

Consultation chimico-médico-légale, sur la question: l'approche de certaines personnes nuit-elle à la fermentation des liqueurs? / [Alphonse Vincent Louis Antoine Leroy].

Contributors

Leroy, Alphonse Vincent Louis Antoine, 1741?-1816.

Publication/Creation

Paris : Le Clerc, 1780.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/uq5nbane>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

3
Liquor

C
XVI
C
18

33176/p C-xvi-c
18

7/6

LR6

Cal. 72-295

1918



Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

CONSULTATION
CHIMICO-MÉDICO-LÉGALE,
SUR LA QUESTION :

L'approche de certaines personnes nuit-elle
à la fermentation des liqueurs ?

*Par M. ALPHONSE LEROY, Docteur & Professeur
en Médecine, en Chimie Médicinale, &c. &c.*



Se trouve à PARIS,
Chez LE CLERC, Libraire, Quai des Augustins,
à la Toison d'or.

M. DCC. LXXX.

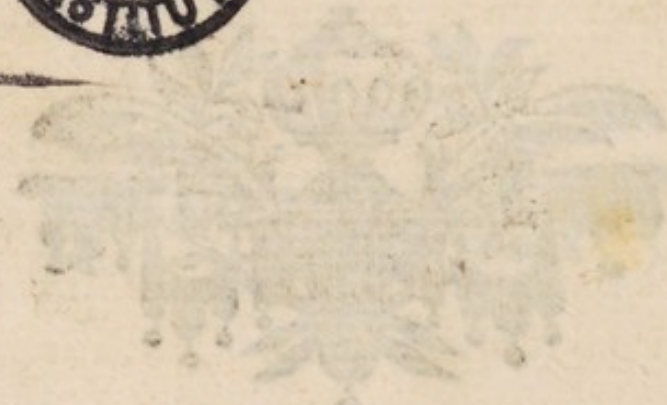
CONSULTATION

CHIMICO-MEDICO-LEGALIS

DE LA QUESTION

de l'apport de certaines personnes dans elle
à la fermentation des liqueurs

Par M. MARINUS LEROY, Docteur & Professeur
en Médecine, en Chimie & Pharmacie, &c.

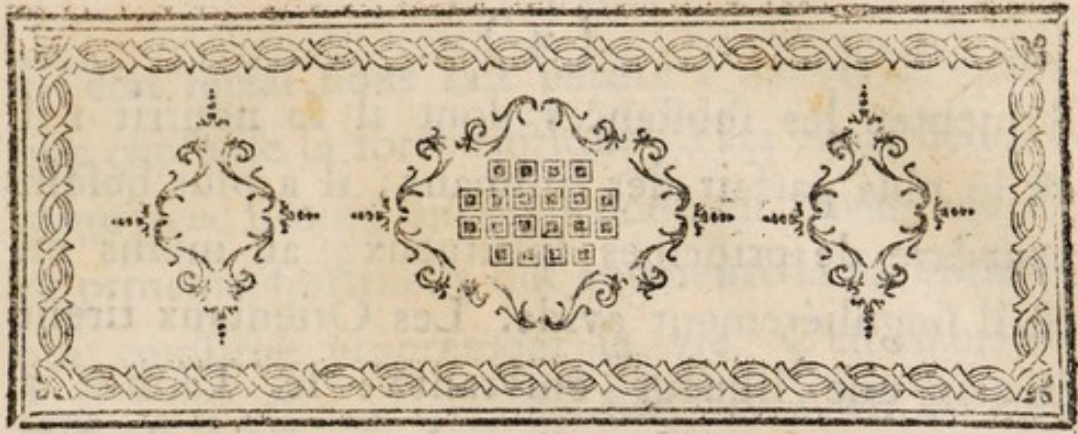


Se trouve à Paris,

chez L. C. R. O. Libraire, Quai des Augustins,

à la Tonne d'Or.

M. DCC. LXXX.



CONSULTATION CHIMICO-MÉDICO-LÉGALE,

Sur la question : L'approche de certaines personnes nuit-elle à la fermentation des liqueurs ?

UN Brasseur nous adresse deux Mémoires ; dans l'un il expose sa manière de faire la biere ; par l'autre il se plaint de la perte de plusieurs brassins, malgré les plus scrupuleuses attentions, & demande si une personne mal-sainé ne peut pas troubler la fermentation, par conséquent s'il n'a pas droit de requérir la protection du Gouvernement & des Loix, pour écarter pendant la confection de la biere toute personne étrangere à ce travail.

S'il est une question qui mérite l'attention des Gouvernemens, des Tribunaux, & qui intéresse tous les citoyens, c'est celle qui a pour objet la fermentation. L'homme est le seul être qui fasse

fermenter les substances dont il se nourrit : il est le plus parfait des animaux ; il a plus besoin peut-être de principes spiritueux ; au moins en est-il singulièrement avide. Les Orientaux tirent du ris une liqueur enivrante : le Tartare a trouvé dans ses déserts l'art de convertir le lait en une boisson spiritueuse : le Sauvage en achete au prix de son sang & de sa liberté : enfin, toutes les Nations font leurs délices des liqueurs fermentées, en sorte qu'on ne peut douter qu'un goût si universel n'ait sa source dans la Nature.

Les alimens, par la fermentation, deviennent plus propres à développer, en se décomposant dans notre économie, un principe éthérée qui la réfofcille & qui exalte son énergie vitale. La différence qu'on apperçoit entre l'homme de la ville & l'habitant des campagnes, tient beaucoup plus à l'usage des liqueurs fermentées & à la préparation des alimens qu'à toute autre cause. L'homme de la ville, plus foible en apparence, possède réellement plus de force vitale ; il a plus de principe nerveux, plus d'aptitude morale, mais aussi moins d'énergie musculaire, ce qui en a imposé à quelques Philosophes, qui, confondant la force des solides avec l'énergie des fluides, ont parti de-là pour dire que la société affoiblit & dénature l'homme. Ils n'ont pas fait attention que

si l'état social nous fait perdre à la vérité quelque chose de la force rustique, l'art nous dédommage avec usure, en nous donnant davantage de ce principe spiritueux qui augmente la sensibilité, qui constitue proprement la vie. C'est dans ce sens qu'il est très vrai de dire, avec M. de Buffon, que la nutrition modifie tous les êtres, qu'elle les perfectionne ou les dégrade.

