'orge et le whisky (Ecosse), le *sake* et l'alcool de riz (Japon), le *boza* et l'*arak* (Turquie, Europe balkanique, Ukraine), la *marcha* et le *raksi* (Népal), le *tapé ketan* et le *brem* (Indonésie), etc. Il est rare depuis le 20<sup>ème</sup> siècle qu'une bière traditionnelle ne soit pas également distillée, car l'alcool se conserve, transporte, vend aisément et procure un revenu aux familles rurales. Cette économie domestique existe et se porte bien dans le monde tant que les multinationales agro-alimentaires ne mettent pas la main sur les ressources agricoles et les circuits locaux de vente d'un pays. Cet avenir malheureux guette le Bhoutan dans les prochaines décennies si ses technologies domestiques du *chang* et de l'*ara* ne sont pas protégées.

Il existe en revanche une différence notable entre la bière *chang* et l'*ara*. *Bang-chang* et *sing-chang* doivent se boire sur place et rapidement après le brassage. L'*ara*, comme tout alcool distillé, se conserve longtemps dans un récipient clos et, comme tel, se transporte facilement. La consommation de bière *chang* reste cantonnée à l'espace domestique et au village. Celle de l'*ara* se projette loin des fermes où il a été distillé, vers d'autres villages, des lieux éloignés de cérémonies religieuses, in fine dans tout le pays. C'est du moins la situation actuelle.



Fig. 37 : *ara* rosé coloré avec des fleurs de *Polygala arillata*

Le Bhoutan des siècles passés connaissait peu l'importation d'alcools distillés (sauf tibétains, indiens ou népalais) : la bière *chang*, ou plus exactement le *lum* encore semi-solide, voyageait plus largement dans tout le pays. Au-delà des barrières ethniques et géographiques, le *chang* était de tous les échanges commerciaux et des voyages, sans parler des messagers que les *dzonglop* (gouverneurs provinciaux résidant dans les dzongs) dépêchaient à travers tout le pays. Ils ne partaient pas sans emporter une réserve de *lum*. Un peu d'eau en chemin, le Bhoutan n'en manque pas, et le *lum* se transformait en bière *chang* bien fraîche. Le même résultat s'obtenait en emportant le précieux ferment avec soi et des grains cuits. La préparation du *lum* ne demande que ces 2 ingrédients et un récipient fermé tenu au chaud. En quelques jours, le mélange fermente et ne réclame qu'un peu d'eau pour fournir une bière *chang* jeune et saine.



Fig. 38 : pot cérémoniel de cuivre pour garder et servir l'*ara*

Autrement dit, le couple *phab* (ferment séché) et *lum* (grains cuits encore humides) formaient un kit pratique et performant pour brasser une bière instantanée pendant un voyage de plusieurs semaines vers le Tibet, l'Assam ou le Sikkim, et pendant les travaux agricoles ou les expéditions en forêt.

Quant à l'*ara*, boisson plus élaborée de qualité supérieure, il était réservé à la classe sociale dirigeante, aux soldats et aux cérémonies religieuses conduites par les lamas et les moines. Sa pureté et sa nature volatile conviennent aux divinités célestes ou même chtoniennes.

## 2.1 Dispositif et méthode de distillation.

Le dispositif de distillation comprend trois récipients : 1) à la base, posé sur le feu, le chaudron appelé *arazang* (ཇ་རྟག་ཟངས་), contenant une partie du brassin de *chang* (*lum* + eau) ; 2) à l'intérieur de ce chaudron, posé sur un trépied ou sur 3 tiges de bambou, le pot de terre ou de métal servant à recueillir le distillat, c'est-à-dire l'*ara*; 3) au-dessus, posé sur le chaudron et le fermant hermétiquement, une cuvette métallique appelée *khataw* (ཁ་ཏུ་) remplie d'eau froide et entourée d'un linge mouillé.



Fig. 39 : dispositif pour distiller

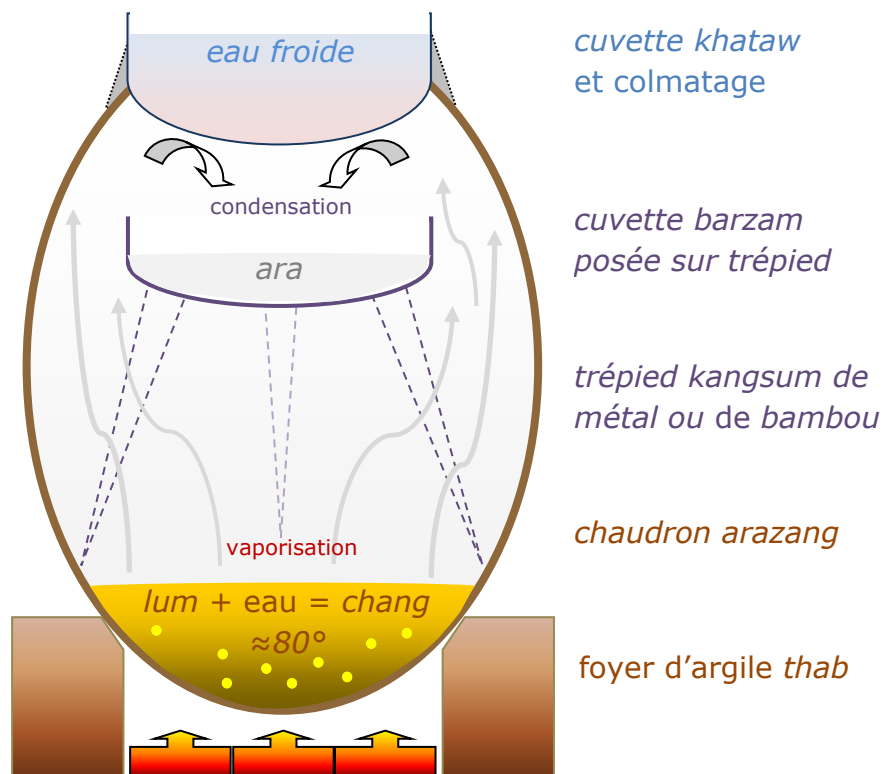


Schéma 3 : dispositif pour distiller l'ara

Le principe est simple. L'alcool s'évapore du *chang* chauffé, vient se condenser contre la paroi froide de la cuvette supérieure, et retombe en gouttes dans le pot du milieu (Schéma 3). L'art de cette distillation joue sur les températures, la consistance du *lum*, et la vitesse des opérations :

- ✚ Verser une partie du *chang* dans le chaudron en ajustant la quantité d'eau. Si le *chang* est trop épais, la chauffe cuira les grains au lieu de laisser l'alcool s'évaporer lentement. Si le volume d'eau est trop grand, le *chang* mettra plus de temps à chauffer et l'alcool à se vaporiser.



- ✚ Placer le trépied et le pot à mi-hauteur du chaudron, de telle sorte que son ouverture soit proche du fond de la cuvette refroidisseur. Dans certaines régions, un suspensoir en bambou (*ray*) retient la cuvette *barzam* et rend inutile le trépied.



- ✚ Remplir cette cuvette *barzam* d'un peu d'eau froide. Précaution importante. Si l'alcool condensé retombait dans la cuvette *barzam* sans eau, sa paroi chaude provoquerait une nouvelle évaporation. La distillation ne fonctionne bien que si les gradients de température sont grands entre celle du *chang* chauffé et celle de la cuvette refroidisseur + pot *barzam* qui récupère l'alcool condensé.



- ✚ Fermer l'ouverture du chaudron en y posant la cuvette refroidisseur. La remplir d'eau froide. Au contact du fond de cette cuvette froide, les vapeurs d'alcool vont condenser et retomber dans la cuvette *barzam*. Colmater les ouvertures avec un linge mouillé de sorte que les vapeurs d'alcool ne s'échappent pas.



- ✚ Chauffer lentement le fond du chaudron. Une chauffe trop brutale risque de « cuire » le *chang* et de vaporiser aussi l'eau, une chauffe trop faible ne provoque pas l'évaporation de l'alcool vers 80° C.

- ✚ Le processus est contrôlé en testant la température de l'eau dans la cuvette refroidisseur. Elle se réchauffe assez vite dès que l'alcool s'évapore. On la remplace par de l'eau froide autant que nécessaire.



✚ La brasseuse rajoute alors dans le chaudron la partie de *chang* non utilisée, ce qui implique d'ouvrir le chaudron. Elle en profite pour retirer l'*ara* déjà distillé dans le pot central et y reverser un peu d'eau froide.



✚ La distillation se poursuit en alimentant le feu. L'expérience de la brasseuse lui dicte le temps nécessaire pour achever le travail. Il se fait partiellement en aveugle car il faut ouvrir le chaudron le moins possible. La distillation dure en moyenne 2 à 3 heures pour environ 5 litres initiaux de *chang*.



✚ La qualité de l'*ara*, sa force, est humée, goûtée et testée avec une flamme. Un *ara* qui s'enflamme indique une teneur en alcool élevée, environ 30° à 40°. L'*ara* dépasse rarement ce degré car la méthode de distillation réclame de verser un peu d'eau dans le pot central (*barzam*).



✚ L'*ara* est ensuite versé dans le *palang* (pot traditionnel de bambou ou de bois) ou un jerrican de plastique, pour être conservé et servi.

✚ On y ajoute parfois de la poudre de santal rouge (produit luxueux), ou des fleurs de *Polygala arillata* qui lui confère une couleur rose et une légère saveur sucrée. Les graines et fleurs d'Amaranthe de couleur rouge-bordeaux *Amaranthus caudatus* (dzongkha *Memja*, tchanglakha *Lahasomo/Bodhpa*) ou *Amaranthus hybridus* ssp. *Hypochondriacus* (idem) sont aussi employées pour colorer l'*ara*. Ces mêmes graines servent à teindre les robes rouge foncé des moines.



Une distillation « standard » procède de cette façon : environ 5 kg de grains fermentés, 3 litres d'eau ajoutés dans le pot *arazang* de manière à recouvrir les grains, 1 litre d'eau dans la cuvette *barzam*, 5 litres d'eau froide dans le couvercle refroidisseur *khataw* renouvelés 3 à 5 fois selon les



circonstances. Ceci produit environ 4 litres d'*ara* pour 2 heures de travail et quelques bûches brûlées dans le foyer. Ces 4 litres d'*ara* titrent environ 30° vol. La distillation « standard » décrit comment une brasseuse bhoutanaise distille l'*ara* pour l'usage familial ou la réception des invités. L'ordinaire est satisfait en buvant du *bangchang*. La préparation des cérémonies collectives ou religieuses nécessite de distiller l'*ara* en plus grande quantité, éventuellement de qualité supérieure, chaque famille devant offrir ce qu'elle a de meilleur.

Le contrôle des températures est essentiel pour distiller un bon *ara*. L'eau et l'éthanol forment un mélange dit [azéotrope](#) qui vaporise vers 78° C et contient environ 95% d'éthanol. La brasseuse bhoutanaise procède par distillation directe et continue, sans fractionnement. Elle jette la tête du distillat (méthanol, éther) et son odeur caractéristique de solvant. La queue de distillation (acides gras, acide acétique, alcaloïde) est évitée par une trop forte température de chauffe qui provoque l'évaporation de molécules plus « lourdes » que l'éthanol, certaines dangereuses pour la santé. La brasseuse teste en permanence la température de l'eau dans la cuvette refroidisseur *khataw*. Elle doit rester tiède.



**Fig. 40 : tester la température de l'eau de refroidissement dans le bol *khataw***

Les anciens et meilleurs ustensiles sont en cuivre, en particulier le chaudron *arazang*. Les cuvettes *barzam* et *khataw* sont en terre cuite. De nos jours, le fer blanc et l'aluminium ont progressivement remplacé le cuivre devenu métal rare. Le trépied métallique remplace les baguettes de bois, sauf dans les régions où le bambou est très répandu (sud et est du Bhoutan).

Des variantes sont distillées en ajoutant de la viande séchée de yak, de l'ail, de la menthe. Un *ara* médicinal est préparé soit avec des larves de guêpes, de la moelle d'os de bovin, du poisson, du poulet ou des œufs.

La manière de distiller, les ustensiles et les gestes sont très semblables au Bhoutan et dans les régions voisines<sup>18</sup>. Seule varie la composition initiale du *chang* (grains et ferments). L'*ara* tend à prendre la place du *chang* dans les coutumes, à tel point que le *chang* n'est plus considéré comme une bière à part entière en dehors du cadre familial mais comme la matière première en vue de sa distillation sous forme d'*ara*.

<sup>18</sup> Au Népal et au Sikkim, un dispositif plus sophistiqué à double chauffe distille le *raksi*. La cuve de bière est posée sur un cuiseur, chaudron rempli d'eau bouillante mis sur le feu. Cette chauffe indirecte assure de ne jamais dépasser 100° C pour la bière. Ce dispositif technique s'inspire des cuiseurs à vapeur de riz.

