

contraire à se compléter l'une l'autre, le choix est facile. Ainsi, une jeune fille aménorrhéique, sans grandes aptitudes réactionnelles, ayant de la leucorrhée, de l'anémie ou du lymphatisme et dont les échanges seront en défaillance, type morbide si fréquent dans la pratique, se trouvera bien de *Luxeuil*, de *Royat*, de *Saint-Nectaire*, et des eaux sulfureuses en général.

Mais que les indications, au contraire, s'enchevêtrent, comme cela se rencontre dans tant d'autres cas, aussitôt la difficulté devient extrême. Il faut alors procéder comme nous le disions tout à l'heure, c'est-à-dire rechercher, parmi les éléments morbides, quels sont ceux que telle classe d'eaux pourrait aggraver, et procéder ainsi par élimination.

Une lymphatique à nutrition languissante, à réactions nerveuses accentuées, est atteinte de métrite chronique hémorragique : le terrain, la nutrition indiquent les eaux sulfureuses, les eaux salines, les chlorurées-sodiques fortes, mais les réactions de l'organisme, la nature de la lésion les contre-indiquent, et l'on doit se contenter des chlorurées-sodiques fortes mitigées d'eaux-mères, à moins que l'on ne penche du côté de *Saint-Sauveur* qui, d'après CAULET, possède des propriétés anti-hémorragiques, en même temps qu'il tend à équilibrer le système nerveux, si toutefois la cure est habilement dirigée. Nous pourrions multiplier ces exemples, mais ce serait faire double emploi avec ce qui nous reste à dire, à propos des médications spéciales de chaque affection utérine prise en particulier.

C'est cette complexité même d'indications souvent contradictoires qui rend si difficile l'exacte adaptation de la cure à la maladie, d'autant que les effets obtenus dans une station déterminée sont quelquefois contradictoires, et ne concordent pas toujours, soit avec ce que l'on sait d'eaux similaires, soit même avec ceux habituellement réalisés dans tel cas analogue. Ce qui complique encore la difficulté, c'est qu'il n'est peut-être pas de station qui ne revendique les affections utérines pour sa clientèle et ne puisse apporter quelque succès à l'appui de son dire.

Toutes ces raisons sont pour beaucoup dans le discrédit qui a frappé le traitement hydrologique des maladies génitales de la femme. Et l'on comprend, devant la difficulté et les incertitudes de ce traitement, qu'ARAN ait pu prononcer dans ses Leçons cliniques cette phrase d'un décourageant scepticisme : « Au risque de me trouver en désaccord avec les médecins attachés aux eaux

minérales, je suis bien obligé de dire qu'en dehors des indications fournies par la prédominance des troubles digestifs, d'où les avantages de *Plombières*, *Vichy*, *Ems*, *Carlsbad*, *Kissingen*, etc., l'opinion des médecins gynécologistes hésite encore entre les prétentions rivales des établissements qui se disputent les maladies utérines ». Cette affirmation d'ARAN, si entachée d'exagération qu'elle soit, comporte toutefois une instruction qu'il ne faut pas négliger, c'est que les eaux minérales agissent davantage sur les prédominances symptomatiques que sur la lésion elle-même. Ajoutons encore avec BERNUTZ, COURTY et MARTINEAU, qu'elles sont surtout aptes à combattre les affections diathésiques et les états généraux qui dominent très souvent la maladie utérine.

IV

Des principales eaux minérales employées dans le traitement des maladies des femmes. — De leurs propriétés thérapeutiques et des indications de leur emploi.

Après avoir étudié dans une vue d'ensemble les indications qui dérivent de l'étude de la maladie et de la malade, nous devons maintenant passer en revue les principaux groupes d'eaux minérales et rechercher ainsi les propriétés et les actions du médicament.

A. — Eaux chlorurées-sodiques.

On trouvera dans tous les Traités d'hydrologie les documents relatifs à la composition et aux propriétés spéciales des diverses eaux chlorurées-sodiques; aussi, nous en tiendrons-nous uniquement à ce qui peut s'appliquer à notre sujet.

1° ACTION PHYSIOLOGIQUE. — Les bains salés provoquent du côté des organes pelviens un mouvement fluxionnaire dont l'intensité croît avec la concentration des bains. Ils sont emménagogues et prédisposent aux congestions. Ils stimulent, par conséquent, d'une

façon plus ou moins énergique, la vitalité de ces organes. Au bout d'un nombre de jours de traitement variable suivant les réactions de la maladie, — toutes choses égales d'ailleurs, en ce qui touche la concentration des bains, — les phénomènes douloureux se réveillent, les écoulements deviennent plus abondants et plus épais, l'activité imprimée à la nutrition générale s'étend aux organes génitaux, et c'est à la faveur de ce relèvement de la circulation et de la nutrition locales que l'on voit se résorber les vieux exsudats.

2° MODE D'APPLICATION. — D'une manière générale, et quelle que soit la station chlorurée-sodique que l'on ait choisie, il faut commencer par des bains entiers de faible concentration. En France, les bains les plus légers que l'on emploie au début des cures sont ordinairement à 3 p. 100 de sels. Nous pensons que c'est là un degré encore trop élevé et qu'on aurait tout avantage à commencer par des bains plus faibles encore, à 1 p. 100 ou même à un demi p. 100 de sel.

Cette pratique, qui est celle de H. KELLER, de *Rheinfelden*, lui a donné des résultats que nous avons pu souvent contrôler et qui méritent d'être retenus.

Après une indispensable période d'acclimatement, on augmente graduellement le degré de salure du bain, en prenant les réactions locales comme guide principal dans la majorité des cas. Mais on ne saurait être trop réservé dans cette marche ascendante vers le bain de haute concentration, au moins dans les stations chlorurées-sodiques fortes; et il vaut mieux prolonger la cure ou engager la malade à faire une seconde cure après quelques mois de repos que de brûler les étapes pour donner à la patiente la satisfaction souvent dangereuse d'avoir fait une cure forte avec le bain pur sel.

