



# l'eau à la bouche

## LIVRE ACCOMPAGNANT L'EXPOSITION

Sous la direction de Isabelle Raboud-Schüle et Nicole Stäuble Tercier  
ISBN 2-940284-14-8, © 2005, Alimentarium, Vevey 368 pages **Fr. 28.-**

**L'Alimentarium édite un livre original à l'occasion de sa nouvelle exposition temporaire. Cet ouvrage recueille des contributions d'une trentaine de spécialistes du domaine de l'eau. Il est un complément à l'exposition et permet un approfondissement du sujet, mais n'est pas un catalogue des objets ou des textes exposés.**

Ci-dessous quelques extraits de l'introduction et le sommaire détaillé

### Textes extraits de l'introduction

#### **un litre à lire**

L'eau à l'état liquide prend la forme du récipient qu'on lui consacre. Le volume de ce livre a donc été imaginé comme un emballage, il correspond à une brique de près d'un litre! Le contenu se déguste à petits traits comme le suggère la paille qui le traverse. Ce banal tuyau jetable a une curieuse histoire intimement liée à celle des boissons. En Asie du Sud-Est, depuis fort longtemps, de longues tiges creuses permettent d'aspirer la bière traditionnelle du fond des jarres de riz fermenté. Au 19<sup>e</sup> siècle, dans certaines villes d'eaux européennes, de précieux tubes en verre ou en argent sont utilisés par les curistes pour éviter que les minéraux ne tachent leurs dents. Vers 1920, les bars et les fabricants de boissons commencent à utiliser le chalumeau comme support publicitaire. Le tube en carton spiralé venu des États-Unis et la tige naturelle de seigle sont définitivement remplacés par le plastique vers 1960, la paille se joint dès lors à l'emballage de toutes sortes de boissons conditionnées en portions. Elle confère un côté ludique et gai à un jus comme à un cocktail et une paille colorée rend le sirop plus attractif aux yeux des enfants.

#### **à l'intérieur des bulles**

Pour traiter un thème si vaste, nous avons choisi de faire appel à de nombreux spécialistes: archéologues, historiens, ethnologues, sociologues, biologistes, chimistes, physiologistes. En complément à l'exposition, le présent livre peut ainsi apporter au visiteur les points de vue et les synthèses originales de chaque auteur. Nous remercions chaleureusement tous ces collègues et partenaires qui ont accepté d'irriguer de la sorte le contenu de l'exposition.

Chaque auteur a été invité à évoquer l'eau en centrant son propos sur la consommation.

Les articles ont été regroupés thématiquement, parallèlement au sommaire de l'exposition. L'ambivalence de l'eau est omniprésente et elle s'exprime dans une installation d'art vidéo au centre de l'exposition. Dans ce livre, le cahier photographique donne un aperçu de cette contribution originale inspirée par les pouvoirs de l'eau.



*Une paille de couleur est glissée à l'intérieur du livre*

### Sommaire

#### Introduction

par Isabelle Raboud-Schüle et Nicole Stäuble Tercier

## le goût de l'eau

#### Le goût de l'eau,

par Maurice Arnaud, scientifique, fondateur puis directeur de l'Institut de l'eau Nestlé à Vittel jusqu'en 2003

Le goût de l'eau résulte de l'interaction entre la salive et certaines substances dissoutes dans l'eau. Nous pouvons distinguer le goût, l'odeur, la couleur, la turbidité et la température d'une eau. La concentration en minéraux joue un rôle important.

#### Quelles eaux pour quels vins ?

par Jean-Paul Marion, chimiste, spécialiste des arômes, Centres de recherche et de production Nestlé

Résultats d'une dégustation réalisée avec des oenologues et des sommeliers pour examiner les interactions des eaux minérales avec les vins. Quinze eaux d'origines différentes sont croisées avec huit vins. Quelles compositions permettent au mieux d'apprécier les qualités des vins blancs ou rouges?