### 3 Occasions et manières de boire.

Le *chang* et l'*ara* sont deux facettes majeures de la culture bhoutanaise. Celle-ci privilégie les règles d'hospitalité, l'honneur procuré par une coupe de bière pour celui qui la reçoit comme pour celui qui l'offre. Bière *chang* et alcool *ara* forment le medium de la réciprocité. Un invité dans une famille ou un village devra à son départ offrir une compensation valant ce qui lui a été offert en boissons et en nourriture. Dans la vie quotidienne, le *chang* rythme les principaux moments de la vie familiale, les repas, les travaux agricoles et artisanaux. Lorsque les événements cruciaux de l'existence sont célébrés (naissance, mariage, décès, maladie, conflits familiaux), les pots de *chang* ne sont pas loin. Quand les laïcs participent aux grandes célébrations bouddhistes, il est de coutume d'offrir le *chang* ou plus souvent l'*ara*. Il existe de nombreuses façons de boire, de nombreuses variantes du *chang*, et de multiples contextes pour le boire.



Fig. 41 : *ara* versé avec un *palang*

*Bang chang* et *sing chang* représentent deux variations de base, la première étant bière ordinaire et quotidienne pour la famille, la seconde bière spécialement brassée et servie pour des invités. Parce qu'elle est brassée chez elles, la bière donne aux Bhoutanaises une grande liberté pour adapter leurs recettes, la force de la bière et sa qualité. Qu'une brasseuse laisse le *lum* fermenter 5 ou bien 15 jours et plus suffit à produire une bière « normale » ou une bière « premium ». Qu'elle ajoute plus ou moins d'eau au moment de servir influe aussi sur la force de la bière. La composition initiale des grains change le goût, la densité et la qualité de la bière. Les brasseuses du Bhoutan possèdent tous les moyens et le savoir-faire pour décliner à l'infini les saveurs de la bière, selon les circonstances et les règles de l'hospitalité. Une brasseuse gagne parfois une certaine renommée parmi les siens. Sa bière sera appréciée par sa famille, ses invités et sa communauté.



Fig. 42 : coupe et *palang* d'*ara*

La bière domestique bhoutanaise possède des qualités nutritives que les bières industrielles ont depuis longtemps perdues. Sa filtration minimale et son absence de pasteurisation protègent nutriments essentiels et vitamines. Les fermentations complexes qui président à la préparation du *lum* génèrent une boisson d'une grande valeur nutritionnelle.

Les formules traditionnelles associent le *chang* aux moments ou évènements (*dong-chang*, *thug-chang*, *log-chang*, *mar-chang*, etc.), mais dans la pratique, la coupelle d'*ara* remplace souvent la bière dans les cérémonies publiques. Le contexte domestique reste un lieu privilégié pour boire le *chang*. Le *chang* ne se transporte pas facilement vers un lieu public de célébration, contrairement à l'*ara-palang*, tube de bois ou bambou prévu à cet usage. L'*ara* est une boisson de luxe par rapport à la bière. On note qu'il occupe une place de plus en plus importante par rapport à la bière *chang*. Cette tendance historique touche tous les pays du monde. Le Bhoutan moderne n'est pas épargné. Le Bhoutan glisse doucement du *chang* vers l'*ara*, de la bière domestique vers l'alcool distillé.

Hommes et femmes boivent le *chang* et l'*ara*. Nous passons en revue les multiples occasions qui font intervenir ces boissons dispensatrices de lien social<sup>19</sup>.

### 3.1 Le *chang* dans la vie quotidienne familiale.

"*Za shen myen, Za mashen dug*" – « Bien manger-boire [est] remède, mal manger-boire [est] poison » (dicton bhoutanais).

La bière est avec le thé l'une des principales boissons quotidiennes. Le *bangchang* est préparé pour chaque repas et bu par les adultes. 2 à 3 coupes par personne coïncident avec les 3 dilutions dans le pot de *bangchang*. La première est goûteuse et fortifiante, la dernière délivre une bière très diluée, bonne à rincer la bouche et se désaltérer. En deux repas, on consomme en moyenne 2 litres / jour / personne. Comme la brasseuse garde en réserve une bonne quantité de *lum* en fermentation, le travail nécessaire pour préparer le *bangchang* quotidien de la famille est très léger. La brasseuse prélève le matin une portion de *lum* dans un pot, y ajoute l'eau nécessaire et laisse macérer quelques heures. Elle complète sa réserve de *lum* en fermentation avec des grains cuits, éventuellement un peu de ferment saupoudré, pour maintenir un volume de *lum* constant et une source de *chang* toujours disponible.

---

<sup>19</sup> Ce survol est basé sur les textes mis en ligne par K. Phuntsho et S. Chopel [mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7371/text-node/51191/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7371/text-node/51191/nojs)

Sonam Chopel est chercheur à la Shejun Agency pour la Bhutan's Cultural Documentation and Research. Karma Phuntsho est sociologue, Président de la Loden Foundation et auteur de nombreux livres et articles, dont *The History of Bhutan*. Egalement de Singye Namgyel, *Arak Culture : An Intangible Cultural Heritage of Bhutan* in "The Essence of Bhutanese Culture", Proceedings of the Fifth Colloquium 2001. Vol. II, 2<sup>nd</sup> edition in English 2009.

Le service de la bière consiste à filtrer et servir la partie liquide, la bière proprement dite. Ce travail est souvent confié aux jeunes filles de la maison. Les femmes gardent le contrôle du brassage et du service de la bière de bout en bout. La bière est servie avec une louche dans la coupe de chaque convive adulte ou membre de la famille, en commençant par le plus ancien.

La bière (*bangchang*) ou *l'ara* sont servis avant, pendant et après les repas, du moins quand on en dispose. La bière qui accompagne un repas s'appelle *toh-chang* (མོ་ཆང་), *toh* référant à la nourriture. Ceci vaut pour les repas et fêtes collectives. Quand la bière est servie après le thé (*ja*), on parle de *ja-chang* (ཇ་ཆང་). Le *shey-chang* (ཤེ་ཆང་) clôture également un repas, *shey* voulant dire rincer ou laver la bouche après avoir mangé.

La bière a trois fonctions principales dans la vie familiale des Bhoutanais. Elle accompagne les travaux agricoles, tâches physiquement éprouvantes accomplies tout au long de l'année par hommes et femmes. Le Bhoutan est un pays essentiellement agricole<sup>20</sup>. En second lieu, la bière joue un rôle méconnu et sous-estimé dans la rétribution en nature chaque fois qu'une famille demande l'aide d'une ou plusieurs autres familles pour des projets importants (bâtir une maison, défricher, irriguer, moissonner, préparer les fumures, etc.). Enfin, on célèbre avec la bière les grands événements familiaux heureux ou malheureux.



Fig. 43 : travaux agricoles effectués à égalité par les hommes et les femmes au Bhoutan

### Les travaux agricoles :

Défricher, labourer, semer, moissonner, collecter du bois, irriguer les champs de riz, ramasser les fourrages et les bambous, produire les fumures<sup>21</sup>,

<sup>20</sup> 70-80% de la population du Bhoutan vit de la terre, de l'élevage et des fabrications artisanales (tissage, vannerie, travail du bois, etc.). Une partie de la population s'urbanise à Thimphu, la capitale, et dans les villes de la frontière sud avec l'Assam.

<sup>21</sup> Les fumures (*lui*) sont un compost d'aiguilles de pin, de cyprès, de fougères et de bouses de vaches, de yaks ou de cochons. Elles exigent d'aller collecter en forêt des

etc. sont des travaux harassants. La fatigue augmente avec l'altitude et les reliefs montagneux.

Les fermiers gardent toujours un pot de *lum* qu'on dilue dans l'eau pour boire la bière *bangchang* le soir à côté du foyer. Cette bière revigore, réconforte et calme les fatigues musculaires de la journée. C'est sa fonction première, plus alimentaire que festive et enivrante. Il faut donc préparer à l'avance 4 ou 5 pots de *lum* en pleine fermentation pour en boire un chaque soir, soit environ 2 kg de grains fermentés par pot de *lum* pour boire 2 à 3 litres de *bangchang*. Le calendrier agricole rythme le brassage du *bangchang* dans les fermes. Des pots de *bangchang* sont souvent apportés avec des provisions de nourriture dans les champs lorsque le travail saisonnier d'été nécessite une forte main-d'œuvre pendant des journées entières.



**Fig. 44 : faire une pause et boire de la bière dans les champs**

#### L'entraide et la compétence des maîtres-artisans :

Les travaux collectifs s'organisent au niveau du village : défrichage, canaux pour irriguer le riz, moissons, abatage des arbres, etc. Toutes les familles bénéficiaires offrent à tour de rôle la bière *chang* ou l'*ara* et de la nourriture à ceux qui travaillent pour le bénéfice commun. C'est une façon très efficace de mobiliser une main d'œuvre au-delà des ressources limitées d'une seule famille. A tour de rôle, les familles bénéficient du travail collectif ou au contraire l'offrent aux autres. Le cycle des bénéfices réciproques peut durer plusieurs années. Seule obligation : offrir bière et nourriture à ceux qui travaillent.



**Fig. 45 : rizière en terrasses et travail collectif**

Des relations contractuelles commerciales récemment copiées des modèles étrangers limitent cette source vivante de réciprocité et de sens du bien commun. Elles créent un « marché du travail » et exploitent des travailleurs étrangers. Les relations contractuelles commerciales récemment copiées à partir de modèles étrangers limitent aujourd'hui cette source vivante de réciprocité et le sens du bien-être commun. Ils créent un "marché du travail" géré par des intermédiaires privés et exploitent des travailleurs étrangers souvent originaires

branches de pin, de cyprès et des monceaux de fougères, travail exténuant souvent réalisés par les femmes. Ces composts sont réalisés en plein champ, sans produits chimiques.

du Sud (Assam, Inde, Népal)<sup>22</sup>. C'est notamment le cas des grands projets d'infrastructure décidés par l'État bhoutanais (routes, barrages, bâtiments d'État, etc.).

A chaque moment correspond une occasion de boire et manger. Le *Tsug-chang* (bière du début) signe le commencement du travail. Le *bar-chang*, la bière du milieu, est explicite. Le *toh-chang* (bière avant le repas) se boit comme un apéritif. Le *shey-chang* (bière après le repas) sert à laver la bouche. Chaque tournée de bière a sa signification.

La construction d'une maison est un projet d'ampleur qui réclamera l'aide des tailleurs de pierre, maçons, charpentiers, menuisiers, etc. pendant plusieurs semaines ou mois. Bière et nourriture sont servies par le maître d'ouvrage 3 fois par jour. Chef charpentier et chef maçon reçoivent un traitement spécial sous forme de nourriture améliorée et d'*ara* supérieur. Faute de quoi la maison risque des défauts.



Fig. 46 : construire une maison

#### Les évènements familiaux :

Le *men-chang* (མེན་ཅང་) est la bière offerte quand parents ou amis rendent visite à une personne malade, chez elle ou à l'hôpital. Si elle ne peut pas boire de l'alcool, ses visiteurs en boivent à sa santé. Ces boissons peuvent s'accompagner de nourriture.

La naissance d'un nouveau-né est tout particulièrement célébrée en préparant une soupe fermentée à base de riz, le *changkhoy* (§ 1.5). La famille et les invités s'en réjouissent, la mère également pour qui le *changkhoy* est une boisson épaisse nourrissante, réconfortante et lactogène. Le nouveau-né se voit attribué un nom qui le fait entrer dans sa communauté. Un proverbe dit « **Au nouveau-né un nom, à la bière-chang qu'on doit boire une parole** » (*bu kye chin ming; chang drangpa chin tam*).

Le mariage occasionne l'échange de cadeaux et invitation à boire de la bière, le *log-chang*. Au Bhoutan, le fiancé rejoint la famille de sa future, vit et travaille chez elle pendant plusieurs années avant confirmation du mariage.

Le *tashi-chang* et *tende-chang* sont la bière pour célébrer un évènement joyeux. Les compétitions de tirs à l'arc sont un sport national au Bhoutan. Les

<sup>22</sup> C'est notamment le cas des grands projets d'infrastructure décidés par l'État bhoutanais (routes, barrages, bâtiments d'État, etc.). Des jeunes hommes travaillent dans des conditions abominables et dangereuses, manipulent du goudron chaud ou des produits chimiques sans protection, vivent dans des abris insalubres le long des routes. Un contre-exemple frappant du Bonheur National Brut qui ne semble pas concerner une main-d'œuvre étrangère quasi servile.

archers doivent toucher des cibles à 145 m. Du *chang* ou de l'*ara* leur sont offerts pendant et à la fin des compétitions chaque fois que les archers regagnent leur rangée de siège. Ce service de la bière est similaire au *tshog-chang* organisé quand un village reçoit un invité de marque. On peut ici citer les souvenirs de Kunzang Choden et de la façon dont on distribuait l'*ara* lors des célébrations de Losar dans les années 1950 :

« La responsable de la fabrication de l'alcool de notre maisonnée se tenait à l'endroit stratégique, à mi-chemin entre les deux cibles, avec plusieurs flasques d'*ara*. Elle donnait chaleureusement de pleines coupes à ceux qui avaient touché la cible, à quelques chanceux qu'elle favorisait personnellement et aux audacieux qui l'intimidaient pour une tasse ou deux, et aux autres à qui elle ne pouvait refuser une tasse ou deux pour des raisons de compassion, donc personne n'était oublié. »<sup>23</sup>



Fig. 47 : incinération du cadavre au Bhoutan et offrande de bière héritée de la religion Bon

## 3.2 Le *chang* et les règles générales de l'hospitalité

« Garde sur toi une coupe et un couteau tout le temps, car on ne sait pas quand on va avoir de la bière ou des ennuis. »<sup>24</sup>

Le *dong-chang* (གདོང་ཆང་) est la bière de bienvenue offerte aux invités. Manquer à cette coutume manifeste un manque de courtoisie ou d'hospitalité. Cette bière s'appelle aussi *phed-chang*.