Quand les indications tirées de l'état de la nutrition sont, au contraire, dominantes, il faut modifier la tactique et suivre les enseignements qui résultent des travaux de l'un de nous sur les effets que la balnéation chlorurée-sodique exerce sur la nutrition. Cette cure n'agit pas sur la nutrition comme sur l'état local, où l'activité du bain est en raison directe de la concentration. Loin de là, quand il s'agit de nutrition, à certains degrés de salure correspondent des effets pour ainsi dire spécifiques que l'on peut résumer ainsi qu'il suit :

1° Les bains chlorurés-sodiques à 6 p. 100 seront réservés aux malades chez lesquelles il n'y a lieu d'augmenter ni les échanges azotés, ni les oxydations, et à celles qui ont une tendance à maigrir ou qui fabriquent de l'acide urique en excès.

2° Les bains à 12 p. 100 conviennent aux femmes chez lesquelles il y a lieu de relever vivement les échanges azotés, sans accroître les oxydations. Ils seront contre-indiqués chez les uricémiques, mais devront être employés toutes les fois qu'il sera nécessaire d'activer les échanges des organes riches en nucléine ou des tissus conjonctifs et fibreux, ce qui répond bien à une action sédative et fondante sur les hyperplasies conjonctives péri-utérines.

3° Le bain à 25 p. 100 conviendra aux malades à nutrition languissante, à oxydations retardées, à tous les sujets dont il importe de reconstituer le système nerveux par voie d'épargne, tout en accélérant les mutations azotées.

3° MODE D'ACTION ET EMPLOI DES EAUX-MÈRES. — Il faut souvent une grande habitude pour concilier cette influence divergente sur la nutrition et sur l'état local, mais c'est précisément cette délicatesse de touche qui constitue l'art de la thérapeutique hydrologique. Toutefois, ce qui contribue à rendre la tâche plus facile, c'est l'association judicieuse des eaux-mères aux bains salés. Les eaux-mères, comme l'a démontré LAVERGNE dans son excellent travail (1), ont des propriétés sédatives qui contrastent avec les propriétés stimulantes de leurs eaux originelles et qui peuvent servir à atténuer ce que celles-ci ont de trop excitant dans tel cas particulier. Le médecin hydrologue qui connaît bien cette action contraire aura dans la main un excellent moyen pour faire varier les effets de la cure et l'adapter aux organismes et aux réactions locales les plus différents. Ainsi, avec des additions progressives d'eaux-mères à des bains faiblement salés, on réduira les réactions générales et locales, on ralentira plus ou moins les mutations nutritives et la désassimilation phosphorée sans atteindre parallèlement les propriétés résolutes du bain sur l'état local.

On conçoit donc toute l'importance que prend le dosage de la salure du bain et de la quantité d'eaux-mères qu'on doit y ajouter.

(1) LAVERGNE. — De l'action des eaux-mères sur la nutrition (*Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*) janvier 1898.

Avec la gamme étendue que l'on peut parcourir avec les eaux chlorurées-sodiques fortes, il n'y a pour ainsi dire pas de traitement qu'il ne soit possible d'y réaliser.

Mais ici une distinction capitale est nécessaire.

Certaines eaux-mères ne jouissent pas de propriétés sédatives bien caractérisées. Les unes, comme celles de *Nauheim*, de *Kreusnach*, renferment surtout du chlorure de calcium; dans les autres, comme à *La Moullière*, à *Salins du Jura* et à *Rheinfelden*, c'est encore le chlorure de sodium qui domine, et ces eaux ne sont, en somme, qu'une solution salée plus concentrée. Au contraire, à *Biarritz*, à *Salies-de-Béarn*, le chlorure de magnésium l'emporte au point de former presque les deux tiers des substances dissoutes; or, ces eaux-mères jouissent d'une action sédative indéniable, due, selon nous, bien plus à cette richesse en chlorure de magnésium qu'aux 8 ou 10 grammes de bromures qu'elles renferment (1). Ces deux dernières stations seront donc plus particulièrement indiquées dans les cas difficiles auxquels nous venons de faire allusion, parce que la combinaison des eaux salées et des eaux-mères fournit au médecin une plus grande quantité d'éléments thérapeutiques.

5° DURÉE DE LA CURE. — A moins d'indications spéciales, la cure balnéaire doit être continuée sans interruption pendant dix-huit à trente jours environ, suivant les cas. S'il survient de l'embarras gastrique ou gastro-intestinal, avec diminution de l'appétit, langue blanche, constipation, nausées, malaise général, la cure sera interrompue et l'on administrera un purgatif salin. La cure ne sera reprise que lorsque les accidents qui ont motivé son interruption auront disparu.

Malgré l'opinion actuellement dominante chez beaucoup de médecins hydrologues, nous conseillons cependant d'interrompre aussi la cure balnéaire dès la première apparition des règles et de ne la reprendre que lorsque celles-ci ont pris fin. Chez les femmes à règles trainantes, pour qui cette interruption devrait être de trop longue durée, on recommencera la cure dès le cinquième jour, quand l'écoulement sanguin devient moins abondant, ou prend une couleur rosée ou une allure irrégulière.

(1) Cette opinion a été récemment confirmée par F. GALLARD, dans un travail très soigné. — Études sur l'action physiologique des bains d'eaux-mères au sujet d'une observation clinique (*Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*, 1898, p. 465).

6° RÉSUMÉ GÉNÉRAL. — En résumé, les eaux chlorurées-sodiques sont surtout indiquées chez les utérines lymphatiques, scrofuleuses ou anémiques, quand il s'agit d'obtenir une résolution active sans que l'on ait à craindre un mouvement fluxionnaire trop actif du côté des organes génitaux.

