

avec les accès d'apathie épileptique qui ne s'accompagnent pas des mêmes phénomènes gastro-intestinaux¹; on pourrait interrompre le traitement d'une manière très inopportune ou le continuer tout aussi mal à propos.

2° Le bromisme lent ou chronique est caractérisé par un état général de dépression du système nerveux qui se manifeste d'abord par la diminution de l'excitabilité réflexe qu'on a vue se montrer en premier lieu au pharynx. La face est pâle, les muqueuses sont sèches et décolorées, il y a un amaigrissement graduel, les chairs sont flasques, la physionomie perd son expression et trahit l'hébétude, puis une véritable stupeur, les jambes s'affaiblissent, la sensibilité s'émousse, la mémoire et l'intelligence s'obscurcissent. En même temps la digestion devient mauvaise, la constipation opiniâtre, l'haleine extrêmement fétide; enfin la fièvre s'allume, les voies respiratoires s'engorgent et souvent le malade succombe avec les symptômes d'une pneumonie adynamique. Cette forme, qui répond à la forme dépressive du bromisme aigu, peut guérir par le même traitement, et avec d'autant plus de chances, que l'on est prévenu par l'invasion graduelle des accidents. Elle est quelquefois interrompue, comme l'a vu A. Voisin, par un délire général avec violence, qui, combiné avec l'embarras de la parole et l'affaiblissement avec trémulation des membres, pourrait faire croire à une folie paralytique.

Dans certains cas, ce sont surtout les fonctions de nutrition qui paraissent affectées par l'intoxication; il en résulte un état cachectique avec amaigrissement, qui constitue un état d'opportunité morbide bien propre à favoriser l'invasion des maladies infectieuses: nous avons vu d'ailleurs déjà, que la stupeur du bromisme chronique est souvent interrompue par une affection thoracique. La bromuration paraît préparer le terrain à la pneumonie et favoriser l'évolution de la tuberculose². D'autre part, chez les épileptiques bromurés, les mala-

1. CH. FÉRÉ. — Note sur l'apathie épileptique, *Rev. de médecine*, 1891, p. 210.

2. CH. FÉRÉ. — Note sur l'influence de la bromuration sur la tuberculose expérimentale, *C. R. de la Soc. de biologie*, 1891, p. 668.

dies infectieuses ont une grande tendance à prendre des caractères adynamiques ou typhoïdes.

Mais les troubles les plus fréquents, et qui peuvent se développer même sans que la nutrition paraisse avoir beaucoup souffert, se manifestent du côté de la peau. La plupart des éruptions constitutionnelles peuvent être provoquées par la bromuration et elles ne constituent pas du tout un signe de saturation: les dartres, l'eczéma, le psoriasis, ne sont pas rares. On a quelquefois attribué aux bromures, des éruptions ressemblant plus ou moins à l'érythème noueux ou à l'urticaire et s'accompagnant de douleurs musculaires et même articulaires. C'est surtout chez les arthritiques que l'arsenic a une action préservatrice contre les manifestations cutanées déterminées par la bromuration. L'intervention de l'arsenic est d'autant mieux autorisée, d'ailleurs, dans la généralité des cas, que quelques auteurs ont signalé les effets curatifs de ce médicament contre l'épilepsie elle-même (Duncan, Hoffmann, Harless). Mais les éruptions les plus communes du bromisme sont des éruptions d'acné qui se présentent sous deux formes:

A. — L'acné disséminé qui n'offre guère de particulier que sa coloration rouge sombre, sa confluence à la face, dans le dos, aux bras et aux cuisses, principalement sur la face dorsale, où il laisse souvent des cicatrices longtemps violacées. L'acné bromique est un phénomène qui se produit souvent dès le début du traitement. Un certain nombre de malades qui sont sujets à des éruptions avec de faibles doses, des doses de 3 ou 4 grammes, restent indemnes lorsque ces doses sont élevées à 7, 8, 10 grammes. Lorsque les éruptions augmentent avec la dose, elles constituent un obstacle sérieux au traitement.

B. — L'éruption conglomérée est caractérisée par des indurations en forme de tubercules ovalaires ou de plaques allongées qui se développent dans l'épaisseur du derme, restent d'abord sans altérer la coloration de la peau; mais peu à peu celle-ci prend une teinte d'un violet ardoisé, lorsque les indurations deviennent confluentes et forment des plaques conglomérées, ou lorsque tout en restant isolées, elles ont pris un grand déve-