<sup>23</sup> Kunzang Choden, The Noble and Religious Family of O Rgyan Chos Gling (CENTRAL BHUTAN), p. 35, in Proceedings of the Tenth Seminar of the IATS, 2003. Volume 5: Bhutan.

<sup>24</sup> Diction cité par Gengop Karchung in INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE OF BHUTAN – 2015, p. 132.

Quand un lama vient célébrer un rituel ou fêter un événement, la famille ou la communauté vient à sa rencontre et offre une coupe d'ara. Ceci vaut également pour les visiteurs de marque, responsables de district et officiels. Cet accueil s'appelle *suwa* (བསྐྱུ་བ་) et pour cette raison, l'alcool offert se nomme *suwa-chang* (བསྐྱུ་ཆང་).



Fig. 48 : femme offrant une coupe d'ara à un moine

Un hôte offre à un invité de marque le *zim-chang* (གཟིམ་ཆང་) quand ce dernier se prépare à dormir chez lui. C'est généralement une coupelle d'ara chauffée. Le matin, une autre coupelle d'ara, le *zheng chang* (འཕྲོང་ཆང་), est offerte à l'invité pour son réveil. Elle est bue comme marque spéciale de courtoisie.

On raccompagne sur les chemins un visiteur de marque à quelque distance, en signe de respect. A l'endroit de se quitter, une bière d'adieu *kel-chang* (ཁེལ་ཆང་) est offerte par la famille hôte. On s'assoit un moment avant de se quitter pour de bon. L'invité peut à ce moment offrir un présent de remerciement. Les hôtes entonnent une chanson mélancolique et crient "awu au" en secouant leurs écharpes *khadar* jusqu'à ce que les invités soient hors de leur vue.



Il faut replacer ces coutumes dans le contexte économique du pays. Les cultivateurs des vallées centrales échangent chaque année leurs produits avec les éleveurs des hautes vallées. De longues caravanes d'ânes parcourent le pays du nord au sud, dans les deux sens, une fois en hiver à la saison creuse agricole, une fois en été quand les troupeaux de yaks paissent. Des liens durables entre les familles d'agriculteurs et de pasteurs se sont développés au fil des siècles, entre les groupes ethniques également. Le Bhoutan est socialement moins cloisonné qu'on ne le dit.



Fig. 49 : précieux vases de métal pour l'ara

Là encore, la possibilité d'acheter grains, ustensiles, beurre, cuirs et vêtements dans des magasins met peu à peu fin à cette économie ancienne du troc, aux liens entre familles et clans éloignés, et à la mixité ethnique.

Pour un simple voyageur ou un ami, le départ sur les chemins est l'occasion de servir le *lam-chang* (ལམ་ཆང་), la bière pour la route ou le départ.



Le *Tshog-chang* (ཚོགས་ཆང་) désigne la bière ou l'*ara* offert par une communauté quand une personne importante voyage dans la région. Boissons fermentées et nourriture sont apportées à l'endroit de la rencontre. Littéralement, *tshog* désigne la bière *chang* pour le repas ou le diner (*tshog*). Dans l'est du Bhoutan, le *tshog-chang* est une coutume très répandue. Les femmes accueillent les invités en apportant des jarres d'*ara* et de la nourriture.



Fig. 50 : gourde d'or-argent pour servir l'*ara*

Le récipient traditionnel pour garder et servir l'*ara* est appelé *ara palang* (ཨ་པལ་ཤང་). C'est un cylindre de bois, de bambou ou de corne, décoré de bandes métalliques imagées. Ses deux orifices avec bouchons dans sa partie supérieure permettent de remplir le *palang* et de servir l'*ara*. Une corde permet de porter le *palang*. Il contient un à plusieurs litres. Le *palang* de bambou est la forme la plus ancienne. Taillé de part et d'autre de deux nœuds dans une variété de gros bambou, en conservant les deux parois intercalaires, il est haut d'environ 30 à 60 cm. La paroi supérieure est percée de deux trous pour verser. Le tout est recouvert d'un tissage décoratif en laine. De grandes cornes de yak servaient dans le passé à conserver, transporter et servir l'*ara*. C'est encore l'usage des populations montagnardes éleveurs de yaks.

Durant un *tshog-chang*, on sert de l'*ara*, mais également de la bière *singchang* qui est la bière de qualité supérieure. Les femmes apportent des œufs, des piments rouges, du riz, des grains cuisinés, des légumes, etc. Les invités sont servis en premier. Bière et alcool sont servis tels quels ou avec des œufs et des grains qu'on y fait frire. Les femmes insistent pour servir les boissons même à un invité abstinent, moine, dévot ou bouddhiste pratiquant. Tous les autres participants, hommes et femmes sont servis. Tout ce qui sert au repas et à la boisson de l'invité d'honneur est conservé par lui à son départ. Un *tshog-chang* s'accompagne de conversations animées, de plaisanteries, de chants et de danses et dure plusieurs heures. C'est l'occasion d'être ensemble dans un pays où fermes et villages sont isolés. C'est aussi le moment de créer une amitié ou *thunlam* (ཐུན་ལམ) avec l'invité. A la fin des réjouissances, l'invité offre des présents ou *soelra* (གསོལ་ར་) aux organisateurs du *tshog-chang*. Les cadeaux doivent équivaloir ce qui a été dépensé pour le *tshog-chang*. La stricte réciprocité est de mise. Dans le cas contraire, une sorte de dette sociale serait générée qui incomberait aux membres de la famille les années suivantes.



Fig. 51 : bière *sing-chang* offerte pendant une cérémonie *tshog-chang*

Un *tshog-chang* s'accompagne de conversations animées, de plaisanteries, de chants et de danses et dure plusieurs heures. C'est l'occasion d'être ensemble dans un pays où fermes et villages sont isolés. C'est aussi le moment de créer une amitié ou *thunlam* (ཐུན་ལམ) avec l'invité. A la fin des réjouissances, l'invité offre des présents ou *soelra* (གསོལ་ར་) aux organisateurs du *tshog-chang*. Les cadeaux doivent équivaloir ce qui a été dépensé pour le *tshog-chang*. La stricte réciprocité est de mise. Dans le cas contraire, une sorte de dette sociale serait générée qui incomberait aux membres de la famille les années suivantes.

Quand le ou les invités sont accueillis plusieurs jours, deux *tshog-chang* ont lieu, un pour l'arrivée, l'autre au départ. Les *tshog-chang* sont devenus très répandus depuis 1952 avec la modernisation de l'Etat du Bhoutan et la réception des officiels et administrateurs dans leurs tournées des villages<sup>25</sup>. La culture du *tshog-chang*, originaire des districts de l'est, s'est propagée peu à peu dans tout le pays.

### 3.3 Le *chang* et l'*ara* dans la vie religieuse.

"*Chang thungmi mila yonten med, Chang ma thungmi mila sonam med*" - « Le buveur de *chang* est ignorant, l'abstinant de *chang* est malchanceux » (Dicton bhoutanais).

Le *log-chang* (ལོག་ཆང་) désigne la boisson spécialement brassée et apportée par les hôtes et les invités d'une fête, d'un événement religieux, d'une cérémonie funéraire, en général toute célébration familiale ou communautaire réunissant des familles venues de loin. Elles apportent avec elles boissons, grains et légumes en vue du partage. La famille ou la communauté organisatrice fait de même, venue plus tôt sur les lieux. Boissons et nourritures apportées par chacun sont présentées par l'hôte aux invités. Paroles de respect sont échangées, ou condoléances si un décès motive la réunion. Puis l'hôte ou l'hôtesse offre un tour de boisson, de l'*ara* en général. Ce toast appelé *log-chang* est la bière de la réciprocité.



Fig. 52 : bière *log-chang* servie par l'hôtesse

*Lhaseol* est une fête religieuse annuelle pour prier et supplier les divinités et esprits d'accorder richesse et bonheur aux habitants d'un village. Le village organisateur offre aux visiteurs, à toutes et tous de l'*ara* et de la nourriture en signe de bienvenue. Anciens et personnes âgées sont tout particulièrement choyés. Ils sont une preuve tangible de la bénédiction accordée par les divinités aux personnes méritantes qui vivent longtemps.

<sup>25</sup> En 1952, [Jigme Dorji Wangchuck](#), accède au trône et lance le Bhoutan dans un programme de développement et d'échanges internationaux. L'Assemblée nationale (*Tshogdu*), la Cour Royale de Justice et l'Armée Royale du Bhoutan sont créées. En 1956, le servage est aboli et une réforme agraire conduite avec redistribution des terres à raison de 30 acres (12 ha) / maisonnée, prises sur les domaines des grands propriétaires fonciers et des grands domaines agricoles des monastères. Mesure politique exceptionnelle dans l'histoire du monde si on la compare aux réformes agraires avortées en Amérique latine, en Afrique ou en Asie du sud-est.

Les laïcs bouddhistes reçoivent quelques gouttes d'*ara* en signe de bienvenue, *ara* recueilli entre leurs mains jointes. La symbolique sociale et religieuse compte plus que la consommation réelle de l'alcool. Les bouddhistes stricts pratiquants n'en boivent pas. Quant aux offrandes de bière restées sur les autels dans les chapelles et les temples, elles sont jetées par les moines dont les vœux leur interdisent la consommation d'alcool.

Dans chaque maisonnée, on prépare du *lum* des mois à l'avance en vue des célébrations annuelles : le *losar-chang* pour fêter la nouvelle année, le *thru-chang* pour fêter les premiers jours de pluie du



**Fig. 53 : un moine bouddhiste peut recevoir de l'*ara* mais doit s'abstenir d'alcool et le jeter**



**Fig. 55 : offrandes de bière-*chang* dans des pots ornés de beurre lors de célébrations annuelles**

calendrier, etc.

Le *mar-chang* (མར་ཇང་) est une libation de bière accompagnée de beurre (*mar*), offerte aux divinités et esprits qu'on veut honorer ou apaiser. Ce rituel prend ses racines dans la religion [Bön](#), intégrée et modifiée par le bouddhisme tibétain. Le *chang* ou l'*ara* est présenté dans un vase métallique décoré avec des pointes ou cornes en beurre de yak. La boisson est versée avec une louche ornementée, en signe de respect et dévotion. Cette offrande s'accompagne de chants religieux.

Les villages du Bhoutan célèbrent chaque année leur divinité locale. Au village de Rinchengang par exemple, les hommes s'assemblent tôt le matin devant le temple qui garde la flèche (*tsendha*) de la divinité Langdrap.



**Fig. 54 : *mar-chang* et libation de bière**



**Fig. 56 : fête *Rabney* de Shinghar**

Ils font des offrandes *mar-chang* de nourriture et de bière. Puis la bière ou l'ara sont servis aux participants dans le temple.

Au village de Shingkhar dans la vallée d'Ura (Bumthang district), la cérémonie Zhungdrel de dévoilement de Thongdrel se tient le 5<sup>ème</sup> jour des fêtes *Rabney* (9<sup>ème</sup> mois lunaire). Les participants assis dans la cour du temple Dechenling (*Dechenling Lhakhang*) servent des fruits et des plats, accompagnés de bière *chang* ou d'ara.

Le *dutsi-chang* (*dutsi* = nectar<sup>26</sup>) est spécialement associé aux cérémonies du *tshechu*. L'ara est offert. Un crâne au centre de l'autel reçoit le *dutsi-chang*. Une petite cuillerée de *dutsi-chang* est distribuée aux participants après les prières bouddhistes qui transforment la vulgaire bière en *dutsi-chang*, une boisson bénie et bienfaisante.



Fig. 57 : libation de *dutsi-chang* dans une double coupe

Le *serkem* (གསེར་སྐྱེམ་) est également une libation de bière ou d'ara. Elle fait partie des rituels auxquels procède chaque famille sur l'autel domestique, installé dans une pièce spéciale ou un coin réservé de la maison. On verse ce qui est considéré comme la meilleure partie du brassin de *chang*, ou l'ara de meilleure qualité (celui de la 1<sup>ère</sup> distillation). La libation s'accompagne de la prière *serkem*. Cette libation est aussi offerte quand le voyageur passe un col de montagne. Elle est versée sur un autel quand il existe ou lancée au ciel.



Fig. 58 : coupe spéciale pour offrir l'ara (libation *serkem*) dans un temple bouddhiste

Quand la brasseuse goûte la première fois son brassin ou sa première distillation, elle jette quelques gouttes de *chang* ou d'ara sur le sol en l'honneur des esprits locaux, et prononce quelques mots de la prière *serkem*.

Le matin, les Bhoutanais font brûler de l'encens sur l'autel domestique. Cet encens (*sang*) est confectionné avec des ingrédients appelés *dze* dans lesquels entre l'ara. On parle donc de *Sangdze-chang*.