Elles seront contre-indiquées quand l'inflammation locale n'est pas complètement éteinte, ou encore chez les femmes très nerveuses ayant des réactions exagérées du côté du cœur, de l'estomac, etc., réactions que ne calmerait pas l'addition judicieuse d'eaux-mères. En outre, elles reconnaissent une formelle contre-indication dans un certain nombre de troubles intestinaux, dans les entérites par exemple. FÉLIX BERNARD (*de Plombières*), que nous avons interrogé à ce sujet, s'est montré très affirmatif sur cette contre-indication.

7° PRINCIPALES STATIONS CHLORURÉES-SODIQUES. — Les stations chlorurées-sodiques sont extrêmement nombreuses. On peut les diviser en faibles, moyennes et fortes.

Les faibles sont : *Bourbon-Lancy*, *Baden-Baden*, *Bourbon-l'Archambault*, *Wiesbaden*, *Rennes-les-Bains*, *Saint-Nectaire*, *La Motte-les-Bains*, *Bourbonne-les-Bains*, *Kissingen*, *Santenay*, etc.

Les moyennes sont : *Balaruc*, *Kreusnach*, *Hombourg*, *Willdegg*, *Cheltenham*, *Soden*, *Salies* (Haute-Garonne), *Nauheim*, *Bex*, *Salins-du-Jura*, *Reichenhall*, etc.

Les fortes sont : *Salies-de-Béarn*, *Biarritz*, *Rheinfelden*, *La Moullière*, *Montmorot* (Lons-le-Saunier), etc.

Nous n'avons pas à étudier ici la composition et les propriétés de chacune de ces eaux, et nous renvoyons aux traités spéciaux de MAX DURAND-FARDEL, ROTUREAU, MÖLLER et aux articles très consciencieux du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

B. — Eaux sulfureuses.

1° ACTION PHYSIOLOGIQUE EXCITO-MOTRICE. — Les eaux sulfureuses exercent sur l'utérus une action excito-motrice emménagogue et hémostatique. L'action excito-motrice se manifeste comme l'a parfaitement fait remarquer CAULET (1), par une sensation pelvienne de pression peu intense ou même de pincement qui peut devenir presque douloureuse et s'accompagne d'irradiations plus

(1) CAULET. — *Annales de la Société d'hydrologie médicale*, t. XXIV.

ou moins marquées dans les reins, le bas-ventre, les aines et les cuisses. Parfois ces pincements prennent la forme de tranchées, de coliques utérines et cela même chez des femmes dont les organes génitaux sont absolument sains. V. FELTZ, de Nancy, qui a étudié expérimentalement l'action de l'eau de la *Raillière* (1), conclut que cette eau exerce une action sthénique incontestable sur les fibres lisses des artérioles de la grenouille, et que cette action paraît être un effet de l'impression produite sur le système nerveux central par les principes contenus dans cette eau minérale.

Cette action vasculaire locale bien étudiée par C. ROBERT (de *Cauterets*), jointe au remontement général exercé sur l'organisme par les eaux sulfureuses, explique et justifie la faveur dont celles-ci ont joui depuis longtemps dans le traitement de certaines affections de l'utérus et de ses annexes.

Cette action excitante sur l'utérus paraît se manifester d'une manière plus active par l'usage interne que par l'usage externe des eaux. Toutefois, les douches sulfureuses en arrosoir sur le bas-ventre et les lombes provoquent facilement des contractions douloureuses de l'utérus aussi intenses que celles qui sont engendrées par l'eau sulfureuse prise en boisson.

Ces effets, qui ont fait de la part de CAULET (de *Saint-Sauveur*) l'objet de recherches très précises, commencent à se manifester vers le deuxième ou le quatrième jour de la cure. Ils se traduisent souvent alors par le phénomène de l'hydrorrhée thermale qui consiste dans l'émission par les organes génitaux d'un liquide clair comme de l'eau, incolore ou légèrement citrin, ne laissant pas de trace sur le linge, ou l'empesant assez légèrement. Cet écoulement n'est pas continu; il se fait brusquement, comme par jet, et se répète à des intervalles variables. Quelquefois, il se manifeste subitement sans avoir fait éprouver aucun malaise précurseur; tout à coup, la femme se sent mouillée par cette apparition subite. D'autres fois, il est précédé, pendant plus ou moins longtemps, par quelque sensation vague, indéfinissable du côté de la matrice, par un endolorissement général de la région, puis annoncé par des contractions utérines, par des coliques dont il serait, pour ainsi dire, l'excrétion. C. ROBERT, qui a observé à *Cauterets* cette

(1) C. ROBERT. — Des maladies utérines et de leur traitement par les eaux de *Cauterets*, Paris 1882.

hydrorrhée thermale, s'est assuré qu'elle était précédée, dans la plupart des cas, par une infiltration séreuse plus ou moins considérable, mais toujours très notable du col de l'utérus, et que cette infiltration diminuait au fur et à mesure que l'hydrorrhée s'accroissait.

Cette hydrorrhée et l'infiltration séreuse qui la précède, ont une signification importante et qui constitue l'une des règles les plus précises et les plus urgentes de la thérapeutique utérine hydro-minérale; elle indique la nécessité de suspendre le traitement ou encore de le diminuer, ou de le tempérer par l'emploi d'une médication sédative. A *Cauterets*, par exemple, on pourra utiliser pour cette médication sédative la source du *Petit-Saint-Sauveur*. La continuation intempestive de la cure amènerait, ainsi que l'a bien vu CAULET, de véritables crises hystérogéniques avec ou sans tranchées utérines, mais qui prennent quelquefois un caractère inquiétant de persistance et d'intensité.

2^e ACTION SPÉCIALE SUR LES HÉMORRHAGIES UTÉRINES. — C. ROBERT a fait intervenir cette action excito-motrice des eaux sulfureuses sur l'utérus, pour expliquer les troubles souvent contradictoires de la menstruation qui se produisent au cours du traitement sulfureux.

