



Jean-Paul Hébert
Dany Griffon



TOUTES LES
BIÈRES
MOUSSENT-ELLES



80 clés
pour comprendre
les bières

éditions
Quæ

**Toutes les bières
moussent-elles ?**

Collection *Clés pour comprendre*

Faut-il sentir bon pour séduire ?

120 clés pour comprendre les odeurs

R. Salesses, 2019, 180 p.

Les animaux et le sexe

60 clés pour comprendre

M. Keller, 2018, 112 p.

Les poissons

60 clés pour comprendre

R. Billard, M. Giron, S. Kaushik, 2018, 96 p.

Les amphibiens à la loupe

60 clés pour comprendre

A. Morand, 2018, 152 p.

Les mammifères de tout poil

90 clés pour comprendre

P. Haffner, A. Savouré-Soubelet, 2018, 168 p.

La première édition de cet ouvrage
a paru sous le même titre en 2010.

Éditions Quæ

RD 10

78026 Versailles Cedex, France

www.quae.com

© Éditions Quæ, 2019

ISBN (papier) : 978-2-7592-3037-2

ISBN (PDF) : 978-2-7592-3038-9

ISBN (e-pub) : 978-2-7592-3039-6

ISSN : 2261-3188

Le Code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6°.

Jean-Paul Hébert
Dany Griffon

Toutes les bières moussent-elles ?

80 clés pour comprendre les bières

Éditions Quæ

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier :

- Benoît Tavenaux et Bernard Chollot, du Musée français de la brasserie, pour leur aide et leur soutien indéfectibles ;
- Gérard Matheron, ancien PDG du Cirad, pour nous avoir permis de réaliser le premier e-book « Des bières et des hommes » et d’en avoir assuré la préface télévisuelle ;
- Mario D’Eer, biérologue, notre ami du Québec, professeur, auteur et créateur de nombreux événements consacrés à la bière, pour sa participation à cette nouvelle édition ;
- Garlonn Kergourlay, animatrice brassicole, pour sa contribution à la rédaction de la partie consacrée aux brasseries artisanales françaises ;
- Laurent Mousson, pour sa correction méticuleuse et précieuse de la première édition de cet ouvrage, pour ses articles dans *Bières et Plaisirs* et pour son rôle de *Submarine Captain* sur le Forum du brassage amateur¹ ;
- Passion céréales, Olivia Ruch et Kristelle Chavanne, coordinatrices du SPOC (Small Private Online Course) : « Des céréales à la bière » ;
- l’Association des malteurs de France, sa secrétaire générale Sylvie Lecocq pour la transmission de données chiffrées ;
- Raymond Brault, ancien directeur technique des malteries Soufflet, pour ses photos et documents sur le maltage et la malterie ;
- l’Association des brasseurs de France, son délégué général Maxime Costilhes et Jacqueline Lariven, directrice de la communication pour la transmission de données chiffrées ;
- Le Syndicat national des brasseurs indépendants, son président Jean-François Drouin et Sonia Rigal, consultante, pour la transmission de données chiffrées ;
- la Fédération nationale des associations brassicoles, sa présidente Estelle Durand ;
- The Brewers of Europe, Nathalie Bosmans, Office Manager ;
- Christian Berger pour la richesse de nos échanges et les remarquables contributions à la diffusion de la culture bière sur son site Beer Studies² ;
- les amis biérologues/zythologues, à l’image d’Élisabeth Pierre, d’Hervé Marziou et de Jean-Claude Colin pour les discussions amicales ;
- les amis cavistes à bières et des bars à bières qui, à l’image de Simon Thillou, savent nous parler avec passion de leurs découvertes de saveurs ;
- les animateurs de la nouvelle Guinguette à Montpellier Jordi Tavoillot et Justine Nouasra pour leur rôle depuis 2016 dans l’organisation d’événements brassicoles ;
- nos collègues du Cirad, Jean-Pierre Gaillard et Jacques Chantereau, présidents de l’ADAC (Association des anciens du Cirad), pour leur soutien, Francis Ganry pour son aide, Michel Lecoq pour ses illustrations sur le dolo ;
- nos anciens élèves, Boniface Bougouma, Serge Chauve, pour leurs illustrations et leurs travaux sur les bières « calebassées » et ceux qui sont devenus brasseurs aussi bien dans de grandes unités que comme artisans ;
- Gwanael Samotyj, de la Brasserie des Garrigues, pour son rôle de pionnier et son talent à créer des saveurs nouvelles ;
- les bénévoles du Musée français de la brasserie, l’infatigable Benoît Tavenaux, Cathy Baudy, Monique Rouiller, Pierre Millet, Pierre Germain, Stéphane Herment et tous les autres bénévoles connus et inconnus qui depuis plus de trente ans partagent leur passion et contribuent au développement de la culture bière.