Fig. 59 : autel familial avec une offrande de bière-*chang*

<sup>26</sup> Dutsi (*amrita* en sanscrit) réfère à la boisson d'immortalité remontée du fond de l'océan de lait brassé pendant 1000 ans par les divinités hindouistes Devas et Assuras. Les Devas retrouvèrent ainsi leur immortalité partiellement perdue. Au Tibet, le *dütsi* fait partie des longues méditations collectives *drubchen* sous forme de grains bruns-noirs dissous dans de l'alcool, une médecine pour rester éveillé plutôt qu'une boisson alcoolique interdite aux moines.

La libation *serkem* fait aussi partie de rituels plus longs et complexes organisés dans les temples. Elle peut par exemple accompagner la prière d'une personne qui demande à la divinité locale que son voyage lointain se déroule sous des auspices favorables, réminiscences peut-être d'un temps où défilés et cols de montagne étaient repaires de brigands.

Le *cham-chang* (འཇམ་ཇང་) est la boisson offerte aux danseurs à la fin des danses *cham*. Elle n'a pas de signification religieuse. Elle rafraîchit les danseurs éprouvés par la performance physique et signe la reconnaissance du village pour ce rituel apotropaïque qui éloigne du village la malveillance et les mauvais sorts.



Fig. 60 : *cham-chang* offerte au danseurs

Quand un conflit éclate entre familles ou villages, le *cham-chang* est servi si les protagonistes parviennent à une (ré)conciliation ou *chamkha* (འཇམ་ཁ་). Les anciens du village servent de médiateurs. Ils seront témoins et garants de la solution approuvée par tous. Une fois bue, la bière scelle cet accord et interdit à quiconque de se dédire ou de contester, sauf à perdre sa parole et son honneur aux yeux de toutes et tous. Ces paroles données, mémorisées et scellées par la bière ont plus de force qu'un contrat de papier.

*Tshog-chang* (ཚོགས་ཇང་) désigne la bière ou l'*ara* servis pendant le *tshog*, cérémonie tantrique qui fait partie du bouddhisme *Vajrayana* développé au *Tibet* et au *Bhoutan*. Ce *tshog* n'a aucun rapport avec le *tshog-chang* des repas des laïcs décrit ci-dessus.

Celui qui organise des festivités religieuses ou des danses offre souvent des boissons à toute l'assistance pour remercier de la beauté des chants et des danses. Cette boisson s'appelle *Nyen-chang* ou *Lek-chang* (སྙེན་ཇང་/ལེགས་ཇང་). Elle évoque la structure sociale de l'ancien Bhoutan, dominée par des potentats locaux qui, en retour des corvées et des impôts, devaient réjouir la population rurale locale plusieurs fois par an, dans l'enceinte d'un dzong ou sur un pré.

Le *tor-chang* est lié à la confection de gâteaux colorés *torma* qu'on offre sur les autels. La farine d'orge et le beurre peuvent être mélangés avec de l'*ara*, selon la destination des *torma*. Les séances de préparation des *torma* peuvent aussi être précédées et suivies par une boisson.

Le *maag-chang* (མཇམ་ཇང་) est servi à la fin d'une bataille rituelle ou *maag*. Cette bataille mime des rituels d'exorcisme et des démonstrations de valeur mises en scène durant des festivités religieuses.

L'*ara* un peu chauffé est souvent offert aux prêtres quand ils concluent de longues cérémonies religieuses à la tombée du jour. Ce *drol-chang* (ལྷོལ་ཅང་) s'accompagne d'une salade nommée *changpa* (ཅང་པམ་གསལ་).

*Jinsek* est un rituel de soumission des divinités courroucées qui font du mal aux humains. Les lamas l'exécutent pour les apaiser. Le rituel consiste à brûler un mélange de céréales, de fruits et d'*ara* en récitant des prières.



Fig. 61 : tradition Bon et invocation de divinités Bon

Les Bhoutanais prient Jambhala, divinité de la richesse, de leur apporter des avantages matériels. Du *chang* spécialement brassé et distillé sous forme d'*ara* est gardé pour cette occasion et offert pendant la célébration. Cet *ara* est appelé *yang-chang*. Ici encore, *chang* a pris la signification générique d'alcool puisque matériellement, on offre une bière distillée.



Fig. 62 : un endroit sacré de la tradition Bon

Le *ngo-chang* est la boisson offerte au lama qui officie pour que les êtres défunts soient libérés du cercle des souffrances dans leurs prochaines existences. Il récite la prière *ngowa*. La bière est servie aux participants. Cette prière s'adresse également aux personnes vivantes à qui on souhaite bien-être dans leurs existences actuelles et futures.

Un *Tsan* est un esprit non humain habitant les montagnes. On croit que chaque être humain est lié à un *tsan*, divinité protectrice à laquelle il faut faire des offrandes tous les ans, ou quand la personne souffre d'une maladie provoquée par l'irrespect de son *tsan*. La bière *chang* spécialement brassée à cet effet s'appelle *tsan-chang*.

*Tshe* désigne la vie, spécialement la longue vie. Le *tshe-chang* est brassé spécialement pour la longue vie d'une personne. Il est offert avec d'autres rituels ou une célébration organisée à cet effet.

Chaque humain possède son signe astrologique, son *khando*, tel que Shaza Khando, Leki Khando, etc. Chacun doit offrir de la bière dite *khando-chang* brassée pour le rituel approprié à son *khando*.

Singye Namgyel cite le témoignage d'un ancien de Punakha à propos de la symbolique et des manières d'être attachées au brassage de la bière dans sa fonction religieuse : « *Dans le dzong, le gonkhang* [sanctuaire de la divinité protectrice] *et le lhakhang* [temple local], *le chang était brassé pour une*

*offrande régulière de changphu et de serkem. Lors de la préparation du chang, il convient non seulement d'être propre et pur, mais aussi de montrer foi et loyauté. Depuis l'époque des arrière-grands-parents, le chang est brassé pour changphu, une offrande à Kenchosum lors du choga annuel. Sa préparation devait coïncider avec un jour propice et la qualité de la bière signifiait paix et prospérité pour la famille durant l'année. Pendant le choga, les voisins étaient également invités après le repas à boire le chang. Après le choga, l'hôte envoyait leur part d'ara au lama, au lupon (maître bouddhiste) et aux hauts fonctionnaires de la région dans un rhyton en corne. » <sup>27</sup>*



**Fig. 63 : verser l'ara avec un palang en signe de bienvenue**

## 4 L'économie de l'ara dans le Bhoutan moderne.

Le Bhutan Living Standard Survey (2007) estime que la consommation des boissons alcooliques compte pour 4,8% du revenu moyen mensuel par personne consacré à l'alimentation dans le Bhoutan rural. Ces boissons sont principalement le *singchang* et l'*ara* brassés ou distillés à la maison.

Comme dans les autres pays voisins du Bhoutan, le brassage de la bière met en évidence plusieurs aspects de la vie sociale et des mécanismes économiques à l'œuvre au Bhoutan, dessinant un futur plus ou moins sombre pour les boissons fermentées traditionnelles, dont voici un des scénarii :

- ✚ Le brassage de la bière *chang*, fortement lié à la culture des céréales dans le contexte d'une économie rurale et domestique, est à la portée de toute famille possédant quelques terres ou pouvant acheter des grains. Ce

<sup>27</sup> Singye Namgyel, *Arak Culture: An Intangible Cultural Heritage of Bhutan*, p. 59, in *The Essence of Bhutanese Culture, The Proceedings of the Fifth Colloquium (English version) Volume II Second Edition 2009*.

- Bhoutan historique est encore de nos jours (années 2010-2020) la toile de fond économique du pays.
- ✚ La distillation de la bière offre l'opportunité de vendre de l'*ara* dans un pays qui glisse d'une économie sociale du troc et des échanges en nature vers une économie de marché (au sens occidental du terme).
  - ✚ Le brassage du *chang* et la distillation de l'*ara* deviennent sources de revenus des entités familiales laissées pour compte du « développement à l'occidental ». C'était déjà le cas il y a quelques décennies sur les marchés locaux où on pouvait vendre et acheter des galettes séchées de ferments, et de l'*ara*.
  - ✚ L'importation des bières et des alcools industriels fracture actuellement les modes de consommation et génère une discrimination sociale fondée sur les revenus. La bière *chang* domestique traditionnelle est pour les pauvres, la bière industrielle étrangère est pour les riches. L'*ara* est pour les paysans, le whisky, le gin et le rhum pour les gagnant(e)s du Bhoutan moderne. Bière et alcool deviennent des signes d'appartenance sociale. Ils jouaient auparavant le rôle de liant social, créant des rapports égalitaires dans les cérémonies et les fêtes villageoises. Ce qui n'implique pas que la consommation quotidienne était égalitaire, encore moins que la société bhoutanaise ancienne (§ 7).
  - ✚ La bière devient le miroir d'une société en pleine mutation. La bière *chang* domestique ne survit que dans les cérémonies religieuses et la vie des communautés rurales. Son image devient négative, synonyme du Bhoutan d'antan et du « folklore des villages ». Les habitants des villes et les jeunes générations ne boivent du *chang* qu'à l'occasion de visites épisodiques chez les grands-parents du village.
  - ✚ Bières de marque et alcools industriels se vendent dans le plus petit village du Bhoutan, venant détruire l'économie traditionnelle du brassage domestique et des échanges entre voisins. Les savoir-faire se perdent.
  - ✚ Alors, chaque habitant du Bhoutan devient un client potentiel pour des boissons industrielles fabriquées dans des usines, loin des champs, selon un processus caché et protégé par des droits industriels.

Des interviews menées par Singye Namgyel dans le district de Tsirang (sud du Bhoutan) explicitent les revenus tirés de la distillation de la bière<sup>28</sup>. L'interview parle du *rakshi* et non de l'*ara*. C'est la même chose. Ce district est peuplé d'habitants d'origine népalaise. Rakshi est le nom de l'*ara* au Népal et au Sikkim. Les procédés de brassage et de distillation sont très proches, voire identiques, seules varient les céréales et les plantes locales qui permettent de confectionner les ferments à bière.

« *Tshering Yangden, femme au foyer, qui vend du rakshi a constaté que le prix du rakshi augmentait avec le temps. Elle et Rupa s'accordent à dire qu'elles*

---

<sup>28</sup> Singye Namgyel, *Arak Culture : An Intangible Cultural Heritage of Bhutan (op. cit.)*, p. 62.



*se souvenaient de leurs parents qui vendaient le rakshi à 5 Nu<sup>29</sup> la bouteille dans les années 1980 et 10 Nu la bouteille en 1998. Maintenant, ils vendent à 20 Nu la bouteille. Certains villageois disent que c'était 1 Nu la bouteille dans les années 1960. Bien qu'ils n'aient pas vu la hausse de la demande, la hausse du prix du rakshi est principalement due à la hausse du prix des ingrédients. Leurs clients vont des fonctionnaires aux agriculteurs, la majorité étant ces derniers. »*

Quoiqu'à la hausse, le prix de la bouteille d'ara (ou de raksi) est nettement plus abordable que celui des alcools étrangers (gin, whisky, vodka, liqueurs, etc.). La fracturation sociale est à l'œuvre. Il est aussi remarquable que les habitants des zones urbaines préparent de l'ara pour le vendre et compléter leurs moyens de subsistance. Ne cultivant pas eux-mêmes, ils se procurent des céréales sur les marchés où directement chez les fermiers.

Une étude menée en 2004 dans les districts de Haa, Bumthang et Trashigang a regardé la question de l'utilisation des céréales en milieu rural<sup>30</sup>. Ces trois districts ont été choisis parce qu'ils se situent respectivement à l'ouest, au centre et à l'est du pays.

*« Haa : peu de familles ont un excédent agricole à vendre, seulement un petit pourcentage des ménages, 5% ont déclaré commercialiser leurs produits. 53% des principales cultures vivrières sont utilisées pour la consommation. 15% des cultures sont destinées à l'alimentation du bétail, 14% sont réservées aux semences, 13% des cultures vivrières sont utilisées pour faire du chang ou d'alcool. »*

*« Bumthang : aucun exemple de cultures vendues en tant que surplus. 61% de la nourriture totale produite dans le Dzongkhag (le district) est utilisée pour la consommation domestique. Une quantité non négligeable, 17%, est utilisée pour brasser de l'alcool ou de l'ara, 11% comme réserves de semences et 11% pour l'alimentation du bétail. Le sarrasin et le mil sont utilisés pour l'alimentation du bétail tandis que l'orge et le blé sont utilisés pour brasser de la bière. »*

*« Trashigang : 61% de la nourriture totale produite dans le Dzongkhag est utilisée pour la consommation domestique. 6% sont réservés à l'alimentation du bétail. 10% comme réserve de semences et une quantité non négligeable de 22% est brassée sous forme d'ara. 1% de la production totale est commercialisé. »*

Les 6 céréales majeures cultivées au Bhoutan tombent dans 5 catégories d'usage. Le riz, le maïs, le blé, le millet, le sarrasin et l'orge servent : alimentation humaine, alimentation animale, semences, brassage du *chang* et enfin vente. Le pourcentage de grains réservés au brassage de la bière dans les

---

<sup>29</sup> Le [Nglutrum](#), monnaie du Bhoutan, est à parité avec la roupie indienne. 1 € ≈ 75 Nu (taux 2019).

<sup>30</sup> Singye Namgyel, op. cit. p. 63.

fermes augmente selon un axe Ouest => Est : 13% dans le district de Haa, 17% au Bumthang, 22% au Trashigang. L'interprétation de ces données est plus complexe qu'il y paraît. L'Est du Bhoutan possède une forte et très ancienne tradition de brassage à la ferme. Mais le développement économique plus rapide à l'Ouest explique aussi un changement de comportement qui détourne des boissons fermentées traditionnelles au profit des alcools étrangers.