Ainsi, quand on commence le traitement thermal, quelques jours seulement avant l'apparition des règles, on comprend que celles-ci soient avancées et augmentées par la stimulation exercée sur la circulation générale et plus particulièrement sur la circulation locale.

Si l'époque menstruelle correspond au maximum de l'action excito-motrice, maximum qui se produit du douzième au dix-huitième jour, les vaisseaux utérins sont comprimés par la contraction de la fibre musculaire de l'organe et les règles peuvent être retardées. Il suffit alors de donner un peu de *bromure de potassium* ou de *belladone* pour produire une sédation du système nerveux et musculaire de l'utérus, et la menstruation s'établira le plus souvent.

Cette action excito-motrice explique même l'arrêt brusque des règles qui se manifeste sous l'influence du traitement sulfureux quand l'utérus est très irritable.

Elle explique aussi comment BORDET a vu une hémorrhagie utérine de vieille date, assez abondante pour rougir le bain en peu

de temps, être arrêtée dès le huitième jour d'une cure interne et externe faite à la Raillière de *Cauterets*.

3° ACTION PHYSIOLOGIQUE SÉDATIVE. — A côté de ces effets excitomoteurs propres aux eaux sulfureuses en général, il y a des sources de ce type dont l'influence est diamétralement opposée, puisqu'elle réalise, au contraire, une sédation générale et locale.

Quel est l'agent de cette sédation? Est-ce le fait que de telles sources sont dites dégénérées, c'est-à-dire qu'elles renferment du soufre en nature ou des hyposulfites? Ou bien encore faut-il, comme je l'ai avancé, faire intervenir aussi le rôle de l'azote que certaines eaux sulfureuses renferment en quantité notable, et qui tempère les effets stimulants de soufre? (1). Est-ce une question de thermalité, d'association au soufre de tel principe minéral?

Quoiqu'il en soit de l'explication, retenons simplement le fait et utilisons-le dans la thérapeutique utérine.

Cette action sédative atteint son maximum dans certaines stations, comme *Saint-Sauveur*, au point que CAULET a pu écrire que « si l'on fait abstraction des effets thérapeutiques proprement dits, effets secondaires, relatifs, et qui, résultant des agents les plus divers, ne peuvent caractériser une médication, la cure de *Saint-Sauveur* se distingue, entre toutes, par une action particulière sur le système nerveux, action constante ou à peu près chez les sujets sains et présentant quelque analogie avec celle des bromures ». Ces phénomènes de sédation primitive ne doivent pas être confondus, avec les accidents de dépression secondaire qui ne sont que la contre-partie d'une surexcitation thermale exagérée.

4° INDICATION THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE. — Cette opposition entre ces deux types d'eaux sulfureuses étend singulièrement le rôle de celles-ci dans le traitement des affections utérines. Ainsi le type excito-moteur (type *Cauterets*, *Luchon*, *Barzun*, etc.), convient surtout aux malades chez qui l'indication dominante est une indication générale, celle du terrain, de la nutrition, celle de l'insuffisance des réactions organiques, alors qu'il s'agit de remonter l'organisme, de relever les forces, d'exciter des échanges languissants, de stimuler une lésion locale torpide.

(1) ALBERT ROBIN. — Discussion sur le rôle de l'azote dans les eaux minérales (*Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*, 1897).

Par contre, le type sédatif (*Saint-Sauveur*, *Petit-Saint-Sauveur de Cauterets*, *Gréoulx*, *Saint-Gervais*) sera recommandé dans tous les cas où la moindre excitation doit être évitée, chez les névropathes essentielles et chez celles où la névropathie est fonction d'une affection utérine, ou encore quand l'affection utérine elle-même est trop excitable pour permettre une cure sulfureuse, alors cependant que celle-ci demeure indiquée pour des raisons d'ordre général.

Parmi les eaux de ce groupe, insistons un instant sur celles de *Saint-Honoré*, sulfureuses sodiques faibles et arsenicales, qui ont, à dose modérée, une action générale sédative des systèmes nerveux et circulatoire et une action modératrice de la nutrition. D'après MAURICE BINET, elles ont un effet local modificateur des éléments glandulaires et cellulaires des muqueuses et de la peau. A doses fortes, elles détermineraient une excitation générale et locale avec fièvre, congestion, douleur, retour à l'activité des phénomènes chroniques.

Elles ont une influence anti-catarrhale décongestionnante et même résolutive très marquée dans les affections gynécologiques chroniques, et elles donnent d'excellents résultats dans le catarrhe utérin, même dans les métrites parenchymateuses, les salpingites et les reliquats inflammatoires.

Elles conviennent aux cas dans lesquels il y a à redouter un retour à l'acuité, et aux femmes dont le système nerveux a besoin d'être calmé et dont l'état général est défaillant.

Dans ces maladies on les administre :

1° A l'intérieur, pour relever l'état général souvent languissant en excitant l'appétit, en accélérant la digestion, en réglant les échanges nutritifs, et aussi parce que leurs principes s'éliminent partiellement par les muqueuses;

2° Localement, surtout en irrigations vaginales à température élevée, prolongées de dix à trente minutes, mais sans percussion et, autant que possible, pendant le bain.

Sauf le cas d'excitabilité trop vive de l'utérus ou des annexes, nous préférons ce procédé à l'emploi du spéculum à bain qui ne permet pas d'utiliser une thermalité élevée.

Ce qui caractérise cette variété de cure sulfureuse, c'est que le traitement peut y être sédatif utérin et nerveux en même temps que tonique de l'état général en relevant les actes nutritifs ralentis.