loppement et ont formé des saillies hémisphériques à la surface de la peau. Plus tard elles s'ulcèrent, mais l'induration persiste. Il en résulte de larges plaques ulcérées irrégulièrement, montrant des pertes de substance cratériformes, entourées d'une zone violacée et laissant entre elles des flots de peau de couleur normale. Ces plaques qui offrent un aspect très caractéristique, se rencontrent principalement à la face antérieure des jambes; mais on peut aussi les voir aux avant-bras et aux autres segments des membres et même à la face: elles sont souvent le siège de douleurs assez vives. Quelquefois, elles affectent une disposition symétrique. Il peut arriver qu'elles soient toujours limitées à la même région chez un même individu; chez un de mes malades, l'éruption s'est à plusieurs reprises localisée à la région pariétale gauche. Les éruptions bromiques prennent quelquefois un développement énorme chez les jeunes enfants et chez les scrofuleux. Les lésions du bromisme cutané, même lorsqu'elles sont ulcérées et douloureuses déterminent rarement des engorgements ganglionnaires. Que les pustules soient isolées ou conglomérées, elles ont toujours la même constitution; de l'examen des pièces que je lui avais remises, Darier conclut à une péri-folliculite et folliculite suppurative et proliférative¹.

Les éruptions bromiques présentent quelquefois des aspects très différents de l'acné et qui peuvent les faire confondre avec des affections d'autre nature: dans un cas de Besnier l'éruption avait été prise pour un début de variole².

La médication la plus efficace de l'épilepsie entraîne les risques d'intoxication qui se manifeste par des états morbides assez divers mais quelquefois graves et susceptibles d'entraîner la mort; et jusque dans ces dernières années, les remèdes qu'on opposait à ces états morbides provoqués étaient peu sûrs. Les *arsénicaux* étaient en général sans action sur les affections cutanées; la *strychnine* que Vulpian proposait d'opposer à la dépression de l'excitabilité réflexe et à l'affaiblissement mus-

1. CH. FÉRÉ. — Les épilepsies et les épileptiques, p. 572.

2. DARIER. — *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, 1890, t. LXI, p. 158.

culaire¹, faisait toujours faillite; il en était de même des toniques et du *fer*, de l'*hydrothérapie* que l'on opposait à l'anémie produite par l'usage prolongé du bromure.

Les préparations de *tannin* et de *jusquiame* que l'on prescrivait pour combattre la salivation (G. Sée), ne remplissaient guère le but et l'infection buccale était souvent le point de départ d'affections de la gorge et d'affections des voies respiratoires.

3° En dehors des troubles habituels de l'intoxication, on a attribué à l'usage continu des bromures des troubles profonds de la nutrition et de l'intelligence; en réalité, ils n'existent que lorsque le médicament détermine d'autres phénomènes d'intoxication; à part quelques cas de susceptibilité spéciale, le bromure ne détermine guère d'affaiblissement de la mémoire ni de l'intelligence: lorsque le bromure est efficace, l'épileptique perd moins, au point de vue intellectuel, par le fait du bromure, qu'il ne gagne par la suppression des paroxysmes; on peut en dire autant de la nutrition. En l'absence de phénomènes d'intoxication, l'influence nuisible des bromures sur l'intelligence n'est pas du tout établie. Arnold Lœwald² a entrepris avec le bromure de sodium des expériences tout à fait intéressantes à cet égard. Il a constaté qu'avec de faibles doses l'on apprend plus facilement les chiffres lorsqu'on est tranquille; on les apprend au contraire plus facilement qu'à l'état d'abstinence quand on est troublé par une excitation extérieure comme une lecture à haute voix: on apprend aussi plus facilement des syllabes sans suite lorsqu'on est sous l'influence du bromure. Certaines opérations intellectuelles sont donc rendues plus faciles par le bromure, ce sont celles qui sont le plus pénibles à l'état normal. J'ai répété ces expériences sur des individus sains, avec le même résultat avec le bromure de potassium et avec le bromure de strontium à la dose de 4 grammes. Beaucoup d'épileptiques, heureusement influencés au point de vue convulsif, engraisèrent malgré l'élé-

1. VULPIAN. — Leçons sur l'action physiologiques des substances toxiques et médicamenteuses, p. 588.

2. ARNOLD LOEWALD. — *Psychologische Arbeiten*, von KRÄPELIN, 1896, Bd.I. H 4.

vation progressive et considérable du bromure. Quant au reproche que l'on fait au bromure de supprimer l'appétit sexuel, il ne paraît pas justifié : son action anaphrodisiaque est un bienfait, non seulement au point de vue de la race, mais aussi au point de vue de l'individu. En réalité, ce sont les phénomènes d'intoxication qu'il importe de combattre.

4° Un des meilleurs moyens de prévenir l'intoxication bromique, c'est d'entretenir la *diurèse*. Plusieurs remèdes secrets à base de bromure n'ont d'autre raison de succès que leur association avec des tisanes diurétiques. Le *lait* ne saurait être trop recommandé : Cheyne¹ prétendait d'ailleurs qu'à lui seul il peut guérir l'épilepsie. Mais si certains malades acceptent volontiers la discipline des boissons diurétiques, il n'en est pas de même pour tous; d'ailleurs, l'introduction journalière d'une grande quantité de liquides dans l'estomac est loin d'être sans inconvénient; la dilatation qui peut en résulter est en effet par elle-même capable de provoquer des troubles réflexes.