1. <http://www.brassageamateur.com/forum>.

2. <http://www.beer-studies.com/>.



Table des matières

Préface	7
Introduction	9
Les bières, boissons de l'humanité	13
Les bières résultent du travail de l'homme	101
Les bières, créatrices de liens sociaux	170
À lire sur le monde des bières	233
80 clés pour comprendre les bières	235
Crédits iconographiques	238



*À la mémoire de mes parents et de mon frère jumeau trop tôt disparus.
À Jacqueline pour toutes les heures que la bière lui a volées depuis 45 ans.*

Jean-Paul

*À ma famille et à mes amis à qui j'ai si souvent raconté l'histoire
du munkoyo. À Francine et à notre histoire commune africaine qui
m'a donné l'envie de rendre hommage à la tradition orale des griots.*

Dany



Vendeuse de chicha au Pérou.

Préface

C'est avec un immense plaisir que nous préfaçons ce livre de Jean-Paul Hébert et Dany Griffon. Tout d'abord pour saluer le succès de leur première édition, rapidement épuisée tant l'ouvrage était novateur. En dix ans, l'image de la bière a bien changé, l'élan des brasseries artisanales engendre un dynamisme sur tout le territoire. L'année 2019 voit apparaître dans les dictionnaires les mots « biérologie » et « zythologie ». Que de chemin parcouru ! La réédition devenait nécessaire.

Depuis trente ans, le Musée français de la brasserie s'efforce de faire découvrir le patrimoine brassicole de la France, de le valoriser et d'enrichir les savoirs venus d'ici ou d'ailleurs. Cet ouvrage participe à cet effort et nous saluons les auteurs qui transmettent leur savoir avec humour et humilité.

Pour cette nouvelle édition, les auteurs ont adopté et appliqué la définition de la bière selon Ronny Coutteure, chantre nordiste, pour qui « la bière, c'est de l'amitié liquide ». Ils ont ainsi mis leurs amis, Mario D'Eer et Garlonn Kergoulay, à contribution. Mario est notre cousin québécois, promoteur de la biérologie dans la francophonie, créateur en 1994, à Montréal, du Mondial de la bière et inventeur du mot « biérologue ». À l'heure des réseaux sociaux, Garlonn est une jeune animatrice brassicole qui suit l'évolution tonique des bières artisanales, des caves à bières et des manifestations brassicoles qui émergent partout.

Cette réédition offre une vision plurielle de la bière. En traitant aussi bien de ses aspects historique, géographique, scientifique ou technique que de ses apports économique, culturel et civilisationnel. Les auteurs témoignent du génie de l'homme pour fabriquer une boisson saine, nourrissante et conviviale à



Toutes les bières moussent-elles ?

partir de sources d'amidon variées. Les descriptions des dolos, chichas, sakés et autres munkoyos sont originales, rares et nous questionnent.

Ils soulignent l'évolution des brasseries industrielles confrontées à la mondialisation et évoquent le Monopoly® permanent qui anime les groupes financiers brasseurs d'affaires.

Une nouvelle fois, les auteurs nous étonnent par la somme d'informations qu'ils nous transmettent avec passion et humour. Ils nous font partager leurs expériences d'enseignant et de chercheur. Leurs *80 clés pour comprendre les bières* sont autant d'interrogations et d'incitations à consolider sa propre culture de la bière. Nous sommes convaincus que ce livre captivera les curieux, les professionnels, les brasseurs amateurs et les tégestophiles.