La fermentation intéresse donc singulièrement & la vie & la force des hommes : le pain & les boissons qui nous nourrissent sont son ouvrage ; c'est à elle que l'on doit principalement leur bonne ou mauvaise qualité : les alimens malfains, les liqueurs mal fermentées, ont causé parmi les hommes mille fois plus de ravages que les guerres les plus sanglantes. Ne semblera-t-il pas bien étonnant qu'un objet aussi important ait été abandonné à l'empirisme, à l'ignorance ou à la cupidité ? La biere, le cidre, le vin, le pain même, sont sans cesse falsifiés par mille moyens qu'il ne nous convient pas d'indiquer : le Gouvernement a cherché à remédier à quelques-unes de ces altérations funestes ; il a porté utilement ses vues sur une des sophistications du vin ; mais à combien d'hommes n'en a-t-il pas coûté la vie avant qu'on fût reconnoître les vins lithargirés. La fraude est bien ingénieuse ; il y a des Vignerons qui connoissent l'art de donner à leurs

vins un montant agréable, mais funeste à la santé, & cela sans y rien ajouter, mais par la seule manière de les faire fermenter. L'art trouve le moyen de donner à la plupart des liqueurs fermentées l'apparence d'un principe spiritueux qu'elles n'ont souvent qu'en petite quantité.

Mais en supposant qu'on soit à l'abri de la cupidité, on ne l'est pas toujours de l'ignorance, & les substances fermentées peuvent être dangereuses, simplement parceque leur fermentation n'a pas été bien accomplie : c'est ainsi que le pain est indigeste lorsqu'il a mal levé.

Linnaeus, dans ses *Amenitates Academicae*, nous dit que la bière trop amère, & dans laquelle une fermentation mal conduite n'a pas assez développé de principe spiritueux, atténue l'orgasme vénérien, dispose à la tympanite & à l'hydropisie : il est donc bien important de veiller à la salubrité de cette liqueur qui peut être la boisson du peuple & qu'on peut suppléer à des fermentations plus parfaites. Si les vins manquoient pendant quelques années de suite, ne feroit-on pas obligé de recourir à cette boisson ? Le commerce & l'industrie ne doivent-ils pas même s'y intéresser, puisqu'elle peut, avec avantage, être transportée dans nos colonies ?

Il est donc de l'intérêt général que les opérations qui concernent la fermentation, & sur-tout

celle de la biere , ne soient confiées qu'à des gens éclairés. Si la justice cherche à punir sévèrement le méchant qui vend un breuvage empoisonné , ne doit-elle pas d'un autre côté protéger l'honnête citoyen qui travaille avec autant de probité que d'intelligence à nous faire des boissons agréables & salutaires ; ne doit-elle pas garantir sa tranquillité & le mettre à l'abri de ceux dont la probité ou la santé sont suspectes , & qui peuvent , par l'une ou l'autre de ces causes , troubler ces opérations importantes ?

On ne peut douter que la biere n'ait été souvent altérée par la présence d'une personne mal-faine ; c'est ce que prouvent les certificats des Brasseurs de Paris & de Rouen : un des Brasseurs de Paris qui ont signé , a perdu constamment quinze brassins par la présence d'une personne qui essuioit des frictions mercurielles : la question qu'on nous propose est donc résolue par les seuls certificats ; mais il sont insuffisans pour éclairer la routine , toujours trop prompte à croire ou à nier sans raisons suffisantes.

Pour répandre quelque jour sur cette matiere intéressante , nous développerons autant que les bornes d'un Mémoire peuvent le permettre , la saine doctrine de Bécher , de Sthaal son disciple sur la fermentation ; nous exposerons en abrégé ce que c'est que cette opération , & comment

elle peut être troublée par les plus petites causes, & sur-tout par la transpiration insensible d'une personne mal-saine.

La fermentation est une opération qui décompose les corps & qui en recombine les principes; c'est un mouvement intestin, excité par la chaleur ou par un ferment dans les parties huileuses, salines, aqueuses & terreuses d'un corps muqueux; ces principes se séparent, s'atténuent, se subtilisent, se réduisent à leur unité pour former de nouvelles combinaisons. On distingue trois sortes de fermentations; la spiritueuse, l'acéteuse & la putride; ce ne sont que trois degrés différens de la même opération; la fermentation spiritueuse donne un esprit ardent; l'acéteuse forme le vinaigre, & la putride en décomposant totalement le mixte, fournit l'alkali volatil. Il n'y a que la première qui soit de notre objet, & sur laquelle nous nous arrêterons.

Les corps muqueux & sucrés sont les plus propres à fermenter: ils fournissent le principe vineux qui, par la distillation, donne de l'esprit ardent. On fait éprouver à l'orge & au bled qu'on destine à faire la biere plusieurs préparations; la première est la germination, qui développe le principe sucré propre à fournir, par la fermentation, une boisson spiritueuse. Quand le corps muqueux ou sucré est livré seul à la

fermentation, la liqueur retient difficilement le principe spiritueux, & passe facilement à l'acide; c'est pourquoi on ajoute à l'orge préparée pour fermenter, le houblon ou toute autre substance amère qui sert, comme le disoit Bécher, à pacifier la fermentation, & à la fixer pour quelque temps au degré spiritueux.

Le corps muqueux propre à fermenter est composé principalement d'huile douce, d'acide, d'eau & de terre; la fermentation volatilise cette huile douce, la réduit en un principe subtil, éthérée, appelé par les Chymistes principe sulphureux, huile essentielle, esprit recteur, principe inflammable, phlogistique. Cette opération développe également l'acide, qui est un moyen d'union entre ce principe volatil & l'eau. La fermentation est donc un moyen que la nature emploie pour développer l'acide du corps muqueux & le combiner avec le principe huileux. Tout mixte qui fermente met en liberté ses principes fixés dans la substance pour les diviser & les recombinaer d'une autre manière. Une première distillation de liqueurs fermentées donne l'esprit, c'est-à-dire l'acide & le principe huileux éthérée uni à l'eau; c'est ce qu'on nomme eau-de-vie; par la rectification on la prive de la plus grande partie de son eau; c'est ce qu'on appelle esprit de vin ou alkool.