Les malades soumis à des doses élevées ou même à des doses moyennes de bromure ont souvent de la constipation et du ballonnement de ventre, qui peuvent être attribués à un certain degré de paralysie des muscles intestinaux déterminée par le médicament. Une grande partie des troubles digestifs et des troubles généraux du bromisme peut être mise sur le compte de la stase intestinale qui favorise l'absorption des matières septiques. Avant la notion d'auto-intoxication, l'empirisme avait recours avec succès aux *purgatifs* qui réalisent en somme à un certain degré l'antisepsie intestinale. C'est guidé par ces observations et par les résultats de l'intervention empirique que j'ai essayé de pratiquer l'antisepsie intestinale chez les malades menacés de perdre les avantages de la médication bromurée à cause des manifestations cutanées, souvent douloureuses, et des troubles gastro-intestinaux, quelquefois précurseurs d'accidents plus graves². L'antisepsie a été

1. G. CHEYNE. — The english malady or a treatise of nervous diseases of all kinds, 1737, p. 253.

2. CH. FÉRÉ. — Bromuration et antisepsie intestinale, *C. R. de la Soc. de bio-*

tout d'abord réalisée par l'administration quotidienne de *naphtol* β et de 2 grammes de *salicylate de bismuth* pris en deux fois. Les résultats de cette pratique ont été assez satisfaisants, comme on peut en juger par les observations rapportées soit par moi-même, soit par Grémaud¹. A ces doses, le *naphtol* et le *salicylate de bismuth* peuvent être tolérés pendant des mois sans aucun inconvénient et je les ai souvent donnés à des doses doubles ou triples. Leur effet immédiat est généralement une augmentation de l'appétit et la disparition des troubles digestifs qui sont constants au début du bromisme. Les accidents cutanés sont souvent rapidement améliorés et dans quelques cas, l'action antispasmodique du traitement bromique paraît plus manifeste. Tous les autres antiseptiques employés peuvent être utilisés, le *salicylate de naphtol* m'a paru un des plus commodes.

Les éruptions cutanées ne cèdent pas toujours à l'antisepsie intestinale; mais cette intervention n'est pas la seule utile.

J'ai déjà eu occasion de faire remarquer que la *propreté de la peau* est d'une grande utilité pour éviter les accidents cutanés du bromisme². Les *bains* simples constituent déjà une mesure prophylactique d'une valeur incontestable. Les effets utiles des soins de propreté les plus simples indiquent suffisamment l'origine extérieure du mal, favorisé toutefois par les conditions du terrain. On était en droit de penser qu'en réalisant, autant que possible, l'antisepsie de la peau, on atténuerait les accidents, mais ce but n'est pas facile à atteindre; les glandes de la peau peuvent contenir depuis longtemps des germes qui se développeront à leur heure, malgré l'antisepsie apparente de la surface du tégument. Il est donc bon de préconiser les bains antiseptiques dès le début du traitement bromuré et de les faire précéder de bains savonneux, avec friction à la brosse qui permettent dans une

logie, 1890, p. 512. — *Nouv. iconographie de la Salpêtrière*, 1890, p. 249.

1. C. GRÉMAUD. — De l'influence de l'antisepsie intestinale sur quelques éruptions médicamenteuses. *Thèse de Paris*, 1891.

CHAUMONT. — Du bromisme, *Thèse de Paris*, 1892.

2. CH. FÉRÉ. — Les épilepsies et les épileptiques, p. 575.

certaine mesure de dégager les orifices obstrués des cavités glandulaires. L'antisepsie préventive de la peau intacte peut être réalisée par les *bains de sublimé* qui sont peu coûteux. Mais quand il existe déjà des boutons et des ulcérations, le choix d'un antiseptique est plus délicat. Il doit en effet remplir plusieurs conditions, il ne doit pas être toxique ni irritant, il doit être assez actif, car le contact ne peut pas être trop prolongé, d'autant que les épileptiques doivent toujours être surveillés dans le bain, et enfin il doit être peu coûteux, puisqu'il doit être employé en abondance. Pendant longtemps, faute de mieux, je me suis servi de l'*acide borique* ; mais c'est un antiseptique qui, s'il a l'avantage d'être inoffensif, est peu énergique, et qu'on l'emploie en bains ou en pulvérisations, il ne réussit complètement que chez les individus qui ont la peau soignée d'ordinaire ; il échoue souvent chez les malades de l'hôpital. D'ailleurs, au point de vue balnéaire, c'est un antiseptique continu, car pour préparer un bain de 150 litres à 4 p. 100, il faut dépenser 6 kilos.