Merci aussi à eux pour leur fidélité à leur école d'origine, l'École de brasserie de Nancy (aujourd'hui Ensaia), et au Musée français de la brasserie qui en a recueilli les archives.

Bernard Chollot

Professeur honoraire des universités, ancien responsable de la formation « Brasserie » de l'École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires (Ensaia), membre de l'Académie lorraine des sciences

Benoît Taveneaux

Président du Musée français de la brasserie

Introduction Hip hip hip hourra !

Joyeux, entraînant et convivial, nous utilisons ce cri d'enthousiasme pour introduire cette nouvelle édition et fêter l'entrée des mots « biérologie » et « zythologie » dans les éditions 2019 des dictionnaires Larousse et Robert. Ce nouvel ouvrage se place résolument dans le prolongement des propos du regretté Ronny Coutteure. La biérologie était pour lui « l'art de faire parler les bulles avec érudition, perspicacité et poésie ». Devenu géant de Lille, le poète biérologue ne s'est pas contenté de raconter de savoureuses anecdotes sur saint Arnould, patron des brasseurs, ou sur Gambrinus, le roi de la bière, il a aussi contribué à améliorer l'image de la bière. Nous sommes heureux d'en perpétuer la vocation plurielle et amicale. La bière est, comme Ronny aimait à le rappeler, de « l'amitié liquide », aussi avons-nous mis à contribution deux amis pour cette nouvelle édition.

Le terme « biérologie » a été inventé en 2003 par le belgo-canadien Mario D'Eer. Aussi, il nous est particulièrement agréable de vous signaler que notre ami Mario a accepté de nous prêter sa plume pour enrichir la rédaction de certaines questions de cette nouvelle édition. Nous le remercions bien sûr pour sa contribution, mais aussi pour son apport régulier à la diffusion de la culture bière en francophonie, sans oublier son rôle de pionnier lors de la création du premier salon mondial de la brasserie en 1994 à Montréal, qui sert de référence à tous les salons de brasseurs.

Nous sommes aussi très heureux des apports de Garlonn Kergourlay à cette édition. Animatrice brassicole de la jeune génération, son enthousiasme est à la mesure du renouveau de la bière en France grâce au développement spectaculaire des brasseries



Toutes les bières moussent-elles ?

artisanales. Merci à elle pour la rédaction des questions liées à l'essor de ces nouvelles brasseries.

En empathie avec le lecteur, l'envie de promouvoir la culture bière a animé notre premier ouvrage de 2010 rapidement épuisé. C'est cette même envie qui nous sert encore de guide pour accompagner cette seconde édition. Nous avons conservé le titre « Toutes les bières moussent-elles ? », parce qu'il interpelle le lecteur. La réponse est bien évidemment... Non ! Lorsqu'on pense aux 2 milliards d'hectolitres des bières occidentales, que nous appelons les bières « cravatées », on oublie les boissons autochtones de type dolo, que nous qualifions de « bières calebassées ». Ces réalisations novatrices ont contribué à diffuser la culture bière en symbiose avec le nouvel élan vers cette boisson multimillénaire et universelle. En 10 ans, l'image de la bière a bien changé, l'essor des brasseries artisanales engendre un dynamisme sur tout le territoire. Le chiffre de 2 000 brasseries pourrait être atteint fin 2019. Que de chemin parcouru ! La réédition devenait nécessaire.

À l'international, le jeu de Monopoly® auquel se livrent les brasseurs d'affaires se poursuit, le tsunami AB-InBev a submergé SABMiller, mais le siège social reste dans la vieille Europe, à Leuven, où tout a commencé. Cinq groupes internationaux produisent 80 % de la bière industrielle, et le groupe français Castel, propriétaire de nombreuses brasseries en Afrique, est désormais dans le top dix mondial des plus gros producteurs de bière. Face à ces géants, les initiatives de brasseurs indépendants ont engendré un mouvement des brasseries artisanales. Un mouvement sociétal est apparu ; en réaction à la mondialisation et à l'uniformisation des bières, les *craft beers* se sont multipliées et leur nombre ne cesse de croître.