5° MODE D'EMPLOI. — Nous ne nous arrêterons pas sur le mode

d'administration-des eaux sulfureuses. Nous avons insisté sur l'hydrorrhée thermique, sur l'excitation utérine que la cure déterminait vers le douzième jour, sur les modifications de la menstruation qu'elle pouvait provoquer, sur l'opposition à établir entre les eaux excito-motrices et les sédatives. Ces indications fournissent autant d'éléments pour la direction de la cure.

On utilisera la balnéation, plus rarement l'irrigation locale, ou la douche, et suivant les cas, l'usage interne de l'eau. Mais, quel que soit le mode d'administration, il faut se rappeler que la cure sulfureuse doit être maniée avec la plus extrême prudence, que la malade exige une surveillance constante, que la cure doit toujours être interrompue au moment des premières manifestations de l'époque menstruelle, que toute manœuvre locale est formellement interdite pendant la cure, et que celle-ci ne saurait être menée avec trop de discrétion et trop de lenteur, puisque chaque réaction locale commande aussitôt sa suspension momentanée.

6° PRINCIPALES STATIONS SULFUREUSES. — Les stations sulfureuses où l'on traite les utérines sont les suivantes :

Parmi les sulfurées-sodiques, en première ligne, *Saint-Sauveur*, puis quelques sources à *Cauterets*, comme le *Petit-Saint-Sauveur* et le *Bois*, puis les *Eaux-chaudes*, *Olette*, *Saint-Honoré*, *Le Vernet*, *Aix*, *Uriage*, etc.

Parmi les sulfurées-calciques, citons : *Gréoulx*, *Cambo* et *Pierre-fonds*.

Les stations étrangères les plus renommées sont : *Aix-la-Chapelle* en Allemagne, *Baden* en Autriche, *Schinznach* en Suisse, et *Acqui* en Italie.

C. — Eaux indéterminées et eaux faiblement minéralisées, sans dominante chimique.

1° ACTION SUR L'UTÉRUS. — Ce groupe d'eaux jouit d'une grande et très ancienne faveur dans le traitement de nombre d'affections gynécologiques, et elles doivent vraisemblablement cette faveur à ce que celles d'entre elles qui sont le plus souvent recommandées possèdent des propriétés sédatives. Cette sédation qui est à la fois locale et générale permet de les utiliser dans les cas où de vives réactions et un état névropathique s'associent avec une affection utérine facilement congestive.

Mais cette propriété de la sédation ne saurait être attribuée

indifféremment et en bloc à toutes les eaux rangées dans la dénomination précédente. En effet, d'un côté, en modifiant la thermalité et le mode d'application des eaux les plus sédatives, on fera varier du tout au tout leur indication, puisqu'on peut provoquer alors, avec ces mêmes eaux sédatives, des phénomènes plus ou moins intenses d'excitation. Et, d'un autre côté, un grand nombre de ces eaux, dites à tort indéterminées, possèdent des activités particulières qui les ont, pour ainsi dire, spécialisées dans le traitement de certaines affections.

Voici *Bagnoles-de-l'Orne* qui revendique le traitement des phlébites et des périphlébites; puis *Plombières* qui a une efficacité reconnue dans un grand nombre d'affections gastro-intestinales, comme les dyspepsies hypersthéniques, les entérites, l'entéro-colite muco-membraneuse. A côté de ces stations, à *Ussat*, *Luxeuil*, *Campagne*, *Evaux*, *Néris*, en France, puis à *Gastein* en Autriche, et à *Schlangenbad* en Nassau, on s'occupe plus spécialement des affections utérines.

Mais quelle différence entre ces diverses eaux! Ainsi *Ussat* est si nettement sédatif que *GARRIGOU*, qui possède une grande expérience de cette station, déclare que ses eaux vont jusqu'à abattre à ce point les forces, que pendant les premiers temps de la cure les malades ont de la peine à se remuer et à marcher, ce qui constitue d'ailleurs un phénomène favorable chez des femmes atteintes de métrites ou sujettes aux métrorrhagies.

Néris, hyposthénisante comme *Ussat*, douée aussi de propriétés légèrement résolutive, peut être excitante dans certains cas, comme l'a montré *DE RANSE*.

Luxeuil, avec ses sources dites salines, commencée par stimuler l'appareil utéro-ovarien, provoque le gonflement de l'abdomen, réveille les douleurs hypogastriques ou iléo-lombaires irradiées, augmente les flux muqueux et sanguins, et stimule en même temps l'organisme tout entier, le système nerveux compris. Mais, après cette poussée passagère, tout s'apaise jusqu'au vingtième ou trentième bain; alors, reparaissent les phénomènes du début, indiquant la nécessité de cesser le traitement. Donc, action légèrement stimulante au début, ensuite sédation, enfin définitivement excitante. Les sources dites ferrugineuses de cette station, provoquant des symptômes d'excitation bien plus marqués, sont contre-indiquées chez les nerveuses et conviennent, au contraire, aux déprimées et aux anémiques.

Eaux, malgré sa faible minéralisation, a une action excitomotrice et congestionnante fort nette sur l'appareil génital et jout, à juste titre, d'une grande réputation dans le traitement des aménorrhées.

Ces divers exemples, qu'il nous serait facile de multiplier, montrent bien nettement combien il est impossible d'établir une formule générale qui réponde aux indications des eaux indéterminées et faiblement minéralisées.

Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'en général, elles sont sédatives du système nerveux, et c'est à cette sédation nerveuse que quelques-unes d'entre elles doivent leur action indirectement reconstituante. MORICE, en montrant les modifications que la balnéation de *Néris*, par exemple, faisait subir à l'élimination des phosphates, a fourni au moins l'une des preuves de cette reconstitution par arrêt d'une anormale déperdition.