Le *permanganate de potasse* peut rendre de grands services dans les pratiques hospitalières, avec 50 grammes par bain on a une solution suffisamment antiseptique et peu coûteuse. Ces bains ont le désagrément de laisser sur la peau un dépôt brunâtre et de noircir les ongles ; mais on peut parer à ces inconvénients en faisant suivre le bain d'une lotion à l'eau tiède ou avec une solution de bisulfate de soude. Je prescrivis ces bains à la première apparition des éruptions bromiques et les accidents cutanés déjà peu nombreux dans mon service ont encore notablement diminué. Dans une étude récente j'ai trouvé sur 122 malades bromurés, dont 71 au-dessus de 10 grammes jusqu'à 32¹, il n'y en avait que 2 qui eussent des éruptions confluentes et en décroissance. Dans ces derniers temps, j'ai remplacé en partie le permanganate de potasse par le *permanganate de chaux* sous forme de *monol*. La proportion de 10 à 15 grammes de monol, c'est-à-dire de 20 à

1. CH. FÉRÉ. — L'hygiène de la peau dans la bromuration, *Journal des connaissances médicales prat.*, 1895, p. 398.

30 milligrammes de permanganate de chaux par litre, paraît réaliser une antisepsie convenable en ne laissant sur la peau qu'un dépôt insignifiant et facile à enlever.

Il y a aussi intérêt à soigner l'*antisepsie buccale* qui a pour intérêt de prévenir non seulement les infections locales, mais de détruire les germes qui peuvent se développer dans les organes respiratoires et dont l'évolution est favorisée par la dépression du système nerveux. La solution de *permanganate de chaux* me paraît bien remplir cette indication.

5° Les bromures ont été souvent associés dans le traitement de l'épilepsie à d'autres médicaments : à la *belladone*, à la *digitale*, à l'*oxyde de zinc*, à l'*opium* (Flehsig). Récemment Bechterew l'a associé à l'*adonis vernalis* et à la *codéine*. M. Taty¹ a mis à l'épreuve cette combinaison et a constaté que les médicaments associés n'ajoutent rien aux effets du bromure.

Les traitements mixtes doivent être absolument rejetés, ils ne peuvent même pas servir d'expérience ; on ne peut jamais être fixé sur la valeur de chaque agent.

Plusieurs composés bromiques ont été proposés comme succédanés des bromures. J'ai essayé en particulier la *brométylformoline*, les *bromhydrides* qui ont donné des résultats intéressants, mais je n'ai pas eu de bonnes raisons de les substituer aux bromures.

La *bromoléine* saturée bien tolérée en injections sous-cutanées peut avoir son utilité chez des malades indociles en raison de leur état morbide. Elle peut servir à préparer la bromuration régulière par la voie gastrique. Frigerio avait du reste déjà utilisé les injections sous-cutanées de bromure.

Flehsig² a proposé dans ces dernières années un nouveau mode de traitement de l'épilepsie qui n'est pas à proprement

1. TATY. — Étude clinique sur l'action thérapeutique du bromure de potassium associé à l'*adonis vernalis* et à la *codéine* dans le traitement de l'épilepsie, *Lyon médical*, 1895, n° 52 ; 1896, nos 1 et 2.

2. P. FLEHSIG. — Ueber eine neue Behandlungsmethode der Epilepsie, *Neurolog., Centralbl.* 1893, p. 229. — BENNEKE. — Beiträge zur neuen Epilepsiebehandlung mit Opium und Brom., Iéna, 1890.

parler un traitement mixte, mais un traitement alternant.

Il consiste dans l'administration de l'*opium* à doses croissantes jusqu'à un gramme ou plus pendant six semaines, et dans la suppression bénigne de ce médicament qui est remplacé par le bromure à la dose de 7,50 par jour pendant deux mois, pour redescendre ensuite à 2 grammes. Le traitement de Flechsig a été mis à l'épreuve par de nombreux médecins (Salzburg, Benneke, Stein, Fränkel, Hebold, Stembo, Wulff, Linke, Davenport, etc.). On cite un certain nombre de suspensions pendant la période de bromuration; mais souvent pendant que le malade prend l'*opium* les accès augmentent. Il est bon de remarquer que lorsqu'on interrompt une bromuration inefficace par un autre traitement ou même par une période de repos, il n'est pas rare de voir le bromure agir mieux. La même majoration de l'effet thérapeutique du bromure peut s'observer à la suite d'un choc moral ou physique; la suppression brusque peut agir de la même manière, mais nous avons dit qu'elle n'est pas sans danger. D'après mes observations, l'effet heureux de l'*opium* et de sa suppression brusque est exceptionnel (2 fois sur 23) et il est transitoire¹.