La France suit le mouvement et l'image de la bière change. Les brasseries artisanales se créent, les caves à bières se développent, les ateliers bière attirent de plus en plus de monde, le vocabulaire s'étoffe pour apporter des mots nouveaux à la dégustation des bières, les appariements bières et mets intéressent les chefs cuisiniers, le *food pairing* devient à la mode. La malterie en France exporte toujours plus de 75 % de sa production. Une bière sur cinq dans le monde contient du malt issu d'orge cultivée en France. Début 2019, le groupe français Soufflet reprend les malteries du groupe américain Cargill.

Revenons à présent sur les deux fausses images liées à la bière que nous évoquions dans la première édition. D'abord sur le mot « bière » lui-même, et sur le sens pluriel que nous voulons lui donner pour mieux souligner sa contribution à l'histoire de l'humanité. Oui, la plus ancienne des boissons fermentées de l'humanité a façonné le devenir de l'homme depuis des millénaires.

Des bières nombreuses et variées, dont certaines ne moussent pas, jalonnent l'histoire des civilisations. Mais à ceux qui croient que la bière

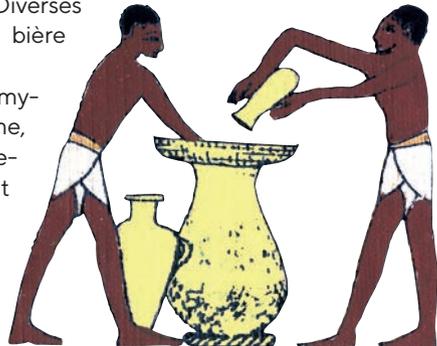


est née en Mésopotamie, une origine africaine d'une boisson à base de sorgho sauvage, préparée par les habitants de Haute-Nubie bien avant la domestication des céréales, peut être présentée. La diversité des bières autochtones, consommées dans le monde, marque leur rôle non seulement sur le plan social et culturel, mais aussi sur le plan économique.

La deuxième image, pour laquelle un regard différent est nécessaire, concerne le classement de la bière dans la liste des produits à proscrire, comme au temps de la prohibition, du fait de son appartenance au groupe des boissons alcoolisées, néfastes à la santé. Il ne s'agit pas de promouvoir la consommation d'alcool, les dangers des boissons alcoolisées sont évidents, mais de donner une autre image à la consommation de bière, celle de « pain liquide ». Avec des ingrédients communs (céréales, eau et levures) et des principes de fabrication mettant en jeu un même mode de mélange d'eau et de farine (brassage et pétrissage) puis une même pratique de fermentation, le parallélisme entre pain et bière aide à porter un nouveau regard sur l'histoire sociale de cette boisson. Aujourd'hui encore, la fermentation, qui a d'autres vertus que celle qui la lie à l'alcool qu'elle produit, est utilisée pour générer des molécules à haute valeur ajoutée et mettre au point de nouveaux aliments probiotiques produits par des micro-organismes vivants, ayant un effet bénéfique sur la santé. Sans la bière, ces innovations n'auraient sans doute pas vu le jour.

Pour répondre aux différentes interrogations que suscitent l'histoire, les techniques et les vertus de la bière, l'ouvrage propose trois itinéraires pédagogiques pour mieux comprendre le monde des bières. Les bières, boissons de l'humanité, introduisent le sujet. L'approche historique montre le caractère millénaire de ces boissons apparues au Néolithique avec l'agriculture. Après avoir rendu hommage aux dieux et aux saints patrons des brasseurs, vous voyagerez dans les pays brassicoles. Aux 2 milliards d'hectolitres de bières industrielles pils, ale, stout et autres, répondent des milliers de bières autochtones qui échappent aux statistiques et aux impôts ! Diverses définitions des boissons de type bière sont formulées.