## la forme de l'eau

#### L'eau pour préparer les aliments

par Jean-Paul Marion, chimiste, spécialiste des arômes, Centres de recherche et de production Nestlé

Dans le monde occidental, l'eau de consommation est majoritairement tirée du robinet même si l'on note un fort engouement pour les eaux minérales. La variété des eaux sur le marché affine notre goût de l'eau. Par ailleurs la qualité de l'eau utilisée pour la préparation de boissons ou la cuisson des aliments a des incidences sur leur goût et leur texture.

#### Bilan hydrique

par Yves Schutz, chercheur en physiologie et nutrition, privat-docent à l'Université de Lausanne

La teneur en eau de l'organisme humain est élevée et varie en fonction de sa composition: plus un individu est gras moins il contient d'eau. L'équilibre doit être maintenu entre les apports et les pertes hydriques. Quelles sont les stratégies développées par l'organisme pour y arriver ?

#### Boire de l'eau dans les cultures arabo-musulmanes

par Françoise Aubaille-Sallenave, docteur en anthropologie culturelle, chargée de recherche au CNRS

L'approvisionnement, la distribution et la mise en réserve de l'eau occupent une place centrale dans les traditions culturelles des pays arabo-musulmans. L'eau n'étant pas toujours potable si ce n'est cuite, une culture du thé se développe. L'eau est présente aussi bien dans l'exercice de la médecine que de la religion. Hier comme aujourd'hui, elle représente un grave enjeu politique.

### **Des usages de l'eau en Chine ancienne**

par *Georges Métaillé, directeur de recherche au CNRS, spécialiste des savoirs naturalistes en Chine et au Japon*

Dans de nombreux textes chinois anciens, l'eau occupe une place importante notamment pour ses propriétés médicinales. Les Chinois distinguent plus de trente sortes d'eaux ayant chacune ses qualités. Celles-ci donneront son goût propre au thé, tout comme la manière de porter l'eau à ébullition.

### **Les soupes claires**

par *Annie Hubert, anthropologue de l'alimentation*

Chez les Yao, à la frontière sud de la Chine, le repas se compose d'une base de riz, d'un ragoût de légumes et d'une soupe claire. Ces soupes servent de boisson. Des variantes existent au Japon, en Thaïlande et dans de nombreux pays de l'Asie du Sud-Est.

### **L'eau de coco, boisson des hommes, des dieux et des sportifs**

par *Marie-Claire Bataille-Benguigui, ethnologue, a longtemps collaboré au Musée de l'Homme à Paris*

L'eau de coco est la boisson naturelle quotidienne des Polynésiens. C'est une eau rafraîchissante, douce et isotonique, une eau chargée de symboles et riche en vertus médicinales. Dès 2000, l'eau de coco est commercialisée et est fort appréciée des sportifs.

## le pouvoir de l'eau

Une installation vidéo au sein de l'exposition, conçue par **Fernand Melgar**, exprime le pouvoir et la mystique de l'eau en jouant sur le contraste entre la force de l'eau et l'aridité du sel. Les images du livre sont extraites de cette vidéo.

## la couleur de l'eau

### **L'imaginaire de l'eau**

par *Jean-Pierre Corbeau, professeur de sociologie, spécialiste de l'alimentation, Université de Tour (F)*

L'indéniable succès des eaux minérales ces dernières décennies marque un changement dans nos habitudes alimentaires et dans l'imaginaire du consommateur. L'auteur distingue sept qualités qui participent à la construction de cette nouvelle mythologie.

### **Les eaux minérales en Suisse**

par *François de Capitani, historien, conservateur au Château de Prangins, spécialiste de l'histoire de l'alimentation*

Dès le 18<sup>e</sup> siècle, l'eau des sources des stations de bains réputées est exportée vers les villes. Avant de devenir désaltérante, l'eau minérale naturelle ou artificielle est essentiellement curative. Dès les années 1920, les limonades et colas modifient le marché. En dépit d'une excellente eau potable, les eaux minérales s'installent dans la grande distribution.