Des questions classiques se posent pour les autorités du Bhoutan. Le brassage de la bière détourne-t-il des céréales qui seraient mieux employées pour l'alimentation ? 50% à 60% des grains récoltés iraient au brassage en zone rurale. Des exemples historiques de pays en marche vers la modernité montrent que le problème est plus complexe que la simplicité des chiffres le fait croire.

Les pays africains en voie de développement dans les années 60-70 ont fait la guerre au brassage domestique sur la base d'études payées par des grands groupes brassicoles étrangers. La bière des brasseuses villageoises a été remplacée par la bière industrielle en canette, réputée plus saine, transportable et réfrigérable.

Des études ultérieures ont montré que les qualités nutritionnelles de la bière industrielle étaient médiocres, comparées à celles des bières traditionnelles africaines. Trop tard, elles avaient quasiment disparu dans les années 1980, sauf dans certains villages reculés ou les zones ethniques culturellement résistantes.

Entre temps, la consommation d'alcool des habitants n'avait pas baissé, ni la part des céréales dédiées à la brasserie, le maïs, le sorgho et le riz principalement, puisque les brasseries étrangères implantées dans chaque pays prélevaient une partie des récoltes locales pour brasser de la bière « locale ». Les brasseuses de bière sont devenues distillatrices d'alcool pour gagner un peu d'argent et faire vivre leur famille, jusqu'à ce que l'alcool local soit lui-même remplacé par des alcools industriels.

Cet exemple africain n'est pas unique. On trouve des cas semblables en Amérique latine et en Asie du Sud-Est. La guerre menée contre la maîtrise locale des boissons traditionnelles domestiques n'a jamais été une bonne politique de long terme, même pour lutter contre les abus d'alcool. Elle laisse le champ ouvert aux multinationales de l'agroalimentaire et ne résout pas les problèmes de santé publique.

Au Bhoutan, une politique de prévention limite drastiquement la consommation d'alcool. La bière *chang* et l'*ara* sont interdits à la vente depuis 1983. Paradoxalement, la bière et les alcools forts étrangers sont importés et vendus librement. Leurs prix élevés limitent les ventes, mais leur distribution commerciale renforce le marché de l'alcool pas cher, l'*ara* distillé à la maison pour être vendu clandestinement ou simplement troqué.

## 5 La bière de l'illumination des yogis tantriques.

Les techniques de brassage présentent bien des facettes. Sous l'angle du bouddhisme et des pratiques tantriques propres au Tibet, au Bhoutan, au Népal et au Sikkim, la bière a inspiré à de célèbres yogins leurs plus beaux chants. Le brassage de la bière y est décrit pas à pas pour imaginer la transformation du corps et de l'esprit des disciples sur le chemin de l'éveil.

John A. Ardussi a publié en 1977 un essai au titre provocateur, *Brewing and Drinking the Beer of Enlightenment in Tibetan Buddhism : The DOHĀ Tradition in Tibet*. Selon ses propres mots, il se propose d'y explorer « une innovation thématique venue du Tibet, la pratique contemplative consistant à brasser et à boire la "bière de l'illumination" ». N'étant ni tibétologue, ni spécialiste du bouddhisme, nous allons modestement résumer son propos.

Les yogins accomplis composaient des chants dont le contenu repose sur les rituels et les techniques contemplatives de la littérature tantrique, chants mettant en évidence l'importance de l'effort individuel pour atteindre l'illumination. Cette technique visait une rapide mais difficile illumination dans "une seule vie et un seul corps" par de puissantes méthodes contemplatives restructurant la réalité propre de l'esprit du pratiquant. [Milarepa](#) (1040-1123) a employé ces techniques et composé de nombreux chants, et après lui [Brug-pa Kun-legs](#) (1455-1529 ?). Au Tibet, ces chants sont devenus une forme importante d'instruction religieuse des moines, des yogins et des laïcs.



**Fig. 64 : Milarepa (1052-1135), sur un thangka bhoutanais, fin XIXe début XXe siècle, Dhodeydrag Gonpa, Thimphu**

Ces chants et poèmes ont empruntés des thèmes aux modes de vie agricoles et à la réalité sociale du Tibet, adaptant les modèles indiens de la tradition Dohā. La bière et l'alcool comme symboles du nectar (Skr. *Amṛta*; Tib. *Bdud-rtsi*), l'essence distillée des enseignements ou des expériences contemplatives, sont courants dans les écrits bouddhistes tibétains et dérivent initialement de l'usage indien. Dans les chansons qui évoquent la bière, le brassage et le boire imagent l'effort du yogin. La boisson fermentée est déplacée vers un niveau symbolique différent.

Voici un exemple dans lequel la progression du brassage est suivie pas à pas, selon des détails qui démontrent que Milarepa avait une parfaite connaissance de la brasserie. Chaque vers, chaque mot porte un double sens :

*Ils s'occupent d'abord de leurs récoltes inutiles,  
Et puis du brassage de la bière d'orge dorée.*

*Nous brassons aussi un brassin de bière et de boissons.  
 Maintenant, expliquons notre façon de brasser la bière :  
 Établissez les pierres de foyer du Corps, de la Parole et de l'Esprit ;  
 Dans le pot de cuivre de la vacuité  
 Versez l'orge de la plus pure Foi ;  
 Versez aussi l'eau de l'attentive Compassion ;  
 Allumez le feu de la grande Sagesse,  
 Ensuite, faites cuire jusqu'à obtenir le moût d'uniformité sans dimension.  
 Étalez-le dans la plaine centrale de l'Indistinction,  
 Sur la natte de la grande Joie ;  
 Ajoutez le ferment des Instructions sacrées, puis  
 Gardez-le au chaud dans le lit des Quatre Incommensurables.  
 Quand il a levé et est devenu ferment de Plusieurs-avec-saveur-unique,  
 Versez-le dans le pot des [Cinq] impulsions ;  
 Imprégnez-le d'eau pour former l'union de sagesse et des moyens ;  
 Renforcez-le dans la bière des Cinq Savoirs.  
 De la bonde, source de tous les désirs,  
 Faites couler la bière, flux sans fin de nectar.  
 Sa matière première est le pur Heruka ;  
 Ses autres ingrédients sont le Heruka du royaume du Dharma ;  
 Sa couleur est le Lotus Heruka ;  
 Sa saveur est le Diamant Heruka ;  
 Son odeur est le Divers Heruka ;  
 Sa touche est le Heruka de la beauté sensuelle.  
 Et maintenant, on boit la bière du yoga.  
 Avec le premier jus, il se clarifie et purifie en tant que corps de diamant ;  
 Avec le second, il perfectionne sa bouddhité en tant que corps de joie ;  
 Avec le troisième, il apparaît visiblement comme un corps d'émanation.  
 L'homme digne boira ce flot incessant de bière, pour lui un nectar ;  
 Il n'y a aucune chance pour l'incapable de le boire.*

On aura reconnu les principales opérations conduisant le brassage de la bière-*chang*, passant par la cuisson des grains, l'ensemencement avec les ferments (*phab*), la maturation-fermentation du *lum* puis les 3 filtrations du *bang-chang*. Le *phab* est le *ferment des Instructions sacrées*. Si *Sa couleur est le Lotus Heruka*, Milarepa parle symboliquement d'un *chang* de riz, une pure bière blanche.

Ardussi cite un autre poème d'un yogin tibétain, Lo-raspa Dbang-phyug brtson-'grus tissant l'analogie entre l'ivresse procurée par la bière et celle de l'illumination, a contrario l'excès et le vomi dégoûté du cercle des renaissances et des souffrances (le *Samsāra*) :



**Fig. 65: Lorepa Wangchuk Tsöndrü (1187-1250)**

*Comme la bière est savoureuse à Dol Ma-ma-gser-stengs,  
Les yogins, eux aussi, s'enivrent de bière.  
Pour expliquer un peu ce système d'ivresse par la bière :  
I – celui des excellents grains d'orge des champs de la Foi ;  
II – celui des pratiques des Dakinis de Sagesse ;  
III - intoxication par la bière de la danse des instructions.  
En temps voulu, quand ces trois sont abondants,  
On dégueule les vomissures de dégoût du Samsāra ;  
Ayant vomi, étant libéré de l'ivresse, comme je suis heureux !*

Autre exemple, Drukpa Kunley (1455-1529) chez son hôtesse se trouve par elle chargé de brasser de la bière-*chang*. Drukpa raconte :

*« Elle posa quatre mesures d'orge et dit : "Brasse un brassin avec ceci, Kun-dga legs-pa". Puis elle est partie, portant ses vêtements de temps froid. Après trois jours, elle est revenue et a demandé : "La bière fermente-t-elle encore ?". "Si elle a fermenté, elle est fermentée ; si ça n'a pas fermenté, ça n'a pas fermenté. C'est toujours dans le van", dis-je. Elle a répondu : "Vous êtes un désastre en tant que professeur ! La connaissance vous l'avez, mais vous n'avez toujours pas brassé la bière". Je lui ai répondu : "Hôtesse, je dois tout connaître des choses ; mais je ne dois pas aussi toutes les faire. Ce qui est réalisé en faisant tout, qui sait comment ? Je sais même comment tuer des chèvres [mais je ne le fais pas] ! ". »*



**Fig. 66: Drukpa Kunlegs (1455–1529), un yogi tibétain**

Ardussi conclut qu'au premier niveau de lecture, ces chansons et ces histoires creusent un fossé entre le brassage de la bière, affaire vulgaire, et la recherche du yogin qui doit se détacher du monde. Le brassage sert la propédeutique du maître tantrique qui enseigne le détachement. La tradition tibétaine puise dans les us et coutumes du monde des fermières-brasseuses en utilisant un thème et un désir familiers des tibétains, celui de la bière *chang*.

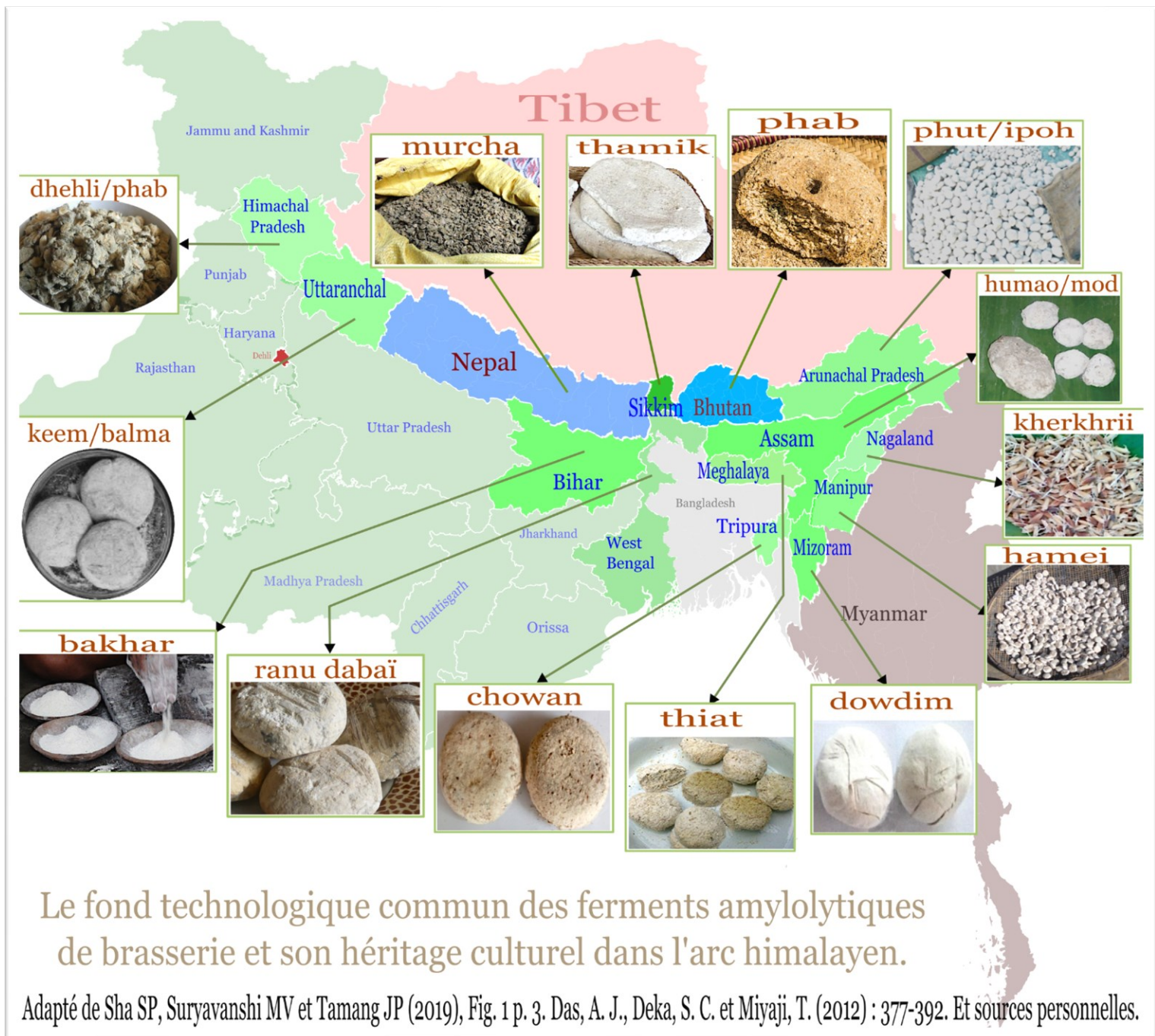
Un second niveau de lecture montre que l'enseignement ultime des yogins porte sur l'absence de dualité créée par l'esprit entre le domaine mondain et le domaine spirituel. Pas de dissociation entre boire de la bière *chang* et boire la bière de l'illumination. Plus exactement, une séparation fictive générée par l'esprit humain qui fixe les apparences du monde, crée de fausses réalités ultimes et maintient les humains dans le cercle des souffrances et des renaissances sans fin (*saṃsāra*).