Puis les bières, boissons à base d'amylacés résultant du travail de l'homme, sont présentées. Les matières premières pour les fabriquer sont identifiées. L'eau et ses sels minéraux donnent le type de bière, le malt d'orge, « son âme », alors que le houblon lui confère une amertume caractéristique. Bien

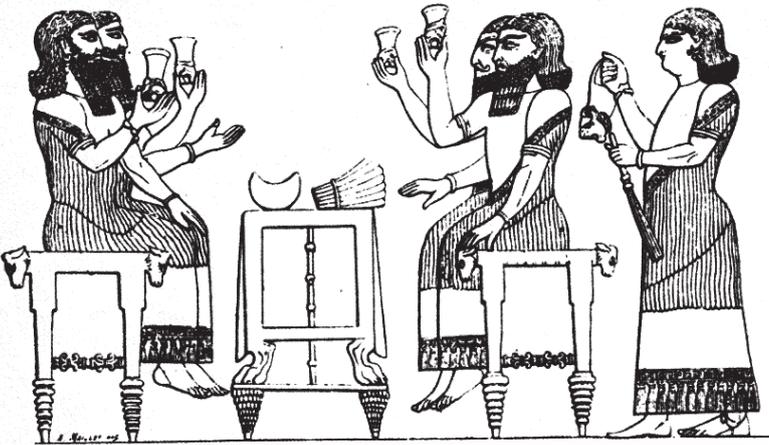




d'autres matières premières sont utilisables. Le tour du monde évoque les bières occidentales, mais aussi les bières traditionnelles à base de mil, banane, maïs et autres amylacés. Le munkoyo du fin fond du Congo interpelle les chercheurs et illustre la biodiversité. La description des différentes étapes de fabrication montre que le brasseur occidental et la dolotièrre du Burkina Faso sont des biotechnologues qui maîtrisent les réactions enzymatiques et microbiennes. Les questions abordent les microbrasseries et la fabrication de la bière chez soi.

Enfin, les bières, boissons créatrices de liens sociaux, sont interrogées. Elles sont nutritives et saines et jouent un rôle important d'un point de vue socio-économique et socioculturel, dans toutes les civilisations. Les brasseries industrielles « cravatées » dominent la production mondiale, mais en réaction à la mondialisation le mouvement des *craft beers* amorcé dès 1970 sur la côte est des États-Unis déferle sur le monde entier. En France, en 1985, les Bretons de Morlaix ont ouvert la voie. Fin 2019, le chiffre de 2 000 brasseries sera peut-être atteint, à comparer avec les 45 unités en 1985. Parallèlement à ces bières au design impeccable, nombreuses sont les bières calebassées, produites à partir des amidons locaux qui, elles, échappent aux statistiques. Pour les anthropologues, elles jouent un rôle de « lubrifiant social » qui rythme les grandes étapes de la vie. Le voyage au pays des bières et dolos dans lequel nous vous entraînons se termine par le renouveau qu'apporte le dynamisme des actuelles brasseries artisanales. Ainsi la création de saveurs nouvelles invite la bière à entrer en gastronomie pour le plus grand bonheur de nos papilles.

Cette réédition résulte d'une conviction partagée entre deux ingénieurs brasseurs. Unis dès 1977 pour créer une structure de formation de cadres agroalimentaires pour les régions chaudes, nous avons eu le souci de construire, avec nos élèves ingénieurs de tous horizons, une pédagogie originale associant leur propre vécu aux enseignements classiques. En exploitant la richesse des technologies traditionnelles autochtones de leurs pays d'origine, nous souhaitons préserver leurs liens avec leurs sociétés. Nos échanges sont à la base de cet ouvrage, aussi nous remercions nos étudiants, nos collègues enseignants, nos partenaires des régions chaudes.



Les bières, boissons de l'humanité

1 Qui a inventé la bière ?

La réponse habituelle est la civilisation mésopotamienne ! Est-ce si sûr ?

Il est difficile de fixer avec précision le lieu de naissance de la bière. Pour s'appuyer sur des preuves matérielles, il faut se tourner vers les explorateurs du temps et considérer les fouilles archéologiques qu'ils ont mises au jour. Avant la découverte de l'écriture, l'homme buvait-il une boisson de type bière ? Les gravures rupestres évoquent des scènes de chasse, des scènes de joie, mais rien qui puisse évoquer une boisson. Des témoignages troublants nous incitent à penser que des boissons, qui rapprochaient des dieux, existaient. Ce sont les griots africains ou les grandes sagas nordiques qui les évoquent à travers des contes et des légendes venus du fond des âges. L'oralité africaine devrait être prise en compte pour répondre à cette question.