### **La bouteille d'eau, compagne et complice de notre quotidien**

par *Mathieu Duboys de Labarre, sociologue, Laboratoire d'analyse des problèmes sociaux, Université de Bordeaux 2*

La bouteille véhicule non seulement une nouvelle symbolique de l'eau, mais de nouveaux usages et manières de boire. Elle est une alliée pour la minceur et la santé et devient aussi un accessoire de la mode fun. L'eau en bouteille est au centre des deux champs contradictoires du manger contemporain: la convivialité et l'individualisme.

### Rêves en bouteilles

par Soômi Dean, ethnologue, assistante conservatrice, Musée du Léman à Nyon

La bouteille d'eau, une nature idéale mise en boîte ? Les images, les formes, les slogans et les couleurs expriment l'imaginaire auquel elle est associée. Les représentations de la montagne et de la source présentes sur les étiquettes sont à cet égard révélatrices.

### La soif adolescente, entre régression et quête d'identité

par Marie Le Fourn, psychologue clinicienne, docteur en sociologie, spécialiste des comportements des adolescents

Pour l'adolescent en quête d'identité, le liquide et sa bouteille au design tendance sont porteurs de messages, de convivialité et de possibilités de rencontres. A l'imaginaire d'individualisation des jeunes répond peut-être la nostalgie des adultes.

### Les dangers de l'eau

par Katharina Simon-Muscheid, historienne, privat-docent à l'Université de Berne, spécialiste de l'histoire des boissons

Les théories médicales et diététiques de l'Antiquité et du Moyen-Âge véhiculent une méfiance à l'égard de l'eau comme en témoignent divers textes médiévaux. On débat longuement des dangers et des bienfaits de l'eau et du vin, de l'eau de neige ou simplement de boire froid. L'eau ne sera appréciée comme boisson à part entière qu'à partir des temps modernes.

### Pis-aller pour se désaltérer ou véritable boisson ?

#### L'eau au siècle des Lumières

par Dorothee Rippmann, historienne, privat-docent à l'Université de Zurich, spécialiste en histoire médiévale

En France, au Siècle des Lumières, l'eau est encore appréhendée selon les concepts transmis par le Moyen-Âge marqués par une appréhension de l'élément froid et humide. L'*Encyclopédie* parle abondamment de l'eau mais peu comme d'une boisson dont la dimension «naturelle» est considérée avec beaucoup de prudence.

### L'eau entre quête vitale et méfiance montagnarde

par Gisèle Pannatier, dialectologue, Université de Neuchâtel

Un témoignage sur les ambivalences à l'égard de l'eau dans une vallée du Valais. Paradoxalement, si l'eau est d'une importance vitale dans cette communauté paysanne de montagne, la prudence prévaut par rapport à l'eau froide qui n'est pas volontiers recommandée comme boisson.

### Le calcium dans les eaux minérales

par Denis Barclay, chimiste, spécialiste en nutrition, Centres de recherche Nestlé

Outre les produits laitiers, l'apport des eaux minérales riches en calcium peut influencer de manière bénéfique la santé des os, voire contribuer à éviter l'ostéoporose. Comment le corps absorbe-t-il le calcium ? Quelle est sa biodisponibilité ?

### Les maladies hydriques

par Maurice Arnaud, docteur en Sciences, fondateur puis directeur de l'Institut de l'eau Nestlé à Vittel jusqu'en 2003 et Paul R. Hunter, professeur de santé publique, Ecole de Médecine de l'Université East Anglia à Norwich (GB)

Des microorganismes peuvent contaminer l'eau et provoquer des maladies telles que diarrhée, typhus et choléra, causes majeures de mortalité dans le monde. Une surveillance et des traitements sont possibles mais une majorité de la population mondiale n'y a pas accès et pâtit des épidémies.

### L'eau potable, une denrée sous haute surveillance !

par Bernard Klein, chimiste cantonal et directeur du Laboratoire cantonal vaudois

En Suisse comme en Europe, le droit alimentaire régit la qualité de l'eau minérale, l'eau de source et l'eau des réseaux de distribution. Les zones situées au-dessus des aquifères exploités doivent être surveillées. En Suisse, les laboratoires cantonaux contrôlent la qualité des eaux.