Trop d'eau empêche la fermentation ; lorsqu'on en a trop employé dans la confection de la biere, on l'absorbe avec du son, & le mixte fermente mieux.

Les animaux très jeunes donnent un corps muqueux propre quelquefois à fermenter ; c'est la raison pour laquelle quelques-uns emploient un peu de veau très frais pour aider la fermentation.

Quand on emploie des substances animales plus animalisées, on les fait cuire ; mais elles ne servent alors qu'à clarifier la biere ou les autres corps qui fermentent ; nous n'indiquerons point ici la valeur ou non valeur de ces procédés.

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on peut le plus souvent modérer à son gré la fermentation ; on peut empêcher plus ou moins l'exhalation des principes qui se mettent en liberté ; enfin, l'on a des fermentations différentes, non-seulement selon les proportions dans les principes les plus subtils du mixte qui fermente, mais encore selon la maniere & le temps que la liqueur a fermenté : la plus petite circonstance dans cette opération, même bien faite, produit ces variétés & ces nuances infinies que fait un palais délicat ; nuances plus ou moins importantes à la salubrité. Enfin, la fermentation exige tant de conditions, tant de connoissances, que le plus habile Chy-

mistes ne peuvent les remplir qu'avec des attentions bien scrupuleuses ; ce n'est qu'après une longue expérience qu'on fait bien les manipulations, les proportions, les circonstances, le temps propres à donner une substance spiritueuse, agréable & salutaire.

Il suit encore de ce que nous venons de dire, que l'art du Brasseur est un art difficile, qu'on ne peut perfectionner que par des manipulations entendues, & dirigées par une saine théorie.

Recherchons enfin comment l'opération subtile de la fermentation peut être troublée par les causes les plus légères & les plus invisibles.

Dans la fermentation la portion d'huile douce, passée à l'état de principe recteur éthérée, peut départir seule, & alors la liqueur s'aigrit ; ou ce principe éthérée s'exhale avec l'acide en évolution, & alors la liqueur passe à la ragescence & à la putréfaction ; ou enfin lorsque la fermentation est presque accomplie, il se peut faire un départ dans les parties libres qui ne sont point encore combinées ; en sorte qu'une portion reste dans l'état de combinaison spiritueuse, tandis qu'une autre portion laisse évaporer les principes libres, & passe ensuite à la putréfaction ; ces diverses altérations, & sur-tout la dernière, qui arrive

principalement à la biere, vont s'éclaircir par les observations suivantes.

Dans l'été la chaleur fait passer à l'acide les substances fermentées, & sur-tout les vins qui contiennent le principe spiritueux mal enchaîné, tels que les vins légers & nouveaux. On ne peut attribuer ces accidens qu'au départ du principe recteur éthérée, qui est plus volatil que l'acide.

Dans les temps orageux, où non-seulement l'atmosphère est chaud, mais encore surchargé de phlogistique, élément, si on peut s'exprimer ainsi, plus composé que la chaleur proprement dite; alors les liqueurs spiritueuses perdent non-seulement leur substance éthérée, mais encore leur acide constituant, de manière qu'elles restent vappides, & disposées à putréfaction. Ces accidens ont lieu sur-tout dans les fermentations qui commencent ou s'achevent.

Trop de froid s'oppose au mouvement intestin & au développement nécessaire des principes pour la combinaison, comme trop de chaleur les dissipe: c'est pour ces raisons qu'on fait rarement la biere en hiver, & plus rarement en été: la meilleure se fait au mois de Mars ou en automne: ces saisons sont favorables pour que les principes se développent, se recombinent & se fixent convenablement; tandis qu'en été la fermentation est tumultueuse & rapide; la chaleur s'oppose

alors à l'union bien intime du principe éthérée avec l'acide, & la biere dans ce temps laisse évaporer son esprit & s'aigrit promptement; aussi les bieres faites à Paris en été veulent être bues dans le mois, tandis que celles faites en Mars ou en automne se conservent long-temps sans altération.

Non-seulement les orages dissipent le principe libre éthérée, ainsi que l'acide libre des substances qui fermentent; mais ils produisent un effet analogue sur quelques animaux très tendres & sur quelques végétaux. Les orages tuent le poulet renfermé dans sa coque, font mourir le ver à soie prêt à filer, sans doute en troublant l'espece de fermentation ou de mouvement qui fait leur vie: le même temps tourne les champignons, y développe un grand nombre de vers; cette substance végétale singulière donne à l'analyse l'alkali volatil comme les animaux; elle naît de la putréfaction, contient beaucoup de phlogistique, d'où dérivent plusieurs phénomènes particuliers & d'autant plus surprenants dans chaque espece de champignon, qu'elle contient davantage de ce principe.

On prévient la plupart de ces défastres par un moyen bien simple. On met dans le nid des oiseaux, des poules, ainsi que sur les tonneaux en fermentation, un morceau de fer, qui, vraisemblablement par son magnétisme, entretient le principe éthérée libre, appelé par M. Franklin feu

libre, dont la présence & l'action sont nécessaires à la fermentation, comme à la végétation & à la vie.

Les causes que nous venons de déduire & une foule d'autres, troublent également la biere qui fermente; mais il s'y passe quelque chose de particulier à raison des principes constituants du grain; c'est ce que les Anglois appellent *foxing*; c'est-à-dire, odeur de renard, parceque la biere en cet état porte au loin une odeur aussi désagréable & aussi nauséabonde que celle du renard: cette espece de maladie, propre à la biere en fermentation, est si redoutée parmi les ouvriers Brasseurs, que par une espece de superstition dont les mœurs des anciens (1) nous offrent tant d'exemples, ils craignent d'en prononcer seulement le nom: quand le moût & la biere en sont attaqués, la liqueur devient épaisse, aigre, gluante, nauséabonde; & quoiqu'on puisse la clarifier, néanmoins elle peut donner des maladies contagieuses: les Brasseurs Anglois observent que ce vice est produit par de mauvaises eaux, par la mal-propreté, par un temps chaud, orageux, ou enfin par l'approche de personnes mal-saines, lorsque la biere commence à fermenter, ou lorsqu'on l'entonne: aussi les Brasseurs Anglois ne reçoivent aucuns ouvriers qu'il n'aient été vi-

(1) *Malè ominatis parcite verbis.* Horac.

fités ou ne soient munis de certificats de Médecins.