En ce qui concerne les maladies génitales, c'est tout ce qu'il faut leur demander, sauf en quelques cas spéciaux, et c'est ce que MAX DURAND-FARDEL a parfaitement exprimé en disant : « Les maladies utérines trouvent près des eaux indéterminées une médication pleine de ressources précieuses. Il est un ensemble d'anémie, de nervosisme, d'irritabilité, qui, dans bien des cas, en dehors de tout état diathésique déterminé, ou même en présence d'états diathésiques qui sembleraient devoir dominer l'indication, constitue le plus grand obstacle à leur traitement, et contre lequel la thérapeutique ordinaire ne fournit que des ressources bien insuffisantes. L'emploi d'eaux minérales plus actives, malgré d'apparentes indications, se heurte souvent contre des intolérances formelles. »

Au groupe des indéterminées, nous rattacherons les eaux sulfatées-calciques faibles dans lesquelles on pourrait ranger aussi *Ussat*, et qui comprend *Bagnères-de-Bigorre*, *Aulus*, *Bath*, *Loèche*, et, dans un groupe plus spécialisé, *Contrexéville*, *Vittel*, *Martigny*, *Capvern*, etc.

Le premier groupe, dont l'effet est sédatif, convient aux névropathes; le second sera réservé aux utérines graveleuses, goutteuses, ou atteintes de troubles vésicaux. A *Bagnères-de-Bigorre*, où il y a des sources multiples, ferrugineuses, sulfureuses, laxatives, sédatives, il sera facilement possible de combiner les traitements sédatif et tonique.

2° MODE D'EMPLOI. — Les eaux de ce groupe s'administrent :

1° En bains plus ou moins prolongés, de vingt-cinq minutes à une heure ou une heure et demie;

2° En irrigations prises dans le bain lui-même, soit directement avec la canule habituelle, soit mieux encore à l'aide d'un spéculum à bains en caoutchouc durci. On peut aussi les donner dans le bain de siège à eau courante, tel qu'il est installé à *Luxeuil*, par exemple. Cette irrigation qui doit être faite sans pression, aura une durée de cinq, dix ou quinze minutes au plus. Quand l'utérus est très irritable, l'irrigation sera remplacée par la balnéation directe à l'aide du spéculum à bains employé seul;

3° En douches ascendantes, qui réclament de grandes précautions dans leur administration, parce qu'elles provoquent quelquefois des malaises, des coliques et même de la diarrhée. TILLOR, de *Luxeuil*, leur attribue un effet résolitif sur les résidus de périmérite;

4° En douches lombaires et en douches hypogastriques, dont l'emploi doit être surveillé avec le plus grand soin à cause de leur action souvent excitante. En tout cas, elles devront toujours être administrées tièdes, et en brisant le plus possible le jet à l'aide d'une pomme d'arrosoir.

D. — Eaux chlorurées-bicarbonatées ou sulfatées; bicarbonatées simples (sodiques, calciques); bicarbonatées-chlorurées; sulfatées et sulfatées-chlorurées.

1° INDICATIONS PRINCIPALES. — Les groupes d'eaux minérales dont nous venons de parler possèdent tous, plus ou moins, une sorte de spécialisation utérine fondée surtout sur la tradition et sur l'observation. Ce n'est pas à dire, comme nous l'avons vu, qu'elles aient une action directe sur l'utérus, et l'on peut fort bien expliquer la plupart de leurs effets en n'envisageant que leur influence sur l'état général; mais, au moins, ces effets ont-ils une sorte de répercussion utérine directe. Au contraire, les eaux qui figurent sous la rubrique ci-dessus ne peuvent, sauf exception, revendiquer aucune action locale et directe sur l'utérus. Elles modifient ou bien les états généraux et diathésiques des utérines, ou encore les affections locales qui peuvent retentir sur l'appareil génital, ou enfin, certaines des complications qui viennent accroître la susceptibilité ou aggraver les maladies propres de celui-ci. Envisagées dans leur ensemble, ces eaux conviennent aussi plus particulièrement aux fausses utérines.

Ainsi, pour citer des exemples, MARTINEAU conseillait l'emploi des eaux bicarbonatées-sodiques chez les arthritiques atteintes de métrites. MAX DURAND-FARDEL indiquait dans ces cas *Royat* ou *Ems*; il attribuait, de plus, aux eaux de *Vichy* des propriétés résolutive locales.

Nous pensons, avec la plupart des hydrologues, que ces eaux peuvent rendre de grands services si on ne leur demande pas plus qu'elles ne peuvent donner, c'est-à-dire si on ne les emploie, en cas d'affection utérine par exemple, qu'au moment où l'on a déjà traité et suffisamment modifié la maladie locale par les moyens appropriés. Elles interviennent donc, dans la plupart des cas, comme traitement de deuxième étape.

En principe, les eaux bicarbonatées-sodiques seront réservées aux utérines présentant des symptômes herpétiques ou gastro-intestinaux, ou aux malades dont les troubles utérins paraissent être causés ou aggravés par une affection susceptible d'être traitée dans ces stations, comme la lithiase biliaire. On utilisera alors, suivant les indications, *Vichy, Fachingen, Bilin, Vals, Neuenahr*.

Les bicarbonatées mixtes et les bicarbonatées-chlorurées comme *Royat, Ems, Saint-Nectaire*, conviendront aux anémiques et aux arthritiques atteintes de troubles gastriques évoluant dans le sens de l'insuffisance.

Aux eaux de *Châtel-Guyon* reviennent les femmes qui ont de la constipation chronique, cette cause si fréquente d'aggravation des troubles utérins. Au même titre, les eaux laxatives de *Brides, Carlsbad, Tarasp, Marienbad*, etc., avec leur action décongestionnante, conviendraient dans les affections gynécologiques qui s'accompagnent de coprostase et de pléthore abdominale.

2° MODE D'EMPLOI. — Le mode d'administration de ces eaux ne prête pas à des considérations d'ensemble et relève uniquement des indications individuelles. On les emploie en boissons et en bains, mais c'est surtout avec leur usage interne qu'on obtient les résultats les plus marqués.

E. — Eaux ferrugineuses.

1° INDICATIONS PRINCIPALES. — Les eaux ferrugineuses dont les principaux types sont: *Spa, Orezza, Forges-les-Eaux, Bussang, Renlaigne, Schwalbach, Pyrmont, Saint-Moritz, Franzensbad*, etc.,

sont indiquées dans deux cas bien précis: d'abord, quand il existe un état anémique dépendant d'une lésion ou d'un trouble utérin; ensuite, pour combattre les troubles variés, tels que leucorrhée, aménorrhée, dysménorrhée, qui relèvent de la chlorose. En effet, ces eaux ont pour action fondamentale de stimuler les échanges organiques et d'activer les oxydations azotées.

Quand bien même existerait cette indication de l'anémie et de la chlorose, on défendra les eaux ferrugineuses aux utérines nerveuses et éréthiques, ainsi qu'à celles qui présentent des troubles gastriques et intestinaux, spécialement si ces troubles gastriques ressortissent à l'hypersthénie avec hyperchlorhydrie.

Toutefois, il est certain que *Forges-les-Eaux*, moins excitant que *Spa*, pourra, à la rigueur, être employé chez les nerveuses. D'autre part, *Franzensbad*, quoique ferrugineux, ne sera pas déplacé chez les utérines atteintes aussi de pléthore abdominale ou de troubles intestinaux se traduisant par de la constipation.

Les médecins allemands vantent dans les diarrhées chroniques, dans les catarrhes vaginaux, dans les métrorrhagies et les hémorrhagies des anémiques et des chlorotiques certaines eaux riches en sulfate de fer, comme *Parad, Muskau, Roncegno, Levico, Alexisbad*, qui jouissent de propriétés astringentes générales et locales. Sans contredire cette manière de voir, qui paraît reposer sur quelques observations assez probantes, nous pensons cependant que ce type d'eau est contre-indiqué chez les nerveuses et les congestives.

2° MODE D'EMPLOI. — Les eaux ferrugineuses s'emploient surtout en boisson. Quand l'utérus est très torpide, on peut s'en servir en injections vaginales.

F. — Eaux arsenicales.

1° ACTION SUR LES ÉCHANGES ORGANIQUES. — Les eaux arsenicales possèdent sur la nutrition élémentaire une action des plus remarquable, bien mise en relief par FÉLIX BERNARD puis par HEULZ et CATHELINÉAU qui ont montré que l'eau de *la Bourboule* prise en boisson, diminuait les échanges et les oxydations azotées, l'acide phosphorique, l'acide sulfurique, le rapport de l'acide phosphorique à l'azote total $\frac{Ph^2O^5}{AzT}$ et augmentait les chlorures. La même eau, administrée en bains, agit d'une façon à peu près inverse. Si on donne concurremment l'eau en boisson et en bains, l'action de

l'eau à l'intérieur prédomine sur l'effet des bains, mais l'influence de ceux-ci se fait néanmoins sentir, et le ralentissement des échanges azotés est moins marqué qu'avec la simple ingestion d'eau. Ces données physiologiques font de *la Bourboule* (1), une station très particulière, où par une habile sélection des pratiques thermales, on pourra traiter chez des utérines l'accélération nutritive, le ralentissement des échanges et même les cas intermédiaires où domine l'irrégularité des échanges, si toutefois ces eaux ne sont pas contre-indiquées par l'état local.

2° INDICATIONS PRINCIPALES. — En principe, les eaux arsenicales conviennent surtout aux lymphatiques et aux scrofuleuses, à la condition que les déterminations de ces diathèses soient purement catarrhales, et, par conséquent, superficielles. Citons à ce propos, comme indication spéciale, la leucorrhée vaginale des lymphatiques ou encore les leucorrhées qui surviennent chez les eczémateuses et les acnéiques, toujours à la condition que le terrain soit lymphatique ou herpétique.

La Bourboule est la station arsenicale la mieux aménagée. Mais, certaines sources du *Mont-Dore*, de *Saint-Nectaire*, de *Vals*, de *Plombières*, de *Royat*, contiennent aussi des quantités plus ou moins sensibles d'arsenic, et l'on tend à rapporter à cette dernière qualité arsenicale quelques-unes de leurs spécialisations thérapeutiques.

G. — Bains de boue.

1° ACTION SUR L'UTÉRUS. — Les bains de boue les plus connus sont ceux de *Dax*, *Saint-Amand*, *Barbotan*, *Franzensbad*, *Marienbad*, *Acqui*, *Battaglia*, etc. La station de *Franzensbad*, en particulier, jouit d'une grande réputation dans le traitement des maladies des femmes. Les médecins de la station la recommandent dans les affections chroniques du système génital de la femme (anomalies de la menstruation, métrites et ovarites chroniques, positions vicieuses de l'utérus, exsudats péri et paramétritiques). D'ailleurs, sous l'influence des études de CARL KLEIN (2), la station de *Frau-*

(1) F. BERNARD. — Rapport sur ma mission à La Bourboule. *Archives générales d'hydrologie*, 1894.

L. HEULZ et H. CATHELINÉAU. — Essai de chimie biologique appliquée à l'action physiologique et thérapeutique des eaux de la Bourboule. Paris 1894.

(2) CARL KLEIN. — De l'efficacité des bains de boues dans le traitement des maladies des femmes. *Franzensbad*, 1890.

zensbad s'est très nettement spécialisée pour le traitement des affections utérines.