### **Le soleil pour améliorer la qualité de l'eau**

*par Regula Meierhofer et Martin Wegelin, ingénieurs au Département de l'assainissement des eaux, EAWAG, Dübendorf*

Dans les pays en voie de développement, plus d'un tiers de la population n'a pas accès à de l'eau potable propre. Différents traitements peuvent rendre l'eau consommable, parmi lesquels SODIS, un dispositif qui utilise le rayonnement solaire pour désinfecter l'eau.

### **Les vertus de l'eau du Gange**

*par Françoise Vernes, titulaire d'un DESS Relations interculturelles échanges interculturels à la Sorbonne, Paris*

Les plus anciens textes sacrés et traités de médecine attribuent un pouvoir purificateur et guérisseur à l'eau, dont celle du Gange. Or ce fleuve sacré est aujourd'hui très pollué et représente, aux yeux des scientifiques, un risque sanitaire grave. Comment concilier ces traditions religieuses millénaires avec la nécessité d'améliorer la qualité de l'eau ?

## le coût de l'eau

### **L'eau au Qatar, du grand-père économe au petit-fils prodigue**

*par Anie Montigny, ethnologue, maître de conférences du Museum national d'histoire naturelle à Paris*

Jusqu'à un passé récent, l'eau est rare et précieuse, considérée comme un don de Dieu. L'argent de l'économie pétrolière a permis de forer des puits, de construire des réservoirs, puis des usines de dessalement d'eau de mer, mais la demande en eau continue à croître.

### **Le savoir sur l'eau des Dardes du Ladakh**

*par Corinne Wacker, ethnologue, spécialiste de l'eau et de l'irrigation en Inde, en Afrique et en Suisse*

Dans ce désert de haute montagne, l'eau tombe essentiellement sous forme de neige. L'eau est captée sous les glaciers et amenée dans des canaux d'irrigation auprès des oasis situées au fond des vallées où se regroupent les villages. Une riche mythologie des origines est associée à ce savoir ancestral sur l'eau.

### **La gargoulette espagnole, une manière bien particulière de boire**

*par José Juan Ojeda Quintana, spécialiste en économie de l'eau, Directeur de production à Canal IsabelII, Madrid*

Que ce soit pour puiser l'eau à une source, pour la transporter ou la stocker, la cruche à eau en poterie a toujours existé sous les formes les plus diverses. L'une d'elle, la cruche espagnole *botijo*, dite gargoulette, se distingue car elle permet non seulement le transport de l'eau mais aussi de boire à la régale, geste rituel et emblématique.

### **La consommation d'eau dans l'agriculture**

*par Michel Soulié, géologue, chargé de mission Eau à Agropolis de Montpellier*

L'agriculture utilise 70% de l'eau douce disponible. Dans un contexte d'intense exploitation, des solutions doivent être appliquées pour en tirer le meilleur parti. L'eau nécessaire à la production des aliments ou eau virtuelle est un nouveau concept. Il permet de tenir compte de l'utilisation de l'eau dans le choix des denrées alimentaires et de leur lieu de production.

### **Le droit à l'eau et les droits de l'eau**

*par Corinne Wacker, ethnologue de l'Université de Zurich, spécialiste de l'eau et de l'irrigation au Ladakh*

Si le droit à l'eau comme droit humain fondamental et universel fait l'objet de conventions internationales, les droits de l'eau sont fort complexes et nécessitent la concertation des nombreux acteurs concernés. La pénurie d'eau, la pollution de l'eau, l'assainissement et les droits humains restent donc plus que jamais des questions prioritaires. La consommation de biens industriels joue un rôle important.

## le mouvement de l'eau

### **Vous en boirez bien une petite larme ? La symbolique des liquides corporels**

*par Marie Le Fourn, psychologue clinicienne, docteur en sociologie, spécialiste des comportements des adolescents*

Les liquides corporels comme le sang, le sperme, la salive ou les larmes relèvent d'une symbolique profonde, de rituels qui impliquent autant l'identité de soi que le corps social tout entier. Ils ont chacun leurs correspondances alimentaires.