La bière, née de père et de mère inconnus

Notre vision de l'histoire est très fragmentaire, très liée à notre éducation et à notre formation : Babylone, l'Égypte, la Grèce, les Romains, les Gaulois sont des souvenirs d'écolier français. Mais à ces époques bien lointaines,



Toutes les bières moussent-elles ?

que se passait-il dans le Grand Nord finlandais ou sibérien, dans le Sud-Est asiatique, sur les continents américain ou africain ? Grands mystères ! Pour l'histoire de la bière, nos références culturelles nous orientent vers les sources archéologiques, et c'est naturellement aux traces écrites laissées par les civilisations mésopotamiennes et égyptiennes que l'on a accordé le plus grand intérêt. Pourtant, si l'on attribue à l'oralité une valeur démonstrative, alors les chants des griots africains ou ceux des troubadours finnois venus du fond des âges, qui parlent d'un breuvage qui délie les langues, devraient nous conduire à relativiser nos affirmations ! Nous pourrions évoquer la découverte de la bière, comme une succession de hasards liés à la nature et au sens de l'observation de l'homme. Une récolte de grains verse sous l'effet d'un orage violent, le grain humide commence à germer. Pour le sauver, l'homme le sèche au soleil. Après broyage, il en prépare sa soupe habituelle. Elle a pris un léger goût sucré ! Conservée pour les jours suivants, elle s'est encore améliorée et a développé une vertu euphorisante. On n'expliquera que beaucoup plus tard, au XX^e siècle, que la germination a libéré des enzymes, transformant l'amidon du grain en dextrines et en sucres fermentés ultérieurement par des levures.



Berceau du monde agricole, « le croissant fertile », bande de terre de la côte est de la Méditerranée à la limite de l'Irak et de l'Iran.



Les premières traces écrites retrouvées sur des tablettes d'argile dateraient de 4 000 ans avant notre ère et seraient localisées au Moyen-Orient, aux confins de la Syrie, de l'Iran et de l'Irak actuel, entre le Tigre et l'Euphrate, qui ont été les fleuves nourriciers de la civilisation babylonienne. Cette région, berceau du monde agricole, est considérée comme étant le « croissant fertile ».

D'autres traces sont aussi évoquées. Récemment, des archéologues américains et chinois ont mis en évidence une boisson à base de riz, de miel et de fruits (aubépines et raisins) au VII^e millénaire av. J.-C. Cette bière jouait un rôle social, religieux et thérapeutique éminent dans la culture chinoise et expliquerait les inscriptions des oracles de la dynastie Chang.

Une origine africaine ? Selon d'autres découvertes archéologiques, l'antériorité des sorghos sur l'épeautre ou sur l'orge pourrait bien témoigner de l'utilisation de cette céréale sauvage dans la fabrication des premières bières en Nubie, dans la haute vallée du Nil. Pour alimenter cette hypothèse, les fouilles archéologiques conduites sur les sites d'Afyeh et de Dakka, en Haute-Nubie, ont mis en évidence que la tête des morts reposait sur des grains de sorgho germés (Huart, 1972).

Cette découverte ne pourrait-elle attester qu'au Néolithique, avant que cette région d'Afrique ne passe sous l'influence de l'Égypte, les peuples qui y vivaient utilisaient déjà du malt de sorgho sauvage ? Ne serait-il pas permis de croire, dès lors, que cette pratique millénaire de maltage du sorgho servait à préparer une bière de sorgho africaine antérieure à la sikaru d'orge égyptienne (Griffon, 1985) ?