Fig. 67 : roue des renaissances (saṃsāra) peinte dans le dzong de Trongsa au Bhoutan

## 6 Les méthodes de brassage des régions himalayennes.

Les ferments de brasserie ne sont pas une exclusivité du Bhoutan. Cette technologie est largement partagée parmi les peuples de l'Himalaya et de ses contreforts indiens. Du Tibet jusqu'au Bengale occidental, du Ladakh à l'ouest jusqu'à l'Arunachal Pradesh à l'est, cette technique de brassage est maîtrisée par les populations rurales qui vivent de manière traditionnelle (pas ou peu urbanisée, en synergie avec leur environnement végétal).



**Carte 3 : ferments à bière dans l'Himalaya et ses régions proches.**

Ces ferments, leurs noms, leurs compositions et, par-dessus tout, les plantes porteuses de champignons, bactéries et levures présentent une extraordinaire diversité reflétant celle des biotopes. La **Erreur ! Source du r envoi introuvable.** identifie ces régions et montre pour chacune un seul exemple de ferment parmi d'autres.

La diversité des ferments repose cependant sur un même socle technologique et des procédés communs. Le principe est toujours de confectionner des galettes-boulettes à base de grains cuits encore humides sur lesquels on cultive les champignons amylolytiques, levures et bactéries issus de certains végétaux. Une fois séchées, ces boulettes se conservent bien et servent à ensemercer les brassins. La littérature les nomme parfois « starter » ou « gâteau de levure », dernière appellation ambiguë voire inexacte comme nous l'avons expliqué au § 1.1.

Les procédés ne varient que sur des points secondaires. Les brasseuses peuvent ajouter des cendres riches en sels minéraux favorisant le métabolisme des champignons et des levures. Également du sucre de canne pour les mêmes raisons. Les aiguilles de pins sont remplacées selon les régions par des feuilles de bananier, de palmier, des écorces, voire des tissus. La durée de maturation est plus rapide dans les régions chaudes et humides du nord de l'Inde comme l'Assam, le Bihâr ou le Bengale. Les montagnes de l'Uttaranchal, du Népal, du Sikkim ou de l'Arunachal Pradesh réclament au contraire de cultiver les ferments dans les endroits chauds de la maison. Enfin, le séchage des galettes de ferments s'adapte aux techniques domestiques. Les ferments secs se présentent sous la forme de boulettes, galettes, granulés ou poudres.

Qui les utilise ? Les populations rurales de l'Himalaya et des états du nord de l'Inde, souvent peu ou pas hindouisées, classées comme « indigènes » c'est-à-dire ne rentrant pas dans le système hindou des castes. Elles habitent souvent des zones-refuges (forêts, montagnes, vallées profondes, deltas marécageux), fuyant la pression culturelle et économique des voisins majoritaires, ou encore les exactions des administrateurs ou des militaires. Les contreforts de l'Himalaya ont longtemps offert de tels abris. Certaines ethnies sont issues du fond très ancien de peuplement de l'Inde, d'autres de migrations depuis les marges du monde indien. Certaines ethnies comptent à peine 60.000 individus, d'autres plusieurs dizaines de millions. Ces peuples, qualifiés parfois de tribus, forme une mosaïque géographique et humaine au milieu du peuplement hindou majoritaire ([Groupe ethnique en Inde](#)).

Leurs coutumes, mode de vie et traditions sont étudiées depuis la colonisation britannique. Leur résilience est étonnante, si on songe que les conquêtes islamique (712-1210), turco-afghane (1210-1526), moghole (1526-1707), britannique (1750-1947), puis la mondialisation ont toutes cherché à les soumettre et leur imposer un mode de vie et des croyances jugées « modernes » par chacune de ces colonisations.



Depuis les années 2000, ethnologues, biologistes et spécialistes de l'alimentation étudient de près ces ferments à bière, leur composition, leur utilisation, et mettent en évidence leurs bienfaits alimentaires, économiques et environnementaux. Avec des moyens simples, peu onéreux et respectueux de l'environnement, des populations entières brassent des boissons fermentées nutritives, riches en oligo-éléments et vitamines, grâce aux ferments à bière. Les études locales s'accumulent qu'on ne peut résumer ici.

La présence si commune des ferments à bière parmi les peuplements anciens du sous-continent indien soulève la question de leur origine et de leur histoire. Les données, encore lacunaires, ouvrent un chapitre tout à fait nouveau dans l'histoire mondiale de la brasserie. Le Proche-Orient a livré les plus anciennes traces de bière il y a 13.000 ans et la Chine il y a 9.000 ans. L'Inde ancienne, l'arc himalayen et l'immense plateau du Tibet forment un bloc géographique inexploité pour ce qui concerne l'histoire de la bière. Ses marges orientales cachent les secrets d'un foyer brassicole sans doute très ancien. Du temps de l'empire des *Maurya* (322-187 av. n. ère) et du roi *Ashoka*, la bière était déjà brassée dans la vallée du Gange ([beer-studies.com/world-history/.../ancient-empires/maurya-empire](http://beer-studies.com/world-history/.../ancient-empires/maurya-empire)). La bière surā est brassée avec du riz, de l'orge, du blé dans le nord de l'Inde et du Pakistan depuis le 1<sup>er</sup> millénaire av. n. ère ([Inde-vedique-brahmanique/Sura-schemas-brassage](http://Inde-vedique-brahmanique/Sura-schemas-brassage)).

Durant leur protohistoire, les peuples du Proche-Orient et de l'Égypte ont développé la germination des céréales pour hydrolyser l'amidon des céréales en vue du brassage. Cette technique de maltage des grains s'est transmise en Europe à la faveur de migrations des premiers agriculteurs. La protohistoire de la brasserie en Chine est partiellement connue. Maltage des grains et confection des ferments ont longtemps coexisté, jusqu'à la prédominance de cette dernière technique à partir des 7-8<sup>ème</sup> siècles. Quant au Japon et à la Corée, ils ont conservé la technique ancienne des ferments à bière pour brasser le *saké* ou le *makgeolli*.

La protohistoire de la brasserie du bloc Inde-Himalaya-Tibet reste à élucider. Les nouvelles techniques d'analyses de résidus chimiques anciens introduites en archéologie pourront y aider.

## 7 Une gorgée d'histoire : la bière de l'ancien Bhoutan.

Le *chang* porte la trace de ses origines historiques. Sa technique de brassage est partagée par les nombreuses ethnies de la région himalayenne qui forment un substrat ancien de peuplement. La technique des ferments témoigne d'une profonde connaissance de l'environnement végétal, le fait de peuples restés en symbiose avec la nature. La capacité de brasser n'importe quelle source naturelle d'amidon marque une technique adaptée à tous les

écosystèmes. Néanmoins, ces éléments ne fournissent pas de cadre historique, hormis la relative antiquité du *chang*.

Cette bière *chang*, ou plutôt une famille de bières similaires au *chang* actuel, est née quand les 3 conditions pour la naissance d'une tradition brassicole historique ont été réunies dans la région himalayenne et les plaines Indo-Gangétiques :

1. Les vallées de ce qui n'était pas encore le Bhoutan ont été défrichées et mises en culture pour produire une source d'amidon (1<sup>ère</sup> condition de nature technique).
2. Des clans de chefs de guerre ou des royautes primitives ont dominé ces communautés paysannes et créé une hiérarchie sociale, accaparant une partie de leurs récoltes de grains pour la stocker et en disposer toute l'année. Ces royaumes primitifs ont pu brasser de la bière pour leurs partisans chaque fois qu'ils le souhaitaient (2<sup>ème</sup> condition de nature sociopolitique).
3. Une religion locale a institué des rites, des représentations collectives et des offrandes de boissons fermentées aux divinités, boissons également consommées par une partie de la population lors de célébrations sacrées (3<sup>ème</sup> condition de nature spirituelle)

La première condition est remplie au Bhoutan vers 1500 avant notre ère, si on se fonde sur les outils de pierre polie découverts, témoins d'une proto-agriculture associée au défrichage et à la culture des céréales sur brûlis<sup>31</sup>. Les deux autres conditions nécessaires à la naissance de la brasserie dans les hautes vallées sont plus tardives et plus difficiles à documenter.

Il est probable que la riche et longue histoire politique du Bihâr, du Bengale et de la vallée du Gange ait, depuis les dynasties du [Magadha](#) au 7<sup>ème</sup> siècle av. n. ère, influencé les hautes vallées, en chassant vers ses marges chefs de guerre, ethnies indésirables et familles princières exilées. A cette époque, de nouvelles hiérarchies sociales



Plate 1. Prehistoric stone implements from the private collection of H. R. H. Prince Namgyal Wangchuk. (photo. Anthony Aris)

**Fig. 68 : outils en pierre préhistoriques (collection du prince Namgyal Wangchuk, cf. Aris Michael 1979)**

<sup>31</sup> A la demande de Michael Aris, Mr. Sieveking du British Museum a examiné un spécimen d'herminette en pierre polie. Sa réponse : « *Au Vietnam, en Thaïlande et en Malaisie, de telles herminettes sont courantes et ont été trouvées en association culturelle avec des poteries décorées et d'autres formes, surtout dans des sépultures. Elles sont sans doute le trait d'un peuple agricole dont la culture, du moins dans la région centrale, semble être assez distincte. Peu de dates fiables au radiocarbone sont acceptables pour cette phase. D'une manière générale, je suggérerais une date de 2000-1500 av. J.-C. pour la principale période d'utilisation de ces herminettes.* » Aris Michael, *Bhutan Early History of an Himalayan Kingdom* – 1979, xxiii (trad. Beer-Studies).

se mettent en place sur les rives du Gange et du Brahmapoutre, formant le substratum de constructions politiques territoriales de plus en plus étendues, puis donnant naissance à des royaumes et bientôt des empires comme celui des Maurya (324–184 av. n. ère). Ces tendances historiques lourdes remplissent la 2<sup>ème</sup> condition.

Strabon (Geographica XV. 1. 53) rapporte que « Ils [les Indiens] ne boivent pas de vin, sauf aux sacrifices, mais boivent des vins de riz plutôt que d'orge. Leur nourriture est aussi surtout un porridge de riz »<sup>32</sup>. Il tire son information de Ctésias (*Indika*) et de Mégasthènes (340-282 av. n. ère) dont les textes ont été perdus. Le premier a été médecin, entre 415 et 398 av. n. ère, du Grand Roi de Perse Artaxerxés II, dont l'empire s'étendait jusqu'aux rives de l'Indus que Ctésias décrit d'après des témoignages. Le second a été ambassadeur grec auprès des Maurya à Pataliputra (actuelle ville de Patna dans le Bihâr). La bière de riz était la boisson commune à Pataliputra, capitale impériale située à 400 km à vol d'oiseau des bordures occidentales des actuels Bhoutan et Sikkim.

L'[Arthashastra](#), un traité d'économie politique attribué à Kautilya et rédigé entre -200 et 300, nous informe de la gestion des boissons fermentées et des ferments à bière (*kinva*) par des intendants spécialisés œuvrant pour le compte du roi (Livre II chap. 25). Ils doivent veiller à ce que les boissons fermentées (bières, hydromel, vins de fruits, de canne à sucre ou de mélasse) restent un monopole royal en prélevant des taxes sur ce commerce. L'*Arthashastra* parle de 7 boissons fermentées : *medaka*, *prasanna*, *svetasurā*, *āsava*, *arista*, *maireya* et *madhu*. Les 3 premières sont des bières dont le texte fournit la composition. *Medaka* est une bière de riz, *prasanna* est une bière de diverses farines, *svetasurā* (lit. *bière blanche*) est une bière de riz blanc dont les aromates sont similaires à ceux de la bière *prasanna*. Plus intéressant encore, le texte donne la composition du ferment à bière *kinva* : « *Un drona d'une pâte de másha (Phaseolus Radiatus) soit bouillie soit crue, 3 parts de riz, et un karsha de morata (Alangium Hexapetalum) ou son équivalent font du kinva.* » En unités actuelles, cela donne 13,2 kg de pâte de *Phaseolus Radiatus* (*Vigna radiata*, le haricot-*mung* originaire d'Inde) + 39,6 kg de riz + 160 graines d'[Alangium Hexapetalum](#). La composition de ces ferments diffère des ferments actuels, mais le principe est identique. Sur un substrat amylicé de riz et de haricots-*mung* cuits, les graines d'*Alangium* apportent les microorganismes. L'*Arthashastra* prouve que la bière était une boisson commune sur les rives du Gange il y a plus de 2000 ans, et que la technique des ferments à bière était connue, bière et ferments étant déjà l'objet d'un commerce et d'un profit financier pour le pouvoir politique. Pour les détails [beer-studies.com](http://beer-studies.com)

---

<sup>32</sup> Aelian (*Hist. Anim.* XII. 8.) dit des éléphants de guerre en Inde : « L'éléphant boit d'ordinaire de l'eau quand il est nourri, mais quand il supporte les fatigues de la guerre le vin est permis, pas celui qui provient de la vigne cependant, mais un autre préparé avec du riz. » Donc de la bière de riz pour les éléphants de guerre.