### **La soif**

*par Jacques Decombaz, scientifique nutritionniste au Centre de Recherche Nestlé à Lausanne*

La soif se manifeste par une variété de signaux qui incitent à consommer de l'eau. Ces indicateurs ne sont pas seulement physiologiques, mais aussi psychologiques et culturels. Brillat-Savarin, en 1826 déjà, l'avait fort bien compris.

### **Cui bono? Les besoins en eau pour l'homme antique**

*par Jürg Tauber, historien, archéologue cantonal à Bâle-Campagne*

L'aqueduc romain d'Augst est une prouesse technique témoignant de techniques éprouvées permettant l'approvisionnement des villes. Les quantités d'eau amenées dans l'agglomération sont importantes et contribuent au confort. Elles permettent notamment d'alimenter un réseau d'égouts efficace.

### **Le propre et le sale dans les villes médiévales**

*par Martin Illi, historien, chercheur indépendant, spécialiste de l'histoire des eaux usées*

Du bas Moyen-Âge à l'époque moderne, les villes ont construit progressivement des systèmes complexes d'adduction et d'évacuation de l'eau. Divers dispositifs permettent d'éliminer les déchets, les déchets solides étant utilisés comme engrais avant l'introduction du tout-à-l'égout.

### **La gestion de l'eau dans le district de Vevey**

*par Pascal Aerni et Jean-Pierre Ding, directeur technique et respectivement directeur administratif du SIGE*

Le Service intercommunal de la gestion de l'eau (SIGE) garantit l'approvisionnement en eau propre à la consommation, la disponibilité d'eau nécessaire à la lutte contre le feu ainsi que l'épuration des eaux usées. Pour assurer la permanence de la distribution, le SIGE entretient un réseau complexe, alimenté par plusieurs sources et le lac. De nombreux contrôles garantissent la qualité de l'eau.

### **J'ai bu de l'eau du lac, est-ce grave ?**

*par Carinne Bertola, sociologue, conservatrice au Musée du Léman à Nyon*

Le lac Léman est peu estimé par ses riverains qui l'utilisent surtout comme espace de loisir, voire pendant longtemps comme dépotoir. Après une forte dégradation des eaux, une prise de conscience a été nécessaire pour sauver le lac. Aujourd'hui il est la ressource principale en eau potable.

### **Un sourcier à l'âme missionnaire**

*par Thomas Antoniëtti, ethnologue, conservateur du Musée cantonal d'histoire de Valère à Sion et du Musée du Kippel*

Rencontre avec Hans-Anton Rieder, un sourcier du Lötschental, pour qui les réserves d'eau sur la planète sont inépuisables. Selon lui, l'eau disponible ne proviendrait pas des précipitations mais pourrait être puisée partout dans le monde dans les veines d'eau souterraines alimentées par les océans.

### Conclusions

## Boire une goutte d'eau

### L'eau dans tous ses états

*par Nicole Stäuble Tercier, biologiste, conservatrice à l'Alimentarium, conceptrice de l'exposition L'eau à la bouche*

L'eau est un élément simple et complexe de par ses qualités physico-chimiques. Elle est unique et multiple, c'est toujours la même eau qui circule depuis de millions d'années. Elle est à la fois indispensable à la vie mais peut aussi, selon les microorganismes qu'elle véhicule, apporter la mort.

### Un simple verre d'eau

*par Isabelle Raboud-Schüle, ethnologue, conservatrice à l'Alimentarium, conceptrice de l'exposition L'eau à la bouche*

L'eau est riche de symboles; elle désaltère, purifie, régénère, guérit parfois. Ces qualités de l'eau se lisent dans les pratiques rituelles ou les gestes ordinaires; elles n'impliquent cependant pas forcément de porter l'eau à la bouche pour la boire.

---

## Bibliographie d'une histoire culturelle de l'eau

*par Dorothee Rippmann, historienne, privat-docent à l'Université de Zurich, spécialiste en histoire médiévale et Isabelle Raboud-Schüle, ethnologue, conservatrice à l'Alimentarium, conceptrice de l'exposition L'eau à la bouche*