Le recours à l'archéologie biomoléculaire

Avec les travaux de Patrick McGovern, professeur adjoint d'anthropologie à l'université de Pennsylvanie et directeur scientifique du laboratoire d'archéologie biomoléculaire de cette université, l'archéologie biomoléculaire a été utilisée pour caractériser les résidus incrustés dans la porosité des pots de terre. De nouveaux indicateurs de traces de vin (tartrates) ou de bières (oxalates) ont révolutionné l'approche que l'on a des boissons antiques. Ainsi, au début des années 1990, son laboratoire a identifié les premières traces d'une bière d'orge contenue dans des jarres lors de fouilles faites à Godin Tepe, en Iran, et datées de la période 3 400-3 000 av. J.-C.

Puis, au début du nouveau millénaire, Patrick McGovern et ses collègues participent en Chine, dans la vallée du fleuve Jaune, à de nouvelles fouilles sur le site de Jiahu. Ils examinent sur des poteries mises au jour des traces d'un « cocktail » de miel, de bière de riz, de vin de raisins et de baies d'aubépine. Ils en datent l'origine à 7 000 ans av. J.-C. Ils pensent alors être en présence de la plus ancienne des boissons alcoolisées dans le monde. Il faudra attendre les résultats d'autres fouilles archéologiques, réalisées en



Toutes les bières moussent-elles ?

Israël en 2018, dans la grotte de Raqefet, utilisée comme lieu de sépulture par les Natoufiens, pour faire un nouveau saut de plus de 5 000 ans dans l'histoire des bières primitives.

Des chercheurs de l'université de Stanford, associés à ceux de l'université de Haïfa en Israël, ont en effet mis au jour dans cette grotte des mortiers en pierre avec des traces d'amidon et de particules végétales. Cette découverte, publiée en octobre 2018 dans le *Journal of Archaeological Science*¹, a conduit ces chercheurs à suggérer que le peuple natoufien fabriquait une boisson proche de la bière. Ils la consommaient et l'utilisaient lors de cérémonies funéraires il y a environ 13 000 ans, à une époque où l'agriculture n'existait pas encore !

La fabrication de la bière serait antérieure aux premiers développements de l'agriculture. Son essor ne se fera qu'ensuite, lorsque l'homme nomade est devenu sédentaire, aux alentours de la période néolithique. Les premières semailles, les premières récoltes apparaissent. Il faut stocker les récoltes, les gérer. En ce qui concerne l'eau, le nomade a plus de latitude pour trouver une source d'eau potable, le sédentaire, lui, est tributaire d'une eau dont la qualité hygiénique est discutable. Ne serait-ce pas à ces périodes que l'organisme humain se dote d'une enzyme, l'alcool déshydrogénase, permettant de digérer une substance toxique : l'alcool ?

Les autres repères de l'histoire telle qu'on la raconte

L'épopée de Gilgamesh

« Bois de la bière, c'est l'usage du pays. » Tels sont, dans l'*Épopée de Gilgamesh*, les propos de la courtisane Shammat chargée de civiliser Enkidu, l'ami de Gilgamesh, en l'initiant aux plaisirs de l'amour et aux rites locaux. Elle l'invite à partager le repas, fait de pain et de bière. Ce récit légendaire du roi d'Uruk a été écrit vers 2650 avant l'ère chrétienne et retrace toute l'histoire de la grande civilisation mésopotamienne. Rédigée en akkadien, sur des tablettes d'argile, c'est la plus ancienne œuvre littéraire de l'histoire de l'humanité connue à ce jour.

Le Code de Hammurabi

Les Européens considèrent le Monument Blau comme la première trace où la bière est évoquée. Dans ces tablettes d'argile mésopotamiennes, des pictogrammes évoquent les matières premières pour fabriquer la bière.

1. Li Liu, Jiajing Wang, Danny Rosenberg, Hao Zhao, György Lengyel, Dani Nadel. Fermented beverage and food storage in 13,000 y-old stone mortars at Raqefet Cave, Israel: Investigating Natufian ritual feasting. *Journal of Archaeological Science: Reports*, vol. 21, octobre 2018, p. 783-793.