On demandera peut-être pourquoi le raisin, dont la fermentation est troublée, ne donne pas la même odeur que la biere; en voici la raison. L'orge & le froment que les Brasseurs employent, contiennent, outre une très petite portion de matiere extractive, trois principes: le sucre, l'amidon, & la matiere glutineuse, appelée depuis sa découverte qui est récente, matiere vé- géto-animale, parcequ'elle donne à la distillation l'alkali-volatil comme les substances animales, & passe spontanément comme elles à la putréfac- tion, ce qui n'est pas le propre du principe ami- doneux & sucré qui donne, comme les corps muqueux, à la distillation, de l'acide & de l'huile. Cette matiere vé- géto-animale qu'on n'avoit en- core pu extraire que du bled, a été extraite, par M. Rouelle le jeune, d'un grand nombre de végétaux, & même de l'écorce de quelques plantes.

On fait germer l'orge qu'on destine à fermenter: par cette opération, le principe sucré se dé- veloppe aux dépens des deux autres. Le principe glutineux, au moyen de l'acide qui se développe également, rétrograde en quelque sorte, & re- tourne à son premier état muqueux, pour se re- décompenser encore, & former une liqueur spi- ritueuse. Si la fermentation est mal conduite,

ou que quelque miasme putride détermine la matiere glutineuse qui n'est pas encore dénaturée à suivre son caractere putréfactif, elle infecte la biere; c'est ce qui constitue le *foxing* dont est exempt le raisin, dans lequel il n'y a que le le corps sucré, muqueux, extractif & peut-être point de matiere glutineuse.

C'étoit une grande question parmi les Chymistes, de savoir laquelle de la substance glutineuse ou de la substance amidoneuse étoit la plus nutritive. J'ai prouvé, par expériences, (1) la nécessité de leur mélange: un poulet nourri de substance amidoneuse pure, périt après quelque temps d'hydropisie, tandis que celui qu'on nourrit de substance glutineuse pure périt en peu de temps de gangrene, à raison du caractere putréfactif de cette derniere matiere. On ne doit donc plus être étonné qu'une biere attaquée de *foxing* fût dangereuse, malgré les soins employés pour la rétablir.

Qu'on nous permette encore un mot sur l'altération de la biere en fermentation. Nous avons dit qu'une portion est en état de combinaison spiritueuse, tandis qu'une autre laisse évaporer les principes libres, & passe ensuite à la putréfaction; c'est ce que prouve l'analyse comparée

(1) Voyez Gazette de Santé, n°. 15, an. 1779.

de la bonne & de la mauvaise biere que nous a remise le Consultant. Deux bouteilles de la bonne biere nous ont donné, par la distillation, cinq onces un gros d'esprit inflammable, pesant à l'aréometre quatorze degrés & demi, tandis que la même quantité de la mauvaise nous a donné cinq onces de phlegme, chargé d'un peu d'esprit, donnant à peine treize degrés; après la rectification, nous n'avons pu l'enflammer. La bonne biere nous a donné quatre onces de matiere extractive: la mauvaise nous en a donné cinq onces six gros. Le goût distingue dans la mauvaise un principe sucré, un principe amer, un principe fétide, tandis que dans la bonne, où ces principes sont bien combinés, on ne trouve qu'une faveur spiritueuse & agréable. On voit, d'après cela, que la biere gâtée a laissé départir les principes encore libres sur la fin de l'opération; qu'elle n'a retenu en combinaison qu'une très-petite quantité de principes spiritueux; voilà pourquoi son goût est foible, sa couleur louche & sa matiere extractive très-abondante.

Mais une personne mal-saine peut-elle porter une influence aussi funeste sur la fermentation? C'est ce dont on ne peut douter, quand on considère les effets de la chaleur & des orages sur la vie des animaux, sur celle des végétaux; quand on examine enfin les rapports de la fermentation

à la végétation & à la vie; nous allons établir ces rapports.

En vain l'on oppose que pendant la fermentation, il y a une telle exhalation, qu'il n'est pas possible qu'une personne mal-saine gâte la biere; les faits sont contraires à cette objection, qui néanmoins mérite attention. Ce n'est pas dans le moment où la fermentation est très active qu'elle est aisément troublée; c'est le plus communément ou au commencement, ou à la fin de cette opération. Dans ces deux instants, la force absorbante est plus grande, par la raison que la force exhalante l'est moins. Ces deux instans passent avec raison pour les plus critiques, & c'est précisément dans le dernier qu'a été troublée la biere du Consultant, alors les principes volatils se sont évaporés, la liqueur est devenue trouble, épaisse, & le levain fétide.

Voyons enfin comment la transpiration insensible d'une personne mal-saine peut produire ces effets: pour cela, examinons ce que c'est que la transpiration insensible, en quoi cette sécrétion differe chez une personne saine ou mal-saine. Examinons même comment elle est altérée.