Le bain de boue agit à titre tonique sur les symptômes secondaires et sur les échanges nutritifs ; il est, de plus, modificateur local par son influence directe sur les organes malades. C. KLEIN cite, comme exemple de cet effet local, la manière dont le bain de boue active la subinvolution de l'utérus après l'accouchement ; si la régression utérine se trouve interrompue, le bain de boue rétablit l'involution normale en provoquant une sécrétion qui ressemble aux lochies (1). Cette action locale produit une fluxion méthodique qui amène le relâchement des tissus, facilite la résorption des exsudats et stimule les évolutions régressives. Souvent, au cours du traitement, la fluxion thermique détermine une certaine excitabilité dans les parties malades, et l'examen révèle alors une moindre dureté et comme une sorte de relâchement des produits inflammatoires, phénomènes qui démontrent encore l'action locale des boues et qui sont nécessaires pour assurer la résorption.

2° MODE D'EMPLOI. — Ces bains s'administrent en demi-bains ou bains de siège, plus rarement en bains entiers. Quand il s'agit uniquement de faire une cure locale et que l'on ne cherche pas à modifier profondément l'état général, les demi-bains et même le bain de siège sont parfaitement suffisants.

A *Dax*, on donne les bains à la température de 38 à 46 degrés en commençant, bien entendu, par la température la plus basse et en procédant, dans la suite, très progressivement. Le maximum utile oscille de 42 à 45 degrés.

La durée du bain ne doit pas dépasser dix à douze minutes. Après le bain, on donne à la malade une douche d'eau thermale à 40 degrés ; on l'enveloppe ensuite dans une couverture de laine et on la rapporte dans son lit où elle subit une sudation plus ou moins abondante. Au bout d'une demi-heure, on enlève la couverture ; on essuie vigoureusement, et la malade reste encore au repos pendant une heure environ, afin de s'accommoder peu à peu à la température extérieure, car tout refroidissement peut amener de fâcheuses conséquences.

(1) Voyez aussi l'excellent travail de CH. LAVIELLE. — Les stations de boues minérales en Europe. Paris, 1892.

Il ne faudra pas oublier de placer sur la tête de la malade, pendant la durée du bain, une compresse mouillée d'eau froide et fréquemment rafraîchie, et de lui éponger la figure avec de l'eau froide. Le bain sera toujours pris à jeun.

A *Franzensbad*, la température du bain ne dépasse pas 32 à 35 degrés, et cette température paraît beaucoup mieux s'adapter au traitement des affections utérines. Si les malades ont des tendances hémorrhagiques, on fera très bien d'abaisser encore la température des bains et de la réduire à 30 et même à 28 degrés.

3° ACTION DANS LES HÉMORRHAGIES UTÉRINES. — En principe, les bains doivent être suspendus en cas de pertes de sang. Toutefois, C. KLEIN pense qu'il y a lieu de distinguer entre les hémorrhagies.

Celles qui ont un caractère menstruel et qui sont dues à une fluxion ovarienne plus intense contre-indiquent la continuation du bain qui ne doit être repris qu'après leur cessation.

Au contraire, les hémorrhagies provenant uniquement de l'utérus et ayant un caractère de continuité qui exclut l'idée d'une origine menstruelle, survenant en minime quantité à la moindre secousse, et que l'on peut rapporter à la mollesse même de la muqueuse utérine, ces hémorrhagies-là seraient justiciables des bains de boue, et l'action tonifiante de ceux-ci sur la matrice aurait pour effet de les modérer et même de les supprimer.

En tous cas, il faut cesser les bains de boue à l'approche des règles et ne les reprendre que quand celles-ci ont pris fin.

4° ACTION SUR LA NUTRITION. — L'action générale des bains de boue sur la nutrition a été bien fixée par MAURICE LEBLANC (1) qui a constaté que ces bains augmentaient la quantité de l'urine, l'urée, l'acide urique, les chlorures et les sulfates, tandis que l'acide phosphorique tendrait à diminuer. POWRITZ (2) a constaté aussi une augmentation des échanges azotés, une assimilation meilleure, et une diminution du soufre en combinaison organique; mais il pense, contrairement à M. LEBLANC, que les bains de boue diminuent l'excrétion urinaire.

Cet accroissement des principaux résidus de la nutrition plaide

(1) M. LEBLANC. — Les eaux et les boues de Saint-Amand (*Annales d'hydrologie et de climatologie médicales*, sept. et oct. 1896).

(2) POWRITZ. — Influences des bains de boues chauds sur la nutrition (*Soryno Bousškaia Meditsinskaia Gazeta*, 1896, n° 415.)

bien en faveur d'une suractivité imprimée à celle-ci, et explique au moins l'un des modes d'action les plus importants de ces bains.

V

Des moyens adjuvants de la thérapeutique thermale dans le traitement des maladies des femmes et de leur mode d'emploi.

Les principaux moyens adjuvants des eaux thermales dans le traitement des utéropathies sont : les bains d'acide carbonique de *Kissingen*, *Royat*, *Saint-Nectaire*, les applications locales d'eaux-mères salines ou de boues minérales, les bains de petit-lait et l'hydrothérapie.

A. — Bains d'acide carbonique.

Des bains d'acide carbonique nous ne parlerons pas longuement parce que l'on est encore mal fixé sur les résultats qu'ils donnent. S'ils peuvent quelquefois calmer des névralgies de l'appareil génital, il est hors de doute qu'ils sont le plus souvent congestifs, ce qui les indique dans les aménorrhées par inertie utérine.

La durée de ces bains est ordinairement de 10 à 12 minutes. Chez des femmes très torpides, on peut atteindre jusqu'à 20 minutes.

L'action des bains peut être augmentée par l'usage des douches locales d'acide carbonique, mais celles-ci doivent être maniées avec les plus grandes précautions.

B. — Applications locales d'eaux-mères salines.

Les applications locales d'eaux-mères salines, en compresses sur l'abdomen, moyen fort usité dans les stations chlorurées-sodiques fortes, constituent un agent utile de sédation locale chez les utérines que l'on a dû envoyer à des eaux toniques et excitantes et chez lesquelles on a lieu de craindre que l'action stimulante ne s'étende trop vivement à l'appareil génital.