IV

Des agents physiques dans le traitement de l'épilepsie.

Un certain nombre d'agents physiques ont été recommandés dans le traitement de l'épilepsie; quelques-uns peuvent au moins être utilisés comme adjuvants.

L'*hydrothérapie* a été surtout préconisée par Fleury qui avait imaginé une pratique spéciale pour les épileptiques, elle n'a en réalité que rarement une action sur les paroxysmes, mais elle est utile comme mesure d'hygiène générale, et elle paraît favoriser l'élimination des bromures.

1. POLLITZ. — Kritische Betrachtungen über die Opium-Brombehandlung der Epilepsie, *Allg. Zeitsch. f. Psych.* Bd. 53, H. 2, p. 377. — БОННЕ. — Beitrag zur medicamentösen Behandlung der Epilepsie, *ibi.*, p. 377.

L'*électricité* a surtout été employée sous forme de courants continus (Most, Remak, Benedikt, Althaus). Althaus recommande la galvanisation transversale par les apophyses mastoïdes, et la galvanisation du sympathique. Erb a employé des courants obliques et longitudinaux à travers la tête. Fischer et Rockwel recommandent la faradisation générale. Ces interventions qui méritent d'être exécutées avec soin et prudence, n'ont d'ailleurs eu d'autre résultat que de favoriser la nutrition et l'élimination du bromure. Memeyer prétend pourtant avoir obtenu des améliorations par la galvanisation des circonvolutions centrales¹. Sighicelli aurait eu de bons résultats de la galvanisation de la glande thyroïde.

La *compression céphalique* au moyen de la calotte de plomb m'a quelquefois fourni des résultats heureux au point de vue des céphalées et même des paroxysmes convulsifs.

Depuis Heberden et Cheyne, on a souvent cité des épileptiques guéris par l'exclusion de la viande et vanté le régime lacté et végétal; mais en fait de régime les lois sont plus faciles à formuler qu'à justifier: si les épilepsies sont variées, les épileptiques ne sont pas moins divers.

1. J. A. MEMEYER. — Treatment of epilepsy by means of the constant current, *The Journ. of electrotherapeutics*, 1892, p. 86.

loppement et ont formé des saillies hémisphériques à la surface de la peau. Plus tard elles s'ulcèrent, mais l'induration persiste. Il en résulte de larges plaques ulcérées irrégulièrement, montrant des pertes de substance cratériformes, entourées d'une zone violacée et laissant entre elles des flots de peau de couleur normale. Ces plaques qui offrent un aspect très caractéristique, se rencontrent principalement à la face antérieure des jambes; mais on peut aussi les voir aux avant-bras et aux autres segments des membres et même à la face: elles sont souvent le siège de douleurs assez vives. Quelquefois, elles affectent une disposition symétrique. Il peut arriver qu'elles soient toujours limitées à la même région chez un même individu; chez un de mes malades, l'éruption s'est à plusieurs reprises localisée à la région pariétale gauche. Les éruptions bromiques prennent quelquefois un développement énorme chez les jeunes enfants et chez les scrofuleux. Les lésions du bromisme cutané, même lorsqu'elles sont ulcérées et douloureuses déterminent rarement des engorgements ganglionnaires. Que les pustules soient isolées ou conglomérées, elles ont toujours la même constitution; de l'examen des pièces que je lui avais remises, Darier conclut à une péri-folliculite et folliculite suppurative et proliférative¹.

Les éruptions bromiques présentent quelquefois des aspects très différents de l'acné et qui peuvent les faire confondre avec des affections d'autre nature: dans un cas de Besnier l'éruption avait été prise pour un début de variole².

La médication la plus efficace de l'épilepsie entraîne les risques d'intoxication qui se manifeste par des états morbides assez divers mais quelquefois graves et susceptibles d'entraîner la mort; et jusque dans ces dernières années, les remèdes qu'on opposait à ces états morbides provoqués étaient peu sûrs. Les *arsénicaux* étaient en général sans action sur les affections cutanées; la *strychnine* que Vulpian proposait d'opposer à la dépression de l'excitabilité réflexe et à l'affaiblissement mus-

1. CH. FÉRÉ. — Les épilepsies et les épileptiques, p. 572.

2. DARIER. — *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, 1890, t. LXI, p. 158.

culaire¹, faisait toujours faillite; il en était de même des toniques et du *fer*, de l'*hydrothérapie* que l'on opposait à l'anémie produite par l'usage prolongé du bromure.

Les préparations de *tannin* et de *jusquiame* que l'on prescrivait pour combattre la salivation (G. Sée), ne remplissaient guère le but et l'infection buccale était souvent le point de départ d'affections de la gorge et d'affections des voies respiratoires.