Les alimens portent & développent, dans l'économie animale, un principe de feu, une huile qui, après s'être animalisée & volatilisée, conjointement avec un principe salin & un peu

de mucilage, s'exhale avec une vapeur aqueuse, par les poumons & par toute la surface de la peau : cette vapeur forme autour de nous un atmosphere qu'on appelle transpiration insensible. Cette sécrétion varie dans différentes circonstances, dans la quantité, la proportion, & même dans la nature de ses principes. Elle differe avant ou après le repas, pendant la veille ou pendant le sommeil, quand le soleil est sur notre horison, & pendant la nuit, dans l'état de santé & dans l'état de maladie. Landriani, Moschati, en la recevant dans un récipient, appliqué sur la peau après le repas, l'ont trouvée bien plus phlogistiquée qu'avant le repas, & d'autant plus phlogistiquée que la nourriture avoit été splendide : j'ai trouvé la nuit, sur-tout pendant le sommeil, cette sécrétion plus phlogistiquée, plus abondante par la peau, ce qui la rend alors plus chaude d'un degré. La transpiration par les poumons est alors moins abondante, ce qui m'a servi à expliquer la plupart des phénomènes du sommeil, comme je me propose de le faire dans un autre temps. Il y a beaucoup d'analogie entre la transpiration des végétaux & celle des animaux. M. Ingenhosen vient de prouver, par des expériences fort ingénieuses, que la transpiration des végétaux est salutaire pendant le jour, & méphitique pendant la nuit. Cette découverte importante sur la trans-

piration des végétaux, prouve en quelque sorte ce que j'ai établi sur celle des animaux : la transpiration des végétaux contient donc, comme celle des animaux, le phlogistique en différens états dans diverses circonstances. Par exemple, à la fleuraison, il y a tant de principe de feu dans quelques plantes, qu'elles sont alors entourées d'une atmosphère inflammable ; telles sont la fraxinelle, la capucine, &c. Dans le règne animal, la transpiration, pendant l'orgasme vénérien, est plus phlogistiquée, plus animalisée, ce qui exhale alors une odeur très sensible chez quelques animaux : il n'est pas sans exemple de voir la transpiration sous forme de gas inflammable : on l'a quelquefois recueillie telle à la surface du bain des vapeurs.

La transpiration des végétaux & des animaux, c'est-à-dire l'esprit recteur animal & végétal varie donc en différentes circonstances ; ce principe est tantôt plus acidescent, tantôt plus alkalescent ; cette évaporation chez les animaux a toujours un caractère putrescent, ainsi que les Médecins l'ont reconnu de tout temps, d'où dérivent les dangers de sa suppression.

Que toutes ces vapeurs portent influence sur la fermentation ; c'est ce dont on ne peut douter quand on fait attention aux faits suivans : on arrête la fermentation vineuse par la vapeur du

soufre brûlé dans les tonneaux; on se sert de ce moyen pour fixer l'esprit dans les vins qu'on veut faire passer la mer; ce moyen, pour le dire en passant, donne au vin un goût désagréable qu'il n'auroit pas si, pour obtenir le même effet, on brûloit dans le tonneau de l'esprit de vin très-pur : la vapeur appelée gas inflammable, arrête la fermentation, le gas putride la fait passer à décomposition; la santé, la vie même est troublée par ces vapeurs.

La vie est une espece de fermentation pendant laquelle l'humeur muqueuse animale met sans cesse en évolution ses principes. La transpiration insensible est aux animaux & aux végétaux, ce qu'est la vapeur qui s'éleve pendant la fermentation au-dessus des liqueurs fermentantes; cette vapeur doit nécessairement participer de la nature de la substance qui fermente; c'est ce que prouve aujourd'hui la Chymie, en démontrant que tout gas retient quelque chose de sa base.

Si cette transpiration a de grandes variétés dans les circonstances que nous venons d'établir, à plus forte raison dans les maladies aiguës ou chroniques, où le principe animal muqueux est en un état de décomposition; les vapeurs qui s'exhalent alors du corps muqueux vivant, presque en putréfaction, sont si nuisibles, qu'elles altèrent le corps muqueux presque concret : quel

Médecin n'a pas vu des corps muqueux & sucrés, tels que des confitures, être gâtés dans la chambre des malades attaqués de fievres putrides; la vapeur putrescente dénature alors les principes qui, dans la fermentation, se combinent pour former la partie spiritueuse.

Les enfans chez qui le corps muqueux est plus fluide, moins animalisé, chez qui la fermentation vitale est moins parfaite, reçoivent avec la plus grande facilité une altération dans leurs humeurs muqueuses. L'haleine, le toucher, l'approche seule d'une personne mal-saine peut altérer leur santé & leur vie: aussi des réglemens sages ont-ils interdit aux Sages-femmes punais l'art des accouchemens. J'ai vu plusieurs enfans attaqués de fievres putrides & autres accidens très-graves, pour avoir été portés ou embrassés seulement par des domestiques qui avoient la fievre ou autres maladies; enforte que c'est un devoir sacré pour les peres & meres de ne jamais confier leurs enfans qu'à des personnes saines. Ne fait-on pas que les adultes même, sur-tout quelques-uns, reçoivent avec la plus grande facilité la contagion de la phthisie, des dartres, &c.

En prouvant par mille exemples connus & frappans, que les humeurs muqueuses des animaux vivans sont aisément altérées par des principes qu'on appelloit miasmes dans des tems où la

Physique n'étoit pas assez avancée pour en déterminer la nature; peut-on douter que le corps muqueux en fermentation puisse être altéré, si celui qui est presque solide, si celui même des animaux que la vie préserve de la putréfaction n'en sont cependant point à l'abri par la plus légère influence? De simples vapeurs putrides gâtent la fermentation lorsqu'elle est presque accomplie; doit-on s'étonner qu'un petit insecte ait corrompu un tonneau de cidre dans lequel il s'étoit introduit sur la fin de la fermentation, ainsi que le prouve un certificat qui nous a été remis.

Examinons enfin quel est le principe dans la transpiration qui peut troubler la fermentation. La fermentation est la combinaison de l'huile douce du corps muqueux avec un acide; toute huile rance trouble la fermentation, le savon noir est pour cette raison sans doute redouté des Brasseurs qui ne craignent pas moins l'approche de ceux qui sont enduits d'onguent mercuriel, lequel nuit doublement & par l'huile rance & par la substance métallique en évaporation; car tout sel métallique précipite les solutions muqueuses.

Les substances rances & putrides en évaporation peuvent détruire & la fermentation & la vie. J'ai été appelé au mois de Juillet 1779, chez un Chaircuitier, place Maubert, chez lequel le lieu de travail est en un endroit retiré &

sans courant d'air ; trois personnes en dix-huit
 mois étoient périées en été dans des convulsions
 qui n'avoient pas duré plus de vingt - quatre
 heures sans qu'on pût en découvrir la cause ; je
 fus appelé pour la quatrième personne, qui étoit
 une jeune fille de dix-huit ans, dont les con-
 vulsions se terminèrent en vingt-quatre heures
 par la mort ; je soupçonnai d'abord quelques ali-
 mens qui avoient séjourné dans le cuivre, je fis
 l'ouverture du cadavre avec M. Salin, Médecin
 de la Faculté & du Châtelet, connu par l'éten-
 due de ses lumières, sur-tout en ce genre ; nous
 ne trouvâmes dans le cadavre aucune altération,
 le sang étoit seulement plus noir que de coutume.
 Après avoir réfléchi sur le récit que l'on me fit
 des accidens arrivés aux autres qui avoient tous
 eu des symptômes communs, je crus devoir en
 attribuer la cause au défaut de circulation d'air
 dans le lieu de travail & à la chaleur de la fai-
 son qui avoit ranci & volatilisé des corps gras, ce
 qui avoit produit une mort funeste sur une fem-
 me, deux garçons & cette jeune fille, disposés
 sans doute à recevoir cette fâcheuse impression
 dans les principes volatils de leurs humeurs.

A quelque temps de - là, je fus appelé chez
 un autre Chaircuitier, rue Saint-André-des-Arts,
 qui depuis quelques jours qu'il faisoit très chaud,
 avoit une douleur constante à la poitrine ; le

pouls étoit foible, les forces abbatues, fans autre altération fenfible dans la figure, qu'une couleur plombée : j'observai que dans fa chambre il y avoit plus de deux mille livres de lard suspendu au plancher; je favois, d'après les expériences de Moschati & Landriani, que la graiffe en évaporation donne, sous un récipient, d'abord l'air méphitique, puis enfin l'air inflammable; je favois d'ailleurs que l'air inflammable respiré produit la fièvre, diminue le principe de la vie, altere la mucofité animale, en trouble la fermentation : la femme de cet homme qui n'étoit mariée que depuis un an, me dit que depuis qu'elle habitoit cette chambre, elle étoit constamment malade tous les quinze jours d'une hémorrhagie confidérable; je leur dis qu'il falloit habiter une autre lieu, qu'autrement il y alloit de la vie : ils changerent de chambre à coucher, & depuis cet instant, fans autres précautions que quelques acides végétaux, ils ont recouvré la plus parfaite fanté. Les Bouchers, les Chandeliers, entourés quelquefois de vapeurs animales corrompues, font exposés à des maladies pestilentielles, au charbon, &c. J'ai vu une convalescente de fièvre putride, retomber & périr pour s'être trouvée dans l'atmosphère de suif fondu. Si la vie peut être détruite par de pareilles vapeurs, il n'y a

aucun lieu de douter qu'une liqueur qu'on voudroit y faire fermenter, ne s'y corrompît.

Les corps gras & rances sont donc funestes à la fermentation & à la vie. Les vieillards se forment aux dépens des enfans qui couchent avec eux : l'huile rance de leurs corps muqueux, leur état alkalin se dulcifie par l'état acide & l'huile douce des enfans, qui en échange passe à une putridité chronique. On rend les chevaux plus beaux, on les animalise davantage en quelque forte, en mettant un bouc dans leur écurie. De tous ces faits, & de bien d'autres, on peut conclure que la transpiration insensible, lorsqu'elle s'alkalise & se rancit, trouble la fermentation comme l'huile rance, & que l'un & l'autre alterent les corps muqueux vivans, fermentans & concrets. Tous ces objets tiennent de bien près à l'article des contagions.

Je crois que nous ne nous écartons pas de notre objet en recherchant ici comment quelques femmes pendant leurs périodes alterent les corps muqueux, soit qu'ils fermentent, soit qu'ils ne fermentent pas. Les végétaux, pendant leur fleuraison, ont un principe recteur plus éthérée, plus phlogistique : les animaux, pendant l'orgasme vénérien, sont plus animalisés, ainsi que les femmes dans le tems de leurs

périodes. La transpiration qui en tout tems est disposée à prendre un caractère putrescent, le prend très facilement alors. Chez quelques femmes l'huile éthérée se rancit, & chez ces femmes l'odeur qui se développe annonce un état nuisible au corps muqueux fermentant ou non fermentant. Quelques femmes ne peuvent, pendant leurs périodes, être présentes à la confection des fyrops, sur-tout à celui de violettes, qui, très-sensible à cette impression, rougit & se gâte. Souvent la transpiration odorante d'une femme en cet état a empêché la confection de tablettes de fleurs d'orange; dans ce cas la fleur d'orange devient très-fétide. Les Papetiers, les Cartiers savent dans leur manufacture, quelle influence une femme peut avoir en ces circonstances sur la colle lorsqu'on la fait cuire, aussi ont-ils soin, dans ce moment sur tout, de les écarter; c'est ce qu'entre eux ils appellent *éloigner la tête blanche*. Des personnes mal-saines peuvent empêcher la salaison du lard qui se rancit & laisse le sel se fondre dans l'eau que fournit le mixte qui se putréfie. La végétation même est altérée par l'état dont nous parlons; quelques vigneronns ont soin d'écarter leurs femmes, pendant ces circonstances, de la vigne en fleur; les fleurs de melons, qui tournent en fruit, peuvent alors couler; quelques jardiniers attribuent quelquefois à cette cause la

perte de planches entieres de renoncules, qui se dessechent comme celles qu'on a mises dans l'air inflammable. Enfin, c'est un préjugé dans toute la Provence, fondé sans doute en raison, de ne laisser monter sur l'olivier, pour en cueillir le fruit, aucune femme qui soit encore sujette à ses périodes. Des couvains entiers d'abeilles ont été détruits par cette cause. Les minéraux même reçoivent quelquefois influence de cet état. L'aiguille aimantée y est quelquefois sensible. Et lorsque des femmes mal-saines se sont approchées en cet état de peintures au blanc de plomb fraîchement faites, elles les ont phlogistiquées & noircies. Nous eussions pu accumuler des preuves & des certificats sans nombre, si nous n'eussions craint d'ennuyer nos lecteurs. De tous ces faits nous déduirons les corollaires suivans.

