

DE
L'ÉLECTRICITÉ

APPLIQUÉE
A L'ART DES ACCOUCHEMENTS

PAR
LE D^r TACHARD
EXTERNE DE LA MATERNITÉ ET DES HÔPITAUX DE PARIS.

PARIS
ADRIEN DELAHAYE, LIBRAIRE-ÉDITEUR
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE
1871

INTRODUCTION

Pendant l'année que j'ai passée à la Maternité de l'hôpital Cochin, dans le service de M. de Saint-Germain, mon attention a été appelée d'une façon spéciale sur la durée du travail de l'accouchement.

Sans sortir des limites physiologiques, il n'est rien de plus variable, en effet. Cependant il n'est pas indifférent, pour l'enfant et pour la mère, que l'accouchement soit par trop rapide ou se prolonge indéfiniment. Quand la dilatation est complète, quand la tête est dans l'excavation, si le travail s'arrête ou traîne en longueur, une application de forceps délivre promptement la femme. Mais l'intervention de l'accoucheur offre beaucoup plus de difficultés lorsque cette inertie de la matrice se présente dans la première période de l'accouchement; souvent alors, malgré les bains, malgré la rupture artificielle des membranes, quand cette opération est indiquée, souvent, dis-je, il est impossible de réveiller les contractions utérines.

Frappé de cette impuissance de l'art, M. de Saint-Germain, à l'exemple de quelques accoucheurs anglais et allemands, essaya de remédier à cet état d'atonie utérine par l'action de l'électricité. J'ai vu cet agent produire entre ses mains de bons résul-

tats ; moi-même, sous sa direction, je l'ai employé avec succès.

Qu'il me soit permis, au moment d'entrer dans la carrière médicale, de remercier publiquement mon excellent maître, M. de Saint-Germain, des bienveillants conseils dont il m'a soutenu et de ses utiles leçons.

DE

L'ÉLECTRICITÉ

APPLIQUÉE

A L'ART DES ACCOUCHEMENTS

HISTORIQUE.

En 1803, Herder (*Diagn. pract. Beiträge zur Erweiterung der Geburtshülfe*; