

(Leichstern). Bouveret a appliqué avec succès la méthode de Brand dans trois cas d'hyperthermie secondaire de la scarlatine sans complications locales. Les formes typhique et ataxique sont surtout justiciables de ce mode de traitement.

Variole. — Trousseau a recommandé l'emploi des affusions froides et des bains froids dans les cas de variole compliquée d'accidents cérébraux graves. On a essayé depuis de traiter ainsi toutes les varioles confluentes, cohérentes et hémorragiques¹; mais l'accord n'est fait ni sur le mode d'emploi de la balnéation froide, ni sur ses résultats. Clément réserve les bains pour le début de la fièvre de suppuration. Il donne 3 ou 4 bains de 25 à 28 degrés par 24 heures. Vinay, Juhel-Rénoy baignent dès le début; mais Vinay élève la température du bain à 28° au moment de la fièvre de suppuration. Les résultats ne sont guère probants. Les varioles hémorragiques tuent quand même dans tous les cas, et les confluentes dans plus de la moitié des cas.

L'indication semble être de baigner les malades lorsqu'on constate de l'hyperthermie, de la dyspnée, de la somnolence ou du coma à la période d'invasion.

Pneumonie. — Je suppose qu'aucun médecin, si fanatique fût-il de la réfrigération, ne soutiendrait qu'on doive baigner dans la pneumonie bénigne, cette maladie ayant une tendance naturelle, bien établie, vers la guérison, sans intervention *active* de la thérapeutique. Dans les cas graves, Jürgensen lui-même avoue que la mort par collapsus a surpris des pneumoniques dans le bain froid et que ce dernier est justiciable de la terminaison fatale. La réfrigération dans la pneumonie ne peut donc être admise que comme procédé d'exception (Barth), et encore dans ces cas préférons-nous l'enveloppement froid (voir p. 533) qui diminue le choc et par suite le danger de collapsus cardiaque.

Ce danger est moindre chez les enfants. Aussi quel-

1. Clément, *Lyon méd.*, 1877. — Riche, *th. de Lyon*, 1887.

ques médecins baignent-ils tous les enfants pneumoniques pour peu que le cas soit grave, que la température dépasse 39°, que le cœur ne soit pas déjà malade¹. Comby baigne à 25, 24, 23, 20 degrés même, suivant les âges et suivant les cas.

Erysipèle. — L'érysipèle médical passe pour une affection le plus souvent bénigne. Sa mortalité dans l'armée est de 1,1 pour 100 (Catrin). Mais, dans les hôpitaux civils, cette mortalité s'élève notablement, en raison du grand nombre de sujets alcooliques ou atteints d'affections organiques du cœur, du foie et du rein; elle peut atteindre 6,26 pour 100 (Legendre et Beausse²). On ne peut donc pas accepter sans réserves la notion de la bénignité de l'érysipèle.

Dans les cas graves (délire, hyperthermie, stupeur), le traitement qui a donné les plus beaux résultats est le bain froid, mis en honneur en France par Bouveret³ et adopté par Juhel-Rénoy⁴, Gaillard, Legendre, etc., dont les statistiques sont concluantes. Le bain froid n'a aucune influence sur la durée de la maladie, mais il calme le délire, dissipe la stupeur et provoque la diurèse, si bien que l'érysipèle évolue avec une fièvre modérée et des symptômes généraux notablement amendés. Legendre insiste sur le bénéfice du bain froid dans les érysipèles avec albuminurie. Comme dans la fièvre typhoïde, la convalescence est très rapide.

La congestion pulmonaire, la broncho-pneumonie et la pneumonie ne sont pas des contre-indications (Legendre et Beausse²).

Je ne connais pas d'observation d'érysipèle pendant la grossesse, traité par les bains froids, mais la fréquence de l'avortement dans ces conditions et l'action préventive

1. Comby, *Soc. méd. des hôp.*, 17 mai 1895.

2. Legendre et Beausse, *Soc. méd. des hôp.*, 16 juin 1893. — Catrin, *ib.*, 23 juin.

3. Ducher, thèse de Lyon, 1888.

4. Juhel-Rénoy, *Revue générale de clinique et de thérap.*, 24 mai 1893, et *Soc. méd. des hôpitaux*, 16 juin 1893.

du bain froid à l'égard de cette complication dans la fièvre typhoïde permettent d'espérer qu'on en obtiendrait le même bénéfice dans l'érysipèle.

Quant à la technique à adopter, rien d'absolu ne doit être formulé à cet égard. On s'inspirera de l'état général, de l'état du cœur et de la diurèse.

Rhumatisme cérébral. — Le bain froid est le traitement de choix du rhumatisme cérébral aigu (Stackler, S. Ringer, M. Raynaud, Blachez, Féréol, etc.) L'hyperthermie cède facilement, les symptômes cérébraux diminuent d'intensité, la fluxion articulaire n'est pas exagérée. On donne d'ordinaire 3 à 5 bains de 20° à 22° par 24 heures.

Huchard a traité avec succès un cas de *goutte cérébrale* par des bains de 10 minutes de durée à 23°, refroidis progressivement à 20° (six par jour).

Une polyurie abondante, le réveil rapide des fonctions cérébrales et l'abaissement de la température en furent les conséquences¹.

Typhus exanthématique. — Le bain froid a été appliqué de diverses manières au traitement du typhus pendant l'épidémie parisienne de 1893. Legendre n'a remarqué aucune efficacité du bain tiède progressivement refroidi. Comby, au contraire, attribue une grande valeur au bain à 20° de 15 minutes de durée. Le malade qui y fut soumis en éprouva un grand bien-être, mais le cas est unique, peut-être bénin. Combemale et Gaudier², à Lille, ont donné des bains de 15° à 18°, et de 10 minutes de durée dans 18 cas de typhus, et ont eu 8 morts, soit une létalité de 44,4 pour 100, qui diffère peu de celle des malades traités par les méthodes antérieures.

On a encore baigné, avec des résultats divers, dans les formes malignes de la *grippe* (Juhel-Rénoy), dans la *colique hépatique* avec phénomènes généraux graves (Mollière), dans la *fièvre puerpérale* (Vincent, Chabert)³, etc.

1. Huchard, *Soc. de thérap.*, 13 décembre 1893.

2. Combemale et Gaudier, *Bull. méd.*, 1893, p. 373.

3. Voir Wiart, *Gaz. des hôpitaux*, 4 août 1894 et thèse de Faure-Miller, 1893.

Autres procédés de réfrigération. — Ces procédés sont : 1° les *affusions froides* (17 à 24°) qu'on continue jusqu'à l'apparition d'un grand frisson ; 2° *l'enveloppement froid* dans le drap mouillé (grand maillot humide) qu'on renouvelle cinq à six fois dans une séance, laquelle ne se prolonge d'ordinaire que jusqu'à l'apparition d'un fort frisson.

D'après Ziemssen et Immermann¹, si l'on désigne par A les affusions froides, par E les enveloppements, par P les bains progressivement refroidis, par F les bains froids, on peut établir la formule suivante qui indique la valeur réfrigérante relative de ces divers moyens :

$$A : E : P : F = 1 : 2 : 3 : 4$$

Jaccoud se loue beaucoup, dans la fièvre typhoïde, de lotions au vinaigre aromatique pur, qu'il considère comme égales au bain. Quelle que soit la valeur de ces procédés, ils sont incontestablement *inférieurs* au véritable bain, à moins d'indications spéciales.

Enveloppement froid. — L'enveloppement froid peut s'effectuer avec le drap mouillé ; mais on préfère généralement, comme plus facilement acceptées et d'une application plus simple, les *compresses réfrigérantes*. On prend une pièce de gaze pliée en huit doubles ou une compresse, de dimensions suffisantes pour recouvrir la poitrine et le ventre jusqu'à l'ombilic et pour entourer complètement le thorax au moins une fois. « La compresse sera trempée dans un mélange d'alcool camphré et d'eau froide dans la proportion de 1 à 4, puis tordue et appliquée sur le devant du tronc, sur la poitrine et le ventre ; elle sera recouverte, dans toute son étendue, de flanelle sèche et d'une feuille de taffetas gommé ou de gutta-percha laminée. La compresse sera renouvelée dès qu'elle sera chaude, c'est-à-dire toutes les demi-heures ou toutes les heures, à mesure que l'accalmie se manifeste. Nous aurons soin en même temps d'envelopper les jambes dans des

1. Cités par Hayem, *loc. cit.*, p. 213.

bottes d'ouate et de donner une cuillerée de vin de Porto. » Tel est le procédé indiqué par d'Espine et Picot¹, à propos du traitement de la bronchopneumonie des enfants. Ce procédé, fort employé en Allemagne sous le nom d'*enveloppement hydropathique* du thorax, a été étudié chez nous par Le Gendre² qui lui reconnaît des avantages dans les états suivants : *bronchites aiguës* accompagnées de congestion pulmonaire, *congestions pulmonaires* actives du début des fièvres éruptives, *broncho-pneumonies*, accès accompagnés de congestion et même poussées congestives au cours d'une tuberculose chronique du poumon, *amygdalites* et *laryngites aiguës* à début brusque avec prédominance de l'élément fluxionnaire, enfin pour faire cesser le spasme de la laryngite striduleuse. L'enveloppement humide produit ses effets les plus remarquables chez les plus jeunes enfants.

L'enveloppement humide est surtout recommandable dans les broncho-pneumonies accompagnées d'une violente dyspnée, en particulier dans la broncho-pneumonie morbillieuse. Lorsqu'il est renouvelé il agit évidemment comme diurétique; lorsqu'il ne l'est pas, il est en outre dérivatif en amenant une congestion intense de toute la surface cutanée.

Rendu préfère l'enveloppement général par le drap mouillé qui reste appliqué deux ou trois heures sans être renouvelé.

Art. 3. — MODIFICATEURS INTELLECTUELS.

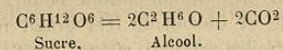
Nous étudierons dans ce groupe l'*alcool*, le *café*, le *thé*, le *maté*, etc.

* Alcool éthylique.

L'alcool³ éthylique, C²H⁶O, résulte de la fermentation du glycose et

1. D'Espine et Picot, *Manuel des mal. de l'enfance*, 5^e édit., 1894, p. 731.
2. Le Gendre, *Soc. méd. des hôp.*, 16 mars 1894. — Rendu, *id.*
3. Les alcools sont les hydrates des radicaux alcooliques ou radicaux d'alcool :

des sucres végétaux qui en contiennent, sous l'influence d'un grand nombre de ferments¹. Dans cette opération le sucre se dédouble en alcool et acide carbonique.

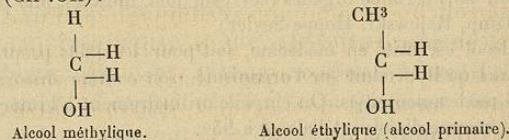


Le liquide de fermentation donne, par distillation, de l'eau, de l'alcool éthylique et un certain nombre d'autres produits qui prennent naissance en même temps que ce dernier. Par des distillations successives, on peut débarrasser peu à peu l'alcool de l'eau à laquelle il est mélangé, et même l'obtenir anhydre (*alcool absolu*, *alcool pur*). C'est alors un liquide incolore, très mobile, d'une odeur agréable spéciale, d'une saveur caustique

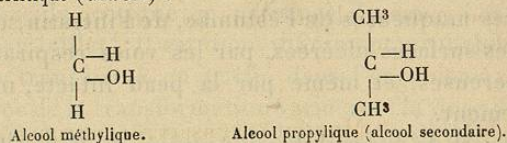
ceux-ci dérivent eux-mêmes des carbures d'hydrogène par perte d'un ou de plusieurs atomes d'hydrogène. Exemples : le méthane, CH⁴, donne, par perte d'un atome d'hydrogène, un radical CH³, dont l'hydrate CH³.OH ou CH⁴O constitue l'alcool méthylique; l'éthane C²H⁶ donne un radical C²H⁵ dont l'hydrate C²H⁵.OH ou C²H⁶O est l'alcool éthylique (alcool ordinaire).

On divise les alcools en *primaires*, *secondaires* et *tertiaires* :

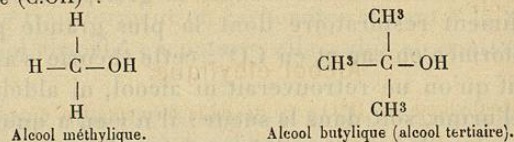
1° Les *alcools primaires* résultent de la substitution d'un radical alcoolique à un atome d'hydrogène de l'alcool méthylique. Ils contiennent le groupement caractéristique (CH².OH).



2° Les *alcools secondaires* résultent de la substitution de deux radicaux alcooliques à deux atomes d'hydrogène de l'alcool méthylique, ils contiennent le groupement caractéristique (CH.OH)''.



3° Les *alcools tertiaires* résultent de la substitution de trois radicaux d'alcool à trois atomes d'hydrogène de l'alcool méthylique; ils contiennent le groupement caractéristique (C.OH)'''.



1. Levûres (*Saccharomices*); Mucédinées (*Penicillium glaucum*, *Aspergillus glaucus*, *Mucor racemosus*, *mucedo*, *circinelloïdes*, *spinosus*); *Bacillus butylicus* et *ethylicus* de Fitz; *Actinobacter polymorphus*, etc.

et brûlante. Il bout à 78°,6 et s'enflamme facilement; il brûle en donnant une flamme peu éclairante.

L'alcool possède une très grande affinité pour l'eau, il est miscible à l'éther, à la glycérine, et dissout un très grand nombre de substances insolubles dans l'eau (huiles volatiles, résines, etc.). Par contre, il coagule la gélatine et les diverses modifications de l'albumine proprement dite.

Les mélanges d'alcool absolu et d'eau, en différentes proportions, constituent une série de liquides qu'on divise en degrés d'après la proportion d'alcool absolu qu'ils contiennent. Chaque degré exprime en centièmes la quantité d'alcool absolu renfermée dans le mélange.

L'eau-de-vie faible est à	37°
— ordinaire.	50°
— forte.	59°
L'alcool 3/8.	85°
— rectifié.	95°
— absolu.	100°

On se sert généralement pour mesurer le degré d'un alcool de l'alcoomètre centésimal.

L'alcool forme la base des boissons fermentées (vin, bière, cidre, eau-de-vie, rhum, tafia, gin, etc.), et des liqueurs. Il en existerait à l'état normal, dans certains organes (cerveau, foie, muscle), une petite quantité (Béchamp, Rajewski, Hoppe-Seyler).

L'alcool est usité en médecine, soit pour les effets propres, locaux ou généraux qu'il produit sur l'organisme, soit comme dissolvant de substances médicamenteuses. On emploie ordinairement à l'intérieur l'eau-de-vie, et comme dissolvant l'alcool à 95°.

Action physiologique. — *Absorption, métamorphoses et élimination.* — L'alcool dilué est absorbé rapidement par les muqueuses de l'estomac, de l'intestin, du rectum, par les surfaces ulcérées, par les voies respiratoires, par les séreuses, et même par la peau intacte, mais moins facilement.

Le sort de l'alcool dans l'économie a donné lieu à trois théories :

1° L'alcool est brûlé comme la graisse (Liebig); c'est un aliment respiratoire dont la plus grande partie est transformée en eau et en CO²; cette théorie s'appuie sur ce fait qu'on ne retrouverait ni alcool, ni aldéhyde, soit dans l'urine, soit dans la sueur; il n'y en a qu'une faible proportion dans les produits respiratoires (Bouchardat et Sandras).

2° L'alcool n'est pas modifié dans l'organisme; il tra-

verse ce dernier et s'élimine en nature (Lallemand, Perrin et Duroy); une petite partie seulement est transformée en acide acétique dans les voies digestives. Cette théorie s'appuie sur la présence de l'alcool en nature, constatée par ces auteurs, dans le sang, dans les centres nerveux, dans l'urine, dans l'air expiré, dans les produits exhalés par la peau.

Suivant Perrin, il suffit d'une très petite quantité d'alcool, 20 à 30 grammes d'eau-de-vie, chez l'homme, pour provoquer une élimination par les poumons et par les reins; l'ingestion d'une bouteille de vin, d'une richesse alcoolique de 9 pour 100, est suivie d'une élimination d'alcool par les poumons pendant 8 heures, et par les reins pendant quatorze heures¹.

3° Une opinion mixte consiste à admettre que la plus grande partie de l'alcool ingéré est brûlée dans l'organisme et convertie en acide carbonique; une petite partie seulement s'élimine en nature.

Cette dernière théorie a été vivement défendue par Dujardin-Beaumetz. Cet auteur ne peut admettre que l'alcool, si avide d'oxygène², et l'hémoglobine, toujours prête à en céder, puissent se trouver en présence l'un de l'autre, sans qu'aucune réaction ne se fasse entre ces deux substances; et, de fait, la transformation, *in vitro*, de l'alcool en acide acétique en présence du sang a été démontrée par Jaillet³. Il est donc infiniment probable que l'alcool se transforme en partie dans l'organisme, mais l'importance de la transformation varie avec la dose absorbée. Si cette dose est faible, une certaine partie de l'alcool subit dans les voies digestives une première acétification, et pénètre dans le sang à l'état d'acétate alcalin. Les acétates se transforment en carbonates. Quant à la quantité d'alcool absorbé en nature, elle subit au contact des

1. Perrin, *Acad. de méd.*, 22 avril 1884, et Du rôle de l'alcool et des anesthésiques dans l'organisme, 1860, en collaboration avec L. Lallemand et Duroy.

2. L'oxydation de l'alcool C²H⁶O donne successivement de l'aldéhyde C²H⁴O et de l'acide acétique C²H³O².

3. Jaillet, thèse de Paris, 1884.

globules une acétification qui est suivie de la formation d'acétates. Puis les acétates ainsi formés se transforment en carbonates¹. Quand l'alcool est ingéré à haute dose, une partie seulement subit les transformations que nous venons d'indiquer; l'autre partie s'élimine en nature.

Quant à l'importance de la quantité éliminée en nature, à travers les reins, les poumons et la peau, elle est diversement appréciée; elle se chiffrerait par 16 pour 100 (Subbotin et Voit) et encore, d'après Binz et Heubach, ce nombre serait-il exagéré; 3 à 4 pour 100 seulement se retrouveraient dans les urines et l'air expiré; la peau n'en éliminerait que des quantités à peine appréciables (Binz, G. Böldander). Pour ces derniers auteurs, il serait faux qu'on pût sentir l'alcool dans l'air expiré; l'odeur des personnes qui ont ingéré des boissons alcooliques proviendrait des substances empyreumatiques mêlées à ces liquides, et qui séjournent dans les premières voies digestives d'où elles s'exhalent.

La transformation de l'alcool dans l'organisme est assez rapide; d'après Schulinus et Buchheim, deux à trois heures après son ingestion, un quart au moins a disparu.

La distribution de l'alcool dans l'économie est très irrégulière; le sang n'en contient qu'une proportion assez faible, et encore faut-il que l'alcool ait été absorbé en excès. Gréhan² a trouvé que, chez un chien plongé dans l'ivresse la plus profonde, 197 centimètres cubes de sang artériel renferment 1 centimètre cube d'alcool absolu, et que la dose toxique de l'alcool dans le sang est environ du double, soit 1 pour 100². Parmi les organes c'est le cerveau qui attire le plus d'alcool et le plus rapidement; on le trouve en particulier dans la sérosité des ventricules cérébraux (Lallemand, Perrin et Duroy); puis viennent les muscles, les poumons et les reins. Le foie n'en retient que de faibles quantités.

Toxicité. — La dose toxique varie avec l'état de con-

1. Dujardin-Beaumetz, *Acad. de méd.*, 1^{er} avril 1884.

2. Gréhan, *Soc. biol.*, 12 novembre 1881.

centration de la liqueur, l'âge, la constitution, l'état de santé, les habitudes du sujet et la température extérieure. La quantité minima d'alcool ayant produit la mort serait de 90 à 125 grammes chez un enfant de sept ans (Taylor). Suivant Todd, 1 litre de rhum aurait fait mourir un adulte, et 250 grammes d'alcool rectifié n'auraient produit dans un autre cas que des accidents graves sans amener la mort.

Une dose de 4^{cc},7 d'une solution aqueuse d'alcool à 20 pour 100, en injection intra-veineuse, tue 1 kilogramme de matière vivante; en injection sous-cutanée 8 centimètres cubes sont nécessaires (Bouchard). Ces chiffres diffèrent peu de ceux établis par Dujardin-Beaumetz et Audigé, pour qui la dose moyenne toxique d'alcool¹ étendu d'eau est de 7^{gr},75; mais de plus ces auteurs ont trouvé que, lorsque l'alcool est employé pur, la dose toxique limite doit être légèrement plus élevée; sans doute parce que l'action locale de l'alcool pur s'oppose à l'absorption. Aussi pour établir la toxicité absolue d'une substance est-il préférable de procéder par voie intra-veineuse. C'est ce qu'ont fait Joffroy et Serveaux² qui, à l'aide d'une technique spéciale, sont arrivés aux résultats suivants:

ALCOOL	FORMULE	ÉQUIVAL-TOXIQUE
Méthylque.	CH ⁴ O	25,25
Éthylique.	C ² H ⁶ O	11,70
Propylique.	C ³ H ⁸ O	3,40
Isobutylique.	C ⁴ H ¹² O	1,45
Amylique.	C ⁵ H ¹² O	0,63

1. Dujardin-Beaumetz et Audigé, *Recherches expér. sur la puissance toxique des alcools*, 1879, p. 81. Voici, d'après ces auteurs (p. 292), l'ordre de toxicité de quelques alcools:

	Doses toxiques moyennes par kilogramme du poids du corps de l'animal, à l'état de dilution.
Alcool méthylque.	7,00
— éthylique.	7,75
— propylique.	3,75
— butylique.	1,85
— amylique.	1,50 à 1,60
Aldéhyde.	1 à 1,25
Acétone.	5

2. Joffroy et Serveaux, *Arch. de méd. exp.*, 1895, p. 569.

Ce tableau démontre que, conformément aux données générales de Rabuteau et de Dujardin-Beaumetz et Audigé, la toxicité *croît avec le point d'ébullition ou avec le nombre d'atomes de carbone compris dans la molécule*¹. Il est intéressant de compléter ces résultats par la toxicité des liquides suivants :

Aldéhyde éthylique.	1,44
Furfurol.	0,24
Acétone.	5,27

Quant à la toxicité des alcools du commerce elle ressort du tableau suivant :

	ÉQUIVALENT TOXIQUE
Cognac jeune (1894) authentique de provenance connue.	11,41
Armagnac vieux — — — — —	11,40
Eau-de-vie de cidre 1894 — — — — —	10,57
Marc de Bourgogne — — — — —	9,84
Eau-de-vie de prunes 1894 — — — — —	9,41
Kirsch des Vosges — — — — —	8,40

La plus toxique de ces eaux-de-vie a donc une toxicité supérieure de 30 pour 100 à celle de l'alcool éthylique pur.

La signification et les conséquences *hygiéniques* de ces résultats ont donné lieu à des discussions que nous ne saurions reproduire ici². Au point de vue thérapeutique l'administration de l'alcool étant toujours momentanée il ne semble pas que l'on doive tenir grand compte des produits qui donnent à l'alcool éthylique la saveur spéciale qui caractérise les différents alcools du commerce. Il est utile toutefois de connaître la teneur de ces alcools en ces divers éléments ; la voici d'après une étude de Daremberg³ :

1. L'alcool est plus dangereux chez un sujet en imminence de *congélation* ou de *coup de chaleur* que chez un sujet en possession de toutes ses forces de résistance.

2. Voir Duclaux, *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1896, p. 358.

3. G. Daremberg, *Arch. de méd. exp.*, 1895, p. 719.

	IMPURETÉS PAR LITRE DE						
	Vieux cognac naturel	Cognac artificiel	ARMAGNAC		RHUM DE		
			de 3 ans	factice	Jamaïque	Martinique	Fantaisie
Acides.	0,600	0,060	0,468	0,084	1,2240	1,3340	0,3840
Aldéhydes.	0,106	0,0008	0,063	0,031	0,1541	0,1020	0,0185
Furfurol.	0,0065	0,000	0,0071	0,002	0,0208	0,0077	0,0018
Ethers.	0,422	0,080	0,360	0,088	3,0800	0,6512	0,1936
Alcools supérieurs.	0,800	0,034	0,810	0,021	0,6528	0,5323	0,0578
Total.	1,9245	0,1828	1,7081	0,225	5,1317	2,6272	0,6557

Ce tableau démontre que, contrairement aux idées du public, les eaux-de-vie artificielles sont plus pauvres en éléments toxiques que les boissons alcooliques naturelles.

Action locale. — Appliqué sur la peau, l'alcool produit une sensation de froid due à l'évaporation, et suivie d'une sensation de chaleur. Si l'on empêche l'évaporation, la sensation de chaleur se manifeste seule. Cette action varie avec le degré de l'alcool : si l'alcool est concentré, la peau rougit ; elle peut s'enflammer. Sur les muqueuses, les sensations sont plus vives. Elles consistent en une chaleur cuisante et douloureuse. La muqueuse, d'abord pâlie par l'astriction des capillaires sanguins, devient rouge par leur dilatation consécutive, et de l'inflammation se produit, même si l'alcool est à un faible degré (50°) ; à 80° ce liquide est caustique pour les muqueuses.

Sur une solution de continuité, la sensation est plus douloureuse. Si l'alcool est très concentré, il peut déterminer la formation d'un escarre.

Appareil digestif. — Pris en petite quantité, et à un degré moyen, l'alcool produit une sensation de chaleur vive dans la bouche et dans l'arrière-bouche, et une sensation de chaleur douce et bienfaisante à l'épigastre, à moins que le liquide ne soit trop concentré (Gubler). Les sécrétions de la salive et du suc gastrique sont activées. Il suffit en effet de quelques gouttes d'alcool à 20-70 pour 100, placées sur la langue d'un chien muni d'une fistule stomacale, ou d'une seule goutte portée dans l'estomac, pour que le suc gastrique se mette à couler en un jet mince par la canule de la fistule (Nothnagel et Rossbach) ; en

outré, l'acidité du suc gastrique est exagérée (Ch. Richet). En même temps, les contractions musculaires de l'estomac sont augmentées. Il résulte de ces actions que l'appétit est excité et la digestion accélérée. Les graisses, qui se dissolvent dans l'alcool, sont plus facilement absorbées.