3° En dehors des troubles habituels de l'intoxication, on a attribué à l'usage continu des bromures des troubles profonds de la nutrition et de l'intelligence; en réalité, ils n'existent que lorsque le médicament détermine d'autres phénomènes d'intoxication; à part quelques cas de susceptibilité spéciale, le bromure ne détermine guère d'affaiblissement de la mémoire ni de l'intelligence: lorsque le bromure est efficace, l'épileptique perd moins, au point de vue intellectuel, par le fait du bromure, qu'il ne gagne par la suppression des paroxysmes; on peut en dire autant de la nutrition. En l'absence de phénomènes d'intoxication, l'influence nuisible des bromures sur l'intelligence n'est pas du tout établie. Arnold Lœwald² a entrepris avec le bromure de sodium des expériences tout à fait intéressantes à cet égard. Il a constaté qu'avec de faibles doses l'on apprend plus facilement les chiffres lorsqu'on est tranquille; on les apprend au contraire plus facilement qu'à l'état d'abstinence quand on est troublé par une excitation extérieure comme une lecture à haute voix: on apprend aussi plus facilement des syllabes sans suite lorsqu'on est sous l'influence du bromure. Certaines opérations intellectuelles sont donc rendues plus faciles par le bromure, ce sont celles qui sont le plus pénibles à l'état normal. J'ai répété ces expériences sur des individus sains, avec le même résultat avec le bromure de potassium et avec le bromure de strontium à la dose de 4 grammes. Beaucoup d'épileptiques, heureusement influencés au point de vue convulsif, engraisèrent malgré l'élé-

1. VULPIAN. — Leçons sur l'action physiologiques des substances toxiques et médicamenteuses, p. 588.

2. ARNOLD LOEWALD. — *Psychologische Arbeiten*, von KRÄPELIN, 1896, Bd.I. H 4.

vation progressive et considérable du bromure. Quant au reproche que l'on fait au bromure de supprimer l'appétit sexuel, il ne paraît pas justifié : son action anaphrodisiaque est un bienfait, non seulement au point de vue de la race, mais aussi au point de vue de l'individu. En réalité, ce sont les phénomènes d'intoxication qu'il importe de combattre.

4° Un des meilleurs moyens de prévenir l'intoxication bromique, c'est d'entretenir la *diurèse*. Plusieurs remèdes secrets à base de bromure n'ont d'autre raison de succès que leur association avec des tisanes diurétiques. Le *lait* ne saurait être trop recommandé : Cheyne¹ prétendait d'ailleurs qu'à lui seul il peut guérir l'épilepsie. Mais si certains malades acceptent volontiers la discipline des boissons diurétiques, il n'en est pas de même pour tous; d'ailleurs, l'introduction journalière d'une grande quantité de liquides dans l'estomac est loin d'être sans inconvénient; la dilatation qui peut en résulter est en effet par elle-même capable de provoquer des troubles réflexes.

Les malades soumis à des doses élevées ou même à des doses moyennes de bromure ont souvent de la constipation et du ballonnement de ventre, qui peuvent être attribués à un certain degré de paralysie des muscles intestinaux déterminée par le médicament. Une grande partie des troubles digestifs et des troubles généraux du bromisme peut être mise sur le compte de la stase intestinale qui favorise l'absorption des matières septiques. Avant la notion d'auto-intoxication, l'empirisme avait recours avec succès aux *purgatifs* qui réalisent en somme à un certain degré l'antisepsie intestinale. C'est guidé par ces observations et par les résultats de l'intervention empirique que j'ai essayé de pratiquer l'antisepsie intestinale chez les malades menacés de perdre les avantages de la médication bromurée à cause des manifestations cutanées, souvent douloureuses, et des troubles gastro-intestinaux, quelquefois précurseurs d'accidents plus graves². L'antisepsie a été

1. G. CHEYNE. — The english malady or a treatise of nervous diseases of all kinds, 1737, p. 253.

2. CH. FÉRÉ. — Bromuration et antisepsie intestinale, *C. R. de la Soc. de bio-*

tout d'abord réalisée par l'administration quotidienne de *naphtol* β et de 2 grammes de *salicylate de bismuth* pris en deux fois. Les résultats de cette pratique ont été assez satisfaisants, comme on peut en juger par les observations rapportées soit par moi-même, soit par Grémaud¹. A ces doses, le *naphtol* et le *salicylate de bismuth* peuvent être tolérés pendant des mois sans aucun inconvénient et je les ai souvent donnés à des doses doubles ou triples. Leur effet immédiat est généralement une augmentation de l'appétit et la disparition des troubles digestifs qui sont constants au début du bromisme. Les accidents cutanés sont souvent rapidement améliorés et dans quelques cas, l'action antispasmodique du traitement bromique paraît plus manifeste. Tous les autres antiseptiques employés peuvent être utilisés, le *salicylate de naphtol* m'a paru un des plus commodes.

Les éruptions cutanées ne cèdent pas toujours à l'antisepsie intestinale; mais cette intervention n'est pas la seule utile.

J'ai déjà eu occasion de faire remarquer que la *propreté de la peau* est d'une grande utilité pour éviter les accidents cutanés du bromisme². Les *bains* simples constituent déjà une mesure prophylactique d'une valeur incontestable. Les effets utiles des soins de propreté les plus simples indiquent suffisamment l'origine extérieure du mal, favorisé toutefois par les conditions du terrain. On était en droit de penser qu'en réalisant, autant que possible, l'antisepsie de la peau, on atténuerait les accidents, mais ce but n'est pas facile à atteindre; les glandes de la peau peuvent contenir depuis longtemps des germes qui se développeront à leur heure, malgré l'antisepsie apparente de la surface du tégument. Il est donc bon de préconiser les bains antiseptiques dès le début du traitement bromuré et de les faire précéder de bains savonneux, avec friction à la brosse qui permettent dans une

logie, 1890, p. 512. — *Nouv. iconographie de la Salpêtrière*, 1890, p. 249.

1. C. GRÉMAUD. — De l'influence de l'antisepsie intestinale sur quelques éruptions médicamenteuses. *Thèse de Paris*, 1891.

CHAUMONT. — Du bromisme, *Thèse de Paris*, 1892.

2. CH. FÉRÉ. — Les épilepsies et les épileptiques, p. 575.

certaine mesure de dégager les orifices obstrués des cavités glandulaires. L'antisepsie préventive de la peau intacte peut être réalisée par les *bains de sublimé* qui sont peu coûteux. Mais quand il existe déjà des boutons et des ulcérations, le choix d'un antiseptique est plus délicat. Il doit en effet remplir plusieurs conditions, il ne doit pas être toxique ni irritant, il doit être assez actif, car le contact ne peut pas être trop prolongé, d'autant que les épileptiques doivent toujours être surveillés dans le bain, et enfin il doit être peu coûteux, puisqu'il doit être employé en abondance. Pendant longtemps, faute de mieux, je me suis servi de l'*acide borique* ; mais c'est un antiseptique qui, s'il a l'avantage d'être inoffensif, est peu énergique, et qu'on l'emploie en bains ou en pulvérisations, il ne réussit complètement que chez les individus qui ont la peau soignée d'ordinaire ; il échoue souvent chez les malades de l'hôpital. D'ailleurs, au point de vue balnéaire, c'est un antiseptique continu, car pour préparer un bain de 150 litres à 4 p. 100, il faut dépenser 6 kilos.

Le *permanganate de potasse* peut rendre de grands services dans les pratiques hospitalières, avec 50 grammes par bain on a une solution suffisamment antiseptique et peu coûteuse. Ces bains ont le désagrément de laisser sur la peau un dépôt brunâtre et de noircir les ongles ; mais on peut parer à ces inconvénients en faisant suivre le bain d'une lotion à l'eau tiède ou avec une solution de bisulfate de soude. Je prescrivis ces bains à la première apparition des éruptions bromiques et les accidents cutanés déjà peu nombreux dans mon service ont encore notablement diminué. Dans une étude récente j'ai trouvé sur 122 malades bromurés, dont 71 au-dessus de 10 grammes jusqu'à 32¹, il n'y en avait que 2 qui eussent des éruptions confluentes et en décroissance. Dans ces derniers temps, j'ai remplacé en partie le permanganate de potasse par le *permanganate de chaux* sous forme de *monol*. La proportion de 10 à 15 grammes de monol, c'est-à-dire de 20 à

1. CH. FÉRÉ. — L'hygiène de la peau dans la bromuration, *Journal des connaissances médicales prat.*, 1895, p. 398.

30 milligrammes de permanganate de chaux par litre, paraît réaliser une antisepsie convenable en ne laissant sur la peau qu'un dépôt insignifiant et facile à enlever.

Il y a aussi intérêt à soigner l'*antisepsie buccale* qui a pour intérêt de prévenir non seulement les infections locales, mais de détruire les germes qui peuvent se développer dans les organes respiratoires et dont l'évolution est favorisée par la dépression du système nerveux. La solution de *permanganate de chaux* me paraît bien remplir cette indication.

5° Les bromures ont été souvent associés dans le traitement de l'épilepsie à d'autres médicaments : à la *belladone*, à la *digitale*, à l'*oxyde de zinc*, à l'*opium* (Flechsigs). Récemment Bechterew l'a associé à l'*adonis vernalis* et à la *codéine*. M. Taty¹ a mis à l'épreuve cette combinaison et a constaté que les médicaments associés n'ajoutent rien aux effets du bromure.

Les traitements mixtes doivent être absolument rejetés, ils ne peuvent même pas servir d'expérience ; on ne peut jamais être fixé sur la valeur de chaque agent.

Plusieurs composés bromiques ont été proposés comme succédanés des bromures. J'ai essayé en particulier la *brométylformoline*, les *bromhydrides* qui ont donné des résultats intéressants, mais je n'ai pas eu de bonnes raisons de les substituer aux bromures.

La *bromoléine* saturée bien tolérée en injections sous-cutanées peut avoir son utilité chez des malades indociles en raison de leur état morbide. Elle peut servir à préparer la bromuration régulière par la voie gastrique. Frigerio avait du reste déjà utilisé les injections sous-cutanées de bromure.

Flechsigs² a proposé dans ces dernières années un nouveau mode de traitement de l'épilepsie qui n'est pas à proprement

1. TATY. — Étude clinique sur l'action thérapeutique du bromure de potassium associé à l'*adonis vernalis* et à la *codéine* dans le traitement de l'épilepsie, *Lyon médical*, 1895, n° 52 ; 1896, nos 1 et 2.

2. P. FLECHSIG. — Ueber eine neue Behandlungsmethode der Epilepsie, *Neurolog., Centralbl.* 1893, p. 229. — BENNEKE. — Beiträge zur neuen Epilepsiebehandlung mit Opium und Brom., Iéna, 1890.

parler un traitement mixte, mais un traitement alternant.

Il consiste dans l'administration de l'*opium* à doses croissantes jusqu'à un gramme ou plus pendant six semaines, et dans la suppression bénigne de ce médicament qui est remplacé par le bromure à la dose de 7,50 par jour pendant deux mois, pour redescendre ensuite à 2 grammes. Le traitement de Flechsig a été mis à l'épreuve par de nombreux médecins (Salzburg, Benneke, Stein, Fränkel, Hebold, Stembo, Wulff, Linke, Davenport, etc.). On cite un certain nombre de suspensions pendant la période de bromuration; mais souvent pendant que le malade prend l'*opium* les accès augmentent. Il est bon de remarquer que lorsqu'on interrompt une bromuration inefficace par un autre traitement ou même par une période de repos, il n'est pas rare de voir le bromure agir mieux. La même majoration de l'effet thérapeutique du bromure peut s'observer à la suite d'un choc moral ou physique; la suppression brusque peut agir de la même manière, mais nous avons dit qu'elle n'est pas sans danger. D'après mes observations, l'effet heureux de l'*opium* et de sa suppression brusque est exceptionnel (2 fois sur 23) et il est transitoire¹.

IV

Des agents physiques dans le traitement de l'épilepsie.

Un certain nombre d'agents physiques ont été recommandés dans le traitement de l'épilepsie; quelques-uns peuvent au moins être utilisés comme adjuvants.

L'*hydrothérapie* a été surtout préconisée par Fleury qui avait imaginé une pratique spéciale pour les épileptiques, elle n'a en réalité que rarement une action sur les paroxysmes, mais elle est utile comme mesure d'hygiène générale, et elle paraît favoriser l'élimination des bromures.

1. POLLITZ. — Kritische Betrachtungen über die Opium-Brombehandlung der Epilepsie, *Allg. Zeitsch. f. Psych.* Bd. 53, H. 2, p. 377. — БОННЕ. — Beitrag zur medicamentösen Behandlung der Epilepsie, *ibi.*, p. 377.

L'*électricité* a surtout été employée sous forme de courants continus (Most, Remak, Benedikt, Althaus). Althaus recommande la galvanisation transversale par les apophyses mastoïdes, et la galvanisation du sympathique. Erb a employé des courants obliques et longitudinaux à travers la tête. Fischer et Rockwel recommandent la faradisation générale. Ces interventions qui méritent d'être exécutées avec soin et prudence, n'ont d'ailleurs eu d'autre résultat que de favoriser la nutrition et l'élimination du bromure. Memeyer prétend pourtant avoir obtenu des améliorations par la galvanisation des circonvolutions centrales¹. Sighicelli aurait eu de bons résultats de la galvanisation de la glande thyroïde.

La *compression céphalique* au moyen de la calotte de plomb m'a quelquefois fourni des résultats heureux au point de vue des céphalées et même des paroxysmes convulsifs.

Depuis Heberden et Cheyne, on a souvent cité des épileptiques guéris par l'exclusion de la viande et vanté le régime lacté et végétal; mais en fait de régime les lois sont plus faciles à formuler qu'à justifier: si les épilepsies sont variées, les épileptiques ne sont pas moins divers.

1. J. A. MEMEYER. — Treatment of epilepsy by means of the constant current, *The Journ. of electrotherapeutics*, 1892, p. 86.