I.

La fermentation est la décomposition & recombinaison de l'huile douce, de l'acide & de l'eau, qui forment le corps muqueux.

I I.

Ces principes en évolution par la fermentation, peuvent départir l'un après l'autre ou tous les deux ensemble.

I I I.

L'un & l'autre effet est produit par les tems chauds & orageux, non-seulement dans les li-

queurs qui fermentent, mais même dans les animaux très-tendres, ainsi que dans quelques végétaux.

I V.

De tous les mixtes qui fermentent, ceux qui contiennent un peu de principe glutineux passent à une putréfaction plus sensible.

V.

La transpiration insensible est l'évaporation produite par le corps muqueux animal qui, pendant la vie, est en un état de fermentation particulière.

V I.

La transpiration varie dans différentes circonstances, elle est toujours disposée à la putréfaction, elle en prend facilement le caractère chez les personnes mal-saines.

V I I.

Lorsque l'atmosphère des personnes mal-saines est en contact avec celui des liqueurs fermentantes, celles-ci passent à la décomposition.

V I I I.

Le même effet s'opere sur le corps muqueux des animaux vivans, sur celui des végétaux & même sur le corps muqueux inerte & presque concret.

I X.

L'état de maladie putride, aiguë ou chronique donne au principe huileux qui s'évapore par la peau, de la rancidité, & au principe acide un état alkalescent.

X.

Toute huile rance en évolution trouble la fermentation & nuit à la vie des animaux.

X I.

Les femmes pendant leurs périodes étant plus animalisées, la transpiration chez quelques-unes prend une rancidité, une alkalescence & une odeur qui peut faire tourner tous les corps muqueux.

La question que nous fait le Consultant nous semble pleinement résolue ; il demande s'il est possible qu'une personne mal-saine détruise la fermentation ? Oui, sans doute, & l'indiscrétion dont il se plaint peut très-bien avoir occasionné ses malheurs. Il importe dans une brasserie d'écarter tous ceux qui sont étrangers au travail, & vu cette importance, un Brasseur a droit de requérir à cet effet la protection du Gouvernement & des loix.

Nous avons vu avec plaisir que les procédés du Consultant étoient autorisés par la plus saine théorie : sa biere est légère & généreuse : il ne peut commettre aucune erreur dans l'emploi de la chaleur, le thermometre est son guide, & les symptômes d'après lesquels il se détermine sont plus certains encore : il a des moyens sûrs pour reconnoître la bonté de son eau, de ses grains : de

les levains ; le moût, les trempes ont toujours bien fermenté. Cette fermentation s'est bien accomplie dans la cuve, ce n'est qu'avant l'entonnement, moment très-critique, que tout a tourné, après que des personnes inutiles au travail se sont approchées, & qu'une d'elles a été indiscretement toucher & flairer la biere.

Ces personnes peuvent avoir des causes involontaires & à elles inconnues propres à troubler la fermentation ; car pour des causes volontaires, on ne peut pas même se permettre d'en soupçonner, ce seroit le crime d'empoisonnement.

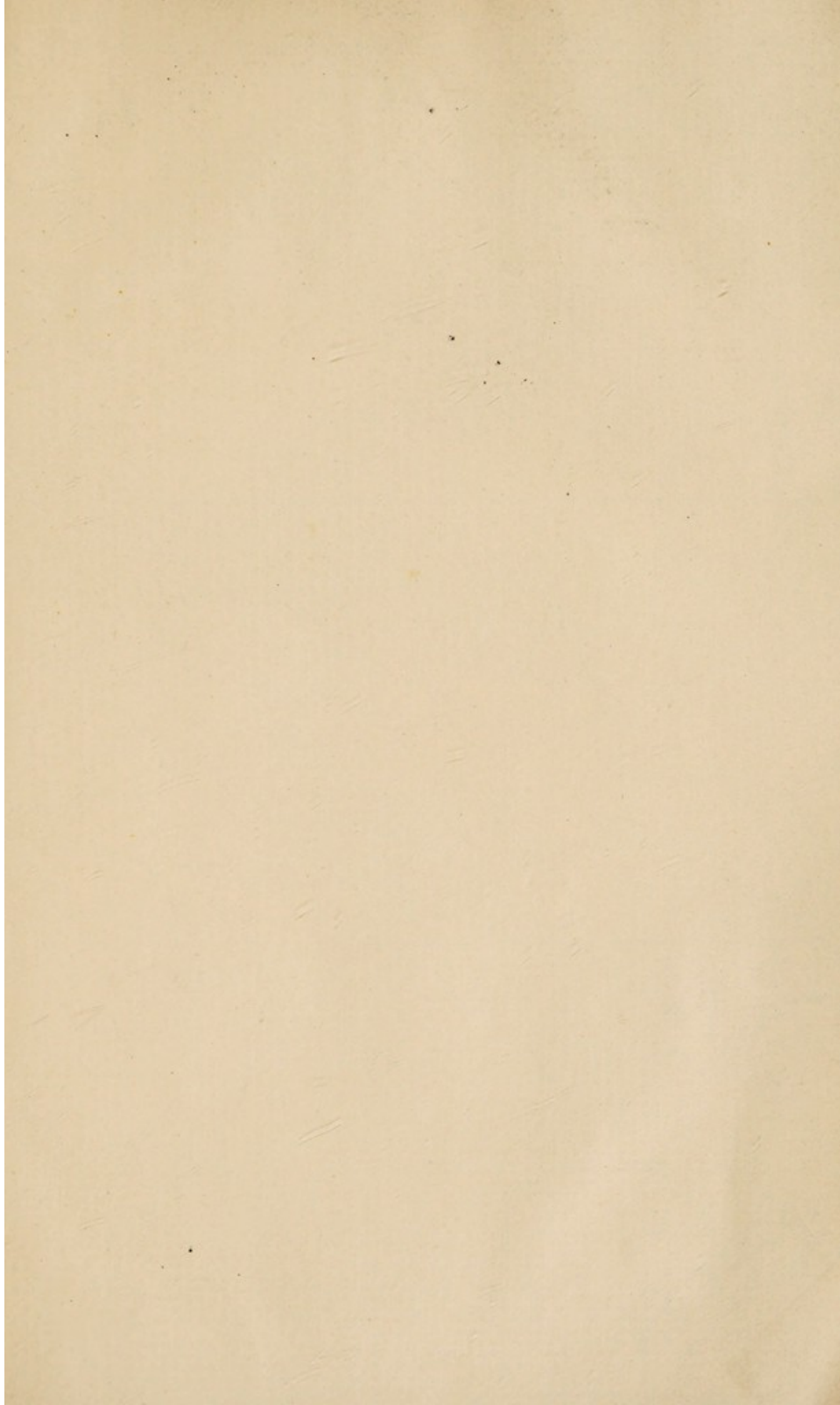
On a d'autant plus lieu de requérir l'éloignement de ces étrangers, qu'un des brassins qui n'a été troublé par aucun d'eux, a réussi, & qu'un autre, où ils n'ont pu rien toucher, a réussi également & avec les mêmes procédés, & qu'enfin tous ceux qui depuis ont été faits sans leur présence ont eu les succès ci-devant accoutumés.