La tradition brassicole des vallées du Gange et de l'Indus est plus ancienne que la dynastie des Maurya. Elle s'est sans aucun doute transmise aux peuples des contreforts de l'Himalaya, dans l'hypothèse où ces mêmes peuples n'ont pas développé leurs propres traditions brassicoles à partir des céréales locales et de leurs propres évolutions sociopolitiques. Seules l'archéologie pourra trancher la question. Elle est naissante au Bhoutan.

Les rares documents anciens disponibles pour le Bhoutan ne disent rien de la religion et de l'organisation politique avant la venue au Bhoutan de Padmasambhava au 8<sup>ème</sup> siècle, sinon nommer la région Mön et ses habitants Mön-pa. Ce terme vague désigne pour les Hindous des vallées les montagnards non indo-aryens du nord, et pour les Tibétains les peuples du sud ! Avant cette époque, la religion [Bön](#) antérieure au bouddhisme prospérait dans les hautes vallées de l'Himalaya et au Tibet. Par ailleurs, des religions animistes vénéraient des entités et des forces naturelles. Voici pour la 3<sup>ème</sup> condition relative au rôle de la bière dans les pratiques religieuses.

Cette maigre récolte ne livre aucune preuve d'usage de la bière au Bhoutan comme offrande religieuse ou boisson des rituels, à la différence des témoignages tirés des anciens documents indiens sur les usages de la *surā*, une bière de l'époque védique<sup>33</sup>.

Pour le Bhoutan, nous ne disposons d'aucun document avant le 8<sup>ème</sup> siècle. Les textes relatifs à [Padmasambhava](#) racontent qu'un prince banni d'origine indienne nommé *Sindha Ra-tsa* fonde au 8<sup>ème</sup> siècle un royaume dans la région de Bumthang (est du Bhoutan), après avoir été vaincu par le roi indien *sNa'u-che*. Ayant par la suite perdu son fils dans le conflit permanent avec son ennemi *sNa'u-che*, le roi désespéré commet des impuretés rituelles et néglige le culte de ses ancêtres qui protègent son autorité politique. Privé de ses *bla*, ses esprits vitaux, il tombe gravement malade et fait appel à Padmasambhava, maître tantrique puissant seul capable de subjuguier les esprits locaux de la vallée qui ont enrôlé les *bla* du roi. Guéri, le roi offre une coupe de bière *chang* à Padmasambhava et lui accorde ce qu'il demande<sup>34</sup>. Ce sera bien sûr de patronner l'adoption et la protection du bouddhisme dans son royaume. La bière *chang* faisait donc partie au 8<sup>ème</sup> siècle des boissons fermentées à la cour d'un prince dont le royaume occupe la vallée du Bumthang.

---

<sup>33</sup> Madhavi Bhaskar Kolhatkar, *Sura, the Liquor of the Vedic Sacrifice*, New Dehli 1999. Historique complet dans [beer-studies.com/fr/Histoire\\_generale/Premiers-royaumes/Inde-vedique-brahmanique](http://beer-studies.com/fr/Histoire_generale/Premiers-royaumes/Inde-vedique-brahmanique)

<sup>34</sup> Aris (1979) pp. 46-47. Grape-wine should be read *chang*-beer as noted by K. Phuntsho (2013) p. .

En 1668, le moine Ngagbang retrace l'histoire des clans et familles fondatrices de la vallée du Bumthang, à l'est du pays. Ce document capital pour l'histoire du Bhoutan oriental livre un épisode intéressant pour l'histoire de la bière-*chang*. Un potentat local rencontre Thangtong Gyelpo (1385-1464), célèbre yogin fondateur de l'école bouddhiste Chakzampa et constructeur de ponts avec chaînes de fer. Le moine interroge les auspices pour prédire l'avenir du roi et sa descendance. La bière *chang* sert de véhicule, lancée en l'air par le yogin et bue par le roi dans un crâne de *dākinī*. Il aura autant de fils que de crânes de *chang* qu'il peut boire : 6 ½ dit l'histoire :



**Fig. 69: pont suspendu historique avec des chaînes de fer. Tamchog Chakzam (XV<sup>e</sup> siècle)**

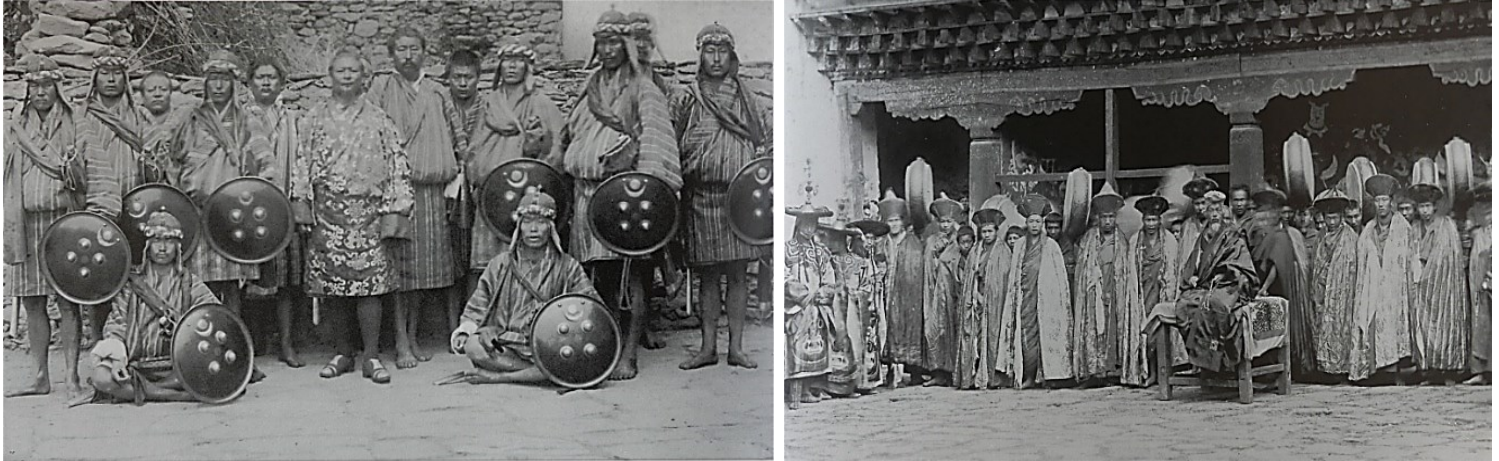
« A l'époque où Jobo Dargyas, le fils de Sangs Dorje, prit U-Sen de Ramgeng-ra comme reine et résidait [ici ?], il invita chez lui le *mahāsiddha* Thangtong Gyelpo qui allait alentour quémendant des aumônes, et lui montra d'excellentes marques de vénération. Après qu'il eut bu de la bière *chang*, qui lui avait été servie pour sa plus grande satisfaction, il remplit une coupe-crâne avec de la bière-*chang* et le *mahāsiddha* la lança au ciel. Il donna à Jobo Dargyas le *chang* qui retomba dans sa main sans le renverser et dit : "Bois autant de *chang* que tu peux et un signe spécial des présages apparaîtra." Jobo Dargyas but complètement six coupes-crâne de *chang*. Quand une moitié resta de la coupe pleine suivante, le *mahāsiddha* déclara : "Il semble que tu auras sept fils mais un ne sera d'aucune utilité. Parmi les six fils, un sera un bodhisattva du dixième niveau qui maintiendra les enseignements des explications des doctrines et leur réalisation, et il sera d'un infini bénéfice pour les êtres sensibles." En remplissant une coupe-crâne avec de la bière-*chang*, il dit : "Oh, Grand Jobo ! Comme cette coupe-crâne est le crâne de la *dākinī* Groba Zangmo, elle a une grande valeur. Je la laisse avec toi comme support de ta foi", et il la lui donna. »<sup>35</sup>

En 1681, Tenzin Rabgay (1638-1696) devient le 4<sup>ème</sup> [Druk Desi](#) du Bhoutan et réforme les structures étatiques dominées par les établissements monastiques de l'école [Kagyu](#). Il renforce le recrutement des moines et restaure la discipline monastique, deux domaines en déclin durant les guerres avec le Tibet et les troubles politiques internes. En 1690, cette réforme édicte notamment l'interdiction de boire de la bière dans les monastères, sauf pour les

<sup>35</sup> Aris (2009), Sources for the history of Bhutan, p. 45. Une *dākinī* (« celle qui va dans le ciel ») est une divinité féminine du bouddhisme Vajrayana au Bhoutan et au Tibet. Elle peut être une ancienne divinité ou démons locale subjuguée et mise au service du bouddhisme par un grand maître, une forme féminine courroucée de bodhisattva ou encore une personnalité historique compagne d'un mahasiddha ou mahasiddha elle-même, ce qui semble être le cas dans notre récit.

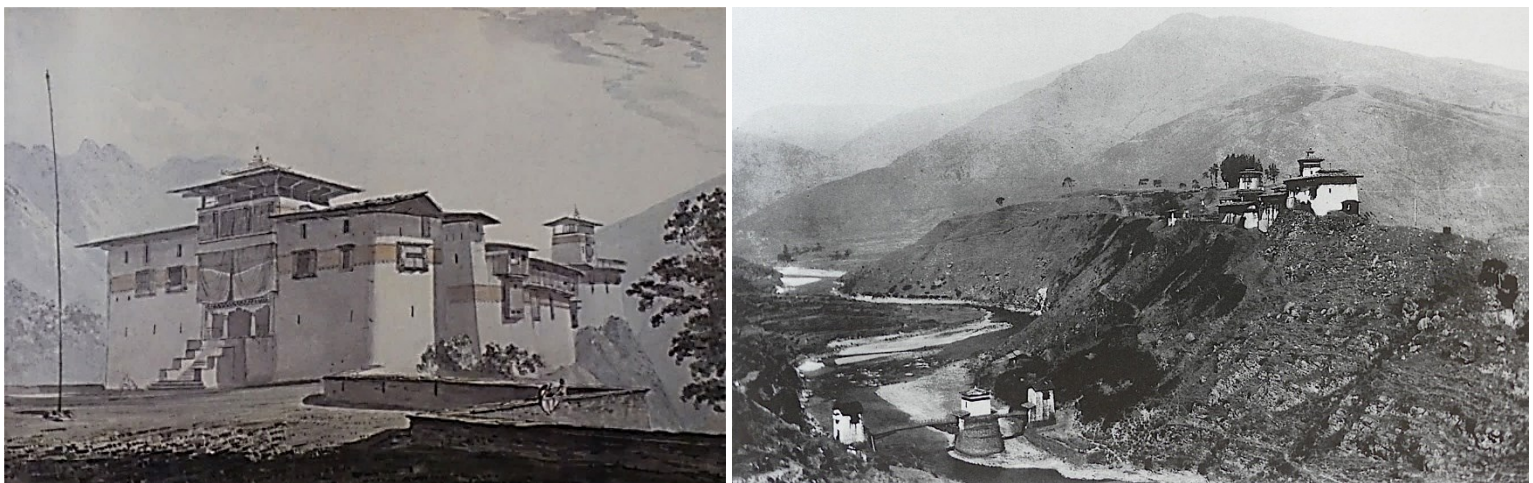
rites *gana-cakra*. Ceci nous indique qu'à cette époque, bière et vœux bouddhistes n'étaient pas conçus et vécus comme incompatibles<sup>36</sup>.

D'autres textes illustrent les usages de la bière-*chang* pour la période historique allant du 14<sup>ème</sup> au 17<sup>ème</sup> siècle. Ce sont les biographies de lamas et de yogins. Les chants de Milarepa, de Drukpa Kunley évoquent abondamment la bière-*chang* et ses méthodes de brassage qui semblent à cette époque bien établies et très proches des techniques actuelles (cf. 5).



**Fig. 70 : (gauche) Ugyen Wangchuk (1862-1926) et ses gardes du corps à Tongsa (by White, 05). (droite) Le 51<sup>ème</sup> Chef abbé du Bhoutan (1851-1916) au dzong de Punakha entouré de moines (C. Bell, 1910)**

En revanche, le *singchang* semble être une forme de bière-*chang* élaborée pour une aristocratie sociale ou religieuse. Le *singchang* exige, à volume égal de bière, plus de grains et de meilleure qualité. Il fallait être une aristocratie propriétaire de grands domaines agricoles pour en faire une bière du quotidien. Seigneurs de guerre et protectrice du bouddhisme, cette aristocratie disposait de greniers pleins et des meilleures sortes de céréales, le riz notamment.