L'archéologie biomoléculaire

Les techniques analytiques d'aujourd'hui révolutionnent l'approche que l'on a des boissons antiques. Ces techniques, avec l'utilisation de marqueurs moléculaires et le couplage de la chromatographie avec la spectrométrie de masse, permettent de

confronter les résultats des analyses aux textes et à l'iconographie issus des fouilles archéologiques. Elles servent aussi à documenter les pratiques cérémonielles, culinaires ou funéraires de populations qui n'ont pas laissé de trace écrite.

Un document important nous renseigne sur les us et coutumes de la civilisation babylonienne : le code de lois du roi de Babylone, Hammourabi (1728-1686 av. J.-C.). Il comporte 360 paragraphes et 3 000 articles gravés sur une stèle de diorite polie. Le grain, *shé*, étant à l'époque l'étalon de valeur pour les échanges, Hammurabi fixa tous les prix en *shekels* ; un *shekel* équivaut à 360 grains de blé.

Le Code de Hammurabi consacre plusieurs paragraphes à la bière. Le paragraphe 108 stipule : « Si une serveuse de bière exige une valeur en grains supérieure à celle de la bière, cette femme devra être punie ou on la jettera à l'eau. » Le paragraphe 110 est explicite : « Toute prêtresse ou grande prêtresse, vivant cloîtrée, sera, si elle ouvre une maison de bière ou consomme de la bière dans une maison de bière, condamnée à périr brûlée. »

Le Monument Blau

Le Monument Blau, du nom de l'archéologue qui l'a découvert, date de l'époque sumérienne, 3 000 ans av. J.-C. Ce monument évoquerait une offrande de bière à la déesse Nin-Hara (Berger, Deboe-Laurence, 1985). C'est du moins ce que racontent de nombreux ouvrages consacrés à la bière. Pour Christian Berger², il s'agit d'une véritable mystification reprise en boucle. Pour lui, il s'agit en fait de 2 *kudurrus*, l'un a la forme d'un stylet de 18 centimètres de haut, 4,5 de large et 1,3 d'épaisseur, l'autre en forme de demi-cercle mesure 15,9 centimètres de haut, 7,2 de large et 1,5 d'épaisseur. « Ces deux documents juridiques font état d'un achat de terre entre un particulier et le sanctuaire de la déesse Nin-GirHaRad, dont le nom signifie dame ou déesse (Nin) de GirHaRad, probablement l'antique ville d'Uruk en Mésopotamie centrale. Le stylet et la plaque enregistrent chacun une partie de la même transaction. Le stylet désigne les protagonistes et la nature du

2. Christian Berger : communication personnelle, 1985.



Le Monument Blau et son décryptage par Christian Berger.

bien, un champ de 5 bûr (31 hectares environ). Il n'est question ni de prière à cette déesse, ni d'une recette ou d'une offrande de bière. La plaque énumère les produits et biens échangés contre le champ, dont 120 pains et 10 pots de bière... »

2 Les pharaons buvaient-ils de la bière ?

Comparée aux autres civilisations antiques, celle de l'Égypte est relativement bien connue grâce aux hiéroglyphes. Les Égyptiens ont laissé de nombreux témoignages de leur mode d'alimentation, dans lequel le pain et la bière ont joué un rôle essentiel. Connue sous le nom de *zythum* depuis l'époque prédynastique, la bière a été la boisson nationale de l'Égypte ancienne.

La boisson nationale de l'Égypte ancienne

Si le vin, consommé plutôt par les riches, n'est pas une boisson courante en Égypte, la bière, elle, fait figure de boisson nationale. Elle est brassée dans tout le pays, sa fabrication est déjà représentée sur les mastabas³ de l'Ancien Empire.

Dans l'Égypte ancienne, on boit de la bière en toutes circonstances : aux champs, à bord des bateaux, lors des réceptions et, bien sûr, dans les cabarets des villes. Ces « vins d'orge » servaient d'offrande aux dieux. Ils firent aussi bien le bonheur de Pharaon que celui du simple paysan ou de l'artisan citadin. Ramsès II, surnommé le « pharaon brasseur », proclama des règles très strictes concernant ce breuvage qui se préparait dans de véritables brasseries d'État et devint un monopole. Une des plus anciennes serait celle

3. Tombeaux familiaux.