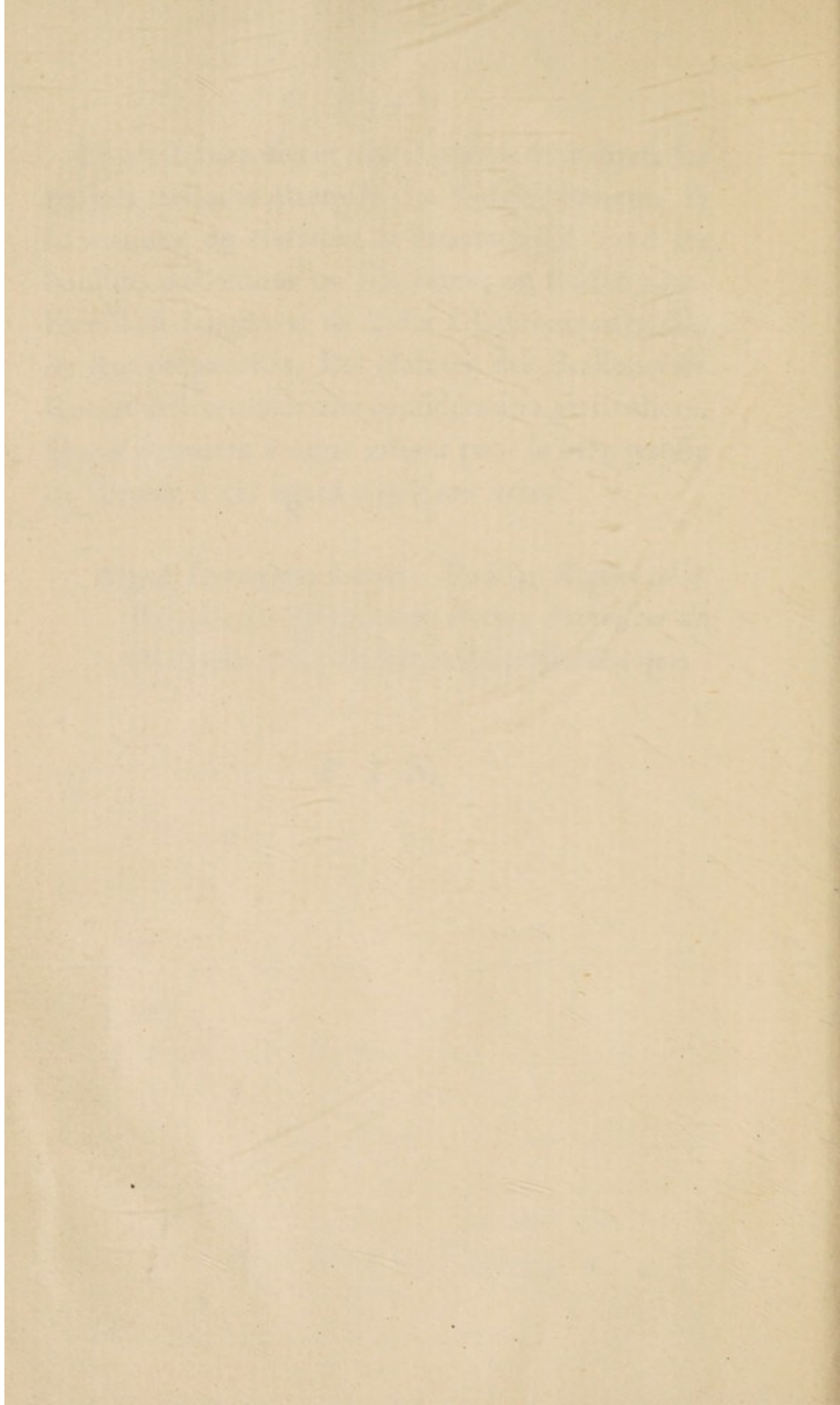
Pour conclure enfin, je crois que, vu la facilité avec laquelle une substance en fermentation & sur-tout la biere peut être gâtée, il importe de permettre aux Brasseurs d'écarter du lieu de leur travail toute personne qui y est étrangere. On doit aux commerçans, & sur tout à ceux qui nous préparent des alimens, protection & liberté ; il faut mettre les indiscrets & les méchans hors d'état de nuire.

L'importance de cet objet attirera sans doute les regards toujours attentifs du Gouvernement. Si la maniere de conduire la fermentation rend les boissons mal-saines ou salutaires; on sentira combien il est dangereux de laisser à l'ignorance le soin de leur préparation. Les plaintes des Brasseurs de Rouen mériteroient une considération particuliere. Qu'on permette à notre amour pour le bien public de former à cet égard quelques vœux.

*Signé ALPHONSE LEROY, Docteur-Régent de la
Faculté de Médecine de Paris, Professeur de
Médecine & de Matière-Médicale chimique.*

F I N.





1
1/2

B 748