**Fig. 71 : (gauche) dzong de Wangdü Phodrang peint par Samuel Davis en 1783 (Aris 1982, 113). (droite) le dzong de Wangdü Phodrang bâti en 1638. Le pont en encorbellement a été détruit en 1970 (photo Weir, 1931)**

<sup>36</sup> Ardussi 1977 p. 373.

Un document récemment découvert au Bhoutan, daté de 1679, est un décompte des maisonnées et des taxes annuelles dues en riz à la forteresse de Wangdi par l'ensemble des habitants de cette province, sauf les moines.

Chaque maisonnée ou ferme réunissait une famille élargie responsable auprès des autorités civiles ou religieuses auxquelles elles devaient fournir des corvées et des denrées agricoles. Ces maisonnées étaient dûment recensées comme unité « fiscale » et devaient verser tous les ans des impôts en nature. C'est ce type de recensement pour l'année 1679 qui a est apparu au grand jour.

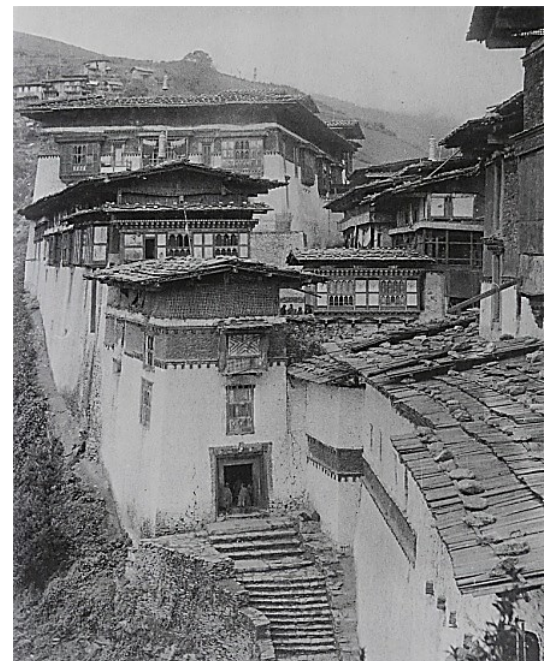
Au total, 3232 maisonnées durent cette année 1679 amener au dzong 2.289 tonnes de riz paddy, soit au total 1.144 tonnes de riz décortiqué<sup>37</sup>. Ce volume considérable pourvoyait à la nourriture et aux boissons des familles aristocratiques locales, leurs serviteurs, leurs gardes, et les moines des monastères du district de Wangdi<sup>38</sup>.

Le gigantesque dzong de Wangdi Phodrang, bâti en 1638 sur un éperon rocheux au sud de Punakha, commandait ce district central du Bhoutan, à la croisée des chemins de l'est et de l'ouest d'un pays lancé à cette époque dans une politique d'unification. Ceux qui vivaient dans le dzong ne manquaient ni de riz ni de *singchang*.

Cet impôt nous indique que le riz était la céréale privilégiée de l'aristocratie politique et religieuse. D'où cette tradition du Bhoutan qui considère le *singchang* de riz, surtout de riz rouge, comme la bière de qualité par excellence.

Qu'il s'agisse de l'Est du Bhoutan, du centre ou de sa partie occidentale, la concentration des pouvoirs politiques et religieux et la fondation de grands domaines agricoles qui vont de pair débutent au 11<sup>ème</sup> siècle. Cette concentration des pouvoirs se renforce jusqu'à l'unification du pays par le Shabdrung d'origine tibétaine Ngawang Namgyal (1594-1651)<sup>39</sup>.

L'histoire de l'*ara* est plus difficile à dessiner. Historiquement et techniquement, la distillation repose bien sûr sur une tradition brassicole déjà



**Fig. 72 : forteresse monastique de Chökhhor Rabtentse à Tongsa, construite dans les années 1650. Photo prise par White en 1905**

<sup>37</sup> Calcul basé sur un ratio moyen riz brut/riz décortiqué = 50%.

<sup>38</sup> Dasho Karma Ura, *Massive Rice Offering in Wangdiphodrang in Zhabdrung Rinpoche's Time*, Journal of Bhutan Studies Volume 27, Winter 2012, pp. 1-14. Le terme « offering » est discutable, puisqu'il s'agit d'une forme de taxation en nature.

<sup>39</sup> Karma Phuntsho 2013, fixe cette période historique de concurrence entre écoles et courants bouddhistes du 10<sup>ème</sup> au 16<sup>ème</sup> siècle. Elle se conclut par la prééminence de

bien établie. La distillation semble avoir été transmise suite à la conquête musulmane d'une partie de l'Inde, d'abord le Sind en 712, puis les plaines gangétiques aux 11-15<sup>ème</sup> siècles par des Turcos-Afghans (Sultanat de Dehli 1210-1526). La distillation est d'abord une technique réservée à la médecine et la préparation d'essences de plantes. Notons que les textes bhoutanais anciens ne parlent que du *chang*. Les chants et la biographie de Drukpa Kunley (1455-1570) évoquent un grand amateur de *chang*, pas d'*ara*<sup>40</sup>. Mais silence ne vaut pas absence.

Karma Phuntsho signale que le règlement du [conflit des Duars](#), ratifié à Punakha en 1910, prévoyait, à la demande des britanniques, que les autorités bhoutanaises interdisent le brassage et la distillation des bières sur une bande de 10 miles à l'intérieur de la nouvelle frontière méridionale. En compensation du manque à gagner, les Britanniques versaient chaque année 1.000.000 roupies, en plus d'une même somme pour l'occupation de ce territoire<sup>41</sup>. Le brassage de la bière et surtout sa distillation étaient déjà à cette époque un commerce fructueux pour le Bhoutan, du moins pour les puissantes familles qui contrôlaient les provinces du sud.

L'époque moderne et surtout récente favorise l'*ara* au détriment de la bière-*chang* bue dans le cadre domestique, même s'il faut brasser d'abord du *chang* pour distiller l'*ara*. Nous en avons signalé les raisons (4). L'histoire de cette tendance lourde reste à écrire. Le roman de Kunzang Choden (*The Circle of Karma*, 2005) ne parle que d'*ara* distillé par l'héroïne qui voyage du Bhoutan au Népal.

---

l'école Drukpa. La connaissance historique de cette période repose sur des documents de nature religieuse : biographies de maîtres et yogin, chants et description du pays écrits par des lamas, textes-trésors redécouverts par des yogins.

<sup>40</sup> *Le Fou divin, Drukpa Kunley Yogin tantrique tibétain*, Geshey Chapu ; trad. anglaise Keith Dowman 1980 ; trad. française Dominique Duchaussoy 1982. *The Circle of Karma*, Kunzang Choden, 2005 ; trad. française Sophie Bastide-Foltz 2007.

<sup>41</sup> Karma Phuntsho 2013 p. 559.



Mesure	Poids (kg)		Volume (litre)
	Orge	Sarrasin	
<i>phuta</i>	0,33	0,29	0,4
<i>dre</i>	1,65	1,45	2
<i>ba</i>	33	29	40

Mesures-*dre* traditionnelles du Bhoutan pour calculer des volumes de grains. D'après Kunzang Choden, Walter Roder, *The Ogyen Choling Museum*, 2006, p.25



Fig. 73 : collection de mesures-*dre* traditionnelles du Bhoutan (env. 2 litres)

## 8 Une goutte de bibliographie !

Ardussi John A. (1977) - *Brewing and Drinking the Beer of Enlightenment in Tibetan Buddhism: The DOHĀ Tradition in Tibet*, Journal of the American Oriental Society, Vol. 97, No. 2, pp. 115-124. [jstor.org/stable/599000](https://www.jstor.org/stable/599000)

Ardussi John A. (1977) - *Bhutan before the British: a historical study*. PhD submitted to the Australian National University.  
[openresearch-repository.anu.edu.au/handle/1885/11280](https://openresearch-repository.anu.edu.au/handle/1885/11280)

Aris Michael (1979) - *Bhutan: The Early History of a Himalayan Kingdom*, Ed. Aris & Phillips Ltd.

Aris Michael (1982) - *Views of Medieval Bhutan: The Diary and Drawings of Samuel Davis 1783*, Ed. Serindia.

Aris Michael (2005) - *The Raven Crown: The Origins of Buddhist Monarchy in Bhutan*. Ed. Serindia.

Das A. J., Deka S. C. (2012) - *Fermented foods and beverages of the North-East India*, International Food Research Journal 19(2): 377-392.

Das A. J., Deka S. C., Miyaji T. (2012) - *Methodology of rice beer preparation and various plant materials used in starter culture preparation by some tribal communities of North-East India: a survey*, International Food Research Journal 19(1): 101-107.

Das Santanu & al. (2019) - *Exploring the microbiota and metabolites of traditional rice beer varieties of Assam and their functionalities* + Suppl. Tables. Supplementary material gives a lengthy list of identified plants used to make beer ferments and some major rice beers of Assam, namely *Apong (Poro and Nogin)*, *Xaaj* and *Joubishi* brewed respectively by the Mishing, Ahom and Bodo communities.

Dorji Nagtsho, Fischer Eberhard, Tshering Namgyel (2008) - *The Bhutan-Swiss Archaeology Project. The first excavation campaign at Drapham Dzong in Central Bhutan*. Administrative report.

Dorji Tashi Y., Tamang Asta, Vernoy Ronnie (2015) - *History of the introduction and adoption of important food crops in Bhutan. Rice, maize, potato and chili*, National Biodiversity Centre Ministry of Agriculture and Forests Serbithang, Thimphu, Bhutan. [La présence de maïs en Inde au 12<sup>ème</sup> siècle est infirmée par les spécialistes qui ont décelé une confusion avec des variétés de mil. Le maïs est introduit en Inde par les Portugais à la fin du 16<sup>ème</sup> siècle.]

Khadka M., Verma R. (2012), *Gender and biodiversity management in the greater Himalayas: Towards equitable mountain development*. Kathmandu: ICIMOD

Kunzang Choden (2005), *The Circle of Karma*.

Lham Dorji (2003) - *Sergamathang Kothkin and other Bhutanese Marriage Customs*. The Centre for Bhutan Studies 2003.

Lham Dorji (2012) - *Alcohol Use and Abuse in Bhutan*.

Parbakhar Poudel (2018) - *Polygala Arillata, Marcha-Plant risk of extinction.*

Phuntsho Karma (2013) - *The History of Bhutan*, ed. Nodia, Random House India.

Sha SP, Suryavanshi MV, Tamang JP (2019) - *Mycobiome Diversity in Traditionally Prepared Starters for Alcoholic Beverages in India by High-Throughput Sequencing Method*, *Frontiers Microbiology*. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6411702/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6411702/)

Sharma Pooja, Gupta Sahil & al. - *Antioxidant and phytochemical analysis of volatile oil and extracts of Pinus wallichiana*. *MOJ Biol Med*. 2019; 4(2):37–40. [medcraveonline.com/MOJBM/antioxidant-and-phytochemical-analysis-of-volatile-oil-and-extracts-of-pinus-wallichiana.html](http://medcraveonline.com/MOJBM/antioxidant-and-phytochemical-analysis-of-volatile-oil-and-extracts-of-pinus-wallichiana.html)

Singye Namgyel (2009) - *The Essence of Bhutanese Culture. Proceedings of the 5<sup>th</sup> Colloquium in English translation.*

Tamang JP, Sarkar PK, Hesseltine CW. (1998) - *Traditional fermented foods and beverages of Darjeeling and Sikkim*. *J. Sci Food Agric*. 44(4): pp 375–85.

Thaksaphon Thamarangsi, Boonsiri Junsirimongkol, Orratai Waleewong, Penlak Tessuwan (2011) - *Alcohol Policy in Bhutan. Recommendations for the National Strategic Framework for Reducing Harmful Use of Alcohol in Bhutan*. Report to Ministry of Health, Royal Government of Bhutan.

Yudon Sonma (2015) - INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE OF BHUTAN, Chap. 4 en particulier 4.10 **Traditional Food and Beverages**.

\* \* \*

Textes et images sur le brassage de la bière domestique au Bhoutan :

[mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/text-node/48891/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/text-node/48891/nojs)

[mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/photos/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/photos/nojs)

Tshering Choden et ses amis du village de Khudung Pang à Radhi, Trashigang, font de l'*ara* : [mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/audio-video-node/18536/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/audio-video-node/18536/nojs)

Seldon prépare l'alcool nommé *ara* en utilisant la distillation domestique :

[mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/audio-video-node/4316/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/audio-video-node/4316/nojs)

Une autre femme bhoutanaise distille de l'*ara* domestique :

[mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/audio-video-node/4240/nojs](http://mandala.shanti.virginia.edu/subjects/7625/audio-video-node/4240/nojs)

Histoire du Bhoutan [fr.wikipedia.org/wiki/Histoire\\_du\\_Bhoutan](http://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_du_Bhoutan)

Etudes en anglais par des chercheurs bhoutanais [bhutanstudies.org.bt](http://bhutanstudies.org.bt)

Flore et plantes du Bhoutan [bhutanbiodiversity.net](http://bhutanbiodiversity.net)

Documents historiques en libre accès, notamment indiens et européens (premières missions britanniques, flore, géographie, voyages aux 19<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> siècles, ...) <http://pahar.in/books/>

Films anciens et récents sur le Bhoutan.

[digitalhimalaya.com/collections/williamson/williamsonfilms.php](http://digitalhimalaya.com/collections/williamson/williamsonfilms.php)