Si, au contraire, les doses sont trop fortes, ou si l'alcool est trop concentré, il en résulte une sensation de brûlure à l'épigastre. La sécrétion des liquides digestifs est entravée par le fait des troubles circulatoires que provoque l'action locale de l'alcool sur la muqueuse gastrique. En outre, la pepsine et le mucus sont coagulés (Cl. Bernard). L'alcool concentré arrête la sécrétion pancréatique (Cl. Bernard). Aussi la digestion est-elle entravée. Suivant G. Sée, le coagulum du mucus et des albuminates ne tarde pas à se redissoudre, et, si l'absorption peut être gênée, c'est sans dommage pour la peptonisation ; quant à l'oligémie et à la diminution des sécrétions qu'elle détermine, c'est un fait transitoire. Pendant l'ivresse, les vomissements sont fréquents. Si l'alcool est très concentré, il détermine une véritable cautérisation des voies digestives et, par suite, une gastro-entérite.

L'influence de l'alcool sur l'acte digestif est nulle si la proportion de cette substance ne dépasse pas 10 pour 100 ; elle consiste en un ralentissement de la digestion si cette proportion s'élève à 20 pour 100. Tels sont, du moins, les résultats obtenus par Buchner, dans des expériences de digestion artificielle ; mais ces résultats ne sont pas absolument applicables à la digestion naturelle, parce que, dans ce cas, la proportion d'alcool est incessamment modifiée par l'absorption stomacale, l'apport des liquides digestifs, et souvent de nouveaux aliments.

Les expériences de Gluzinski échappent à cette critique. Cet observateur ayant étudié l'influence de l'alcool étendu dans les proportions de 20 à 70 pour 100, sur la digestion du blanc d'œuf coagulé, a reconnu deux phases dans l'action de l'alcool sur la digestion : dans une première phase, la digestion des albuminoïdes est entravée ; dans

la seconde, l'alcool a disparu, la sécrétion devient plus active et plus prolongée, et la digestion est accélérée. 15 à 30 grammes d'alcool absolu retardent la digestion. 60 grammes de cognac, pris avant ou pendant le repas, entravent la digestion des substances amylacées, mais accélèrent celle de la viande. La même dose prise après le repas entrave également cette dernière. Une dose faible accélère la digestion (Wolfhardt).

L'usage longtemps prolongé de l'alcool provoque un catarrhe chronique des voies digestives, d'où résultent de l'anorexie, de la dyspepsie et le vomissement quotidien de substances glaireuses, qui se produit le matin (pituite) ; la constipation alterne avec la diarrhée.

Système nerveux, intoxication aiguë. — L'action que l'alcool exerce sur le système nerveux se traduit par une excitation, variable comme intensité et comme durée, suivant la dose employée. Avec des doses toxiques, l'excitation est suivie de collapsus. Des doses modérées donnent à l'intelligence plus de vivacité et les idées deviennent plus abondantes ; effets qui disparaissent assez rapidement sans laisser de trace. A dose plus élevée, cette exubérance intellectuelle s'exagère ; elle s'accompagne de loquacité, d'un besoin de mouvement et de bruit qui porte le sujet à une gaieté plus ou moins expansive. La puissance musculaire et la virilité sont augmentées. Ce n'est encore qu'une *exaltation fonctionnelle* ; à dose plus élevée encore, cet état fait place à l'ivresse véritable ou *perversion fonctionnelle*, délire dans lequel les idées deviennent incohérentes ; la conscience et la volonté s'effacent. Les dispositions naturelles, dominées en temps ordinaire par la volonté, ne connaissent plus d'entraves : *in vino veritas*, dit le proverbe. La motilité est mal coordonnée, le sujet titube. Le visage est enluminé, les artères battent avec force.

Déjà, après la cessation de cet état, il persiste pendant quelques heures un affaiblissement plus ou moins grand de l'esprit.

Il est important de faire remarquer que, chez les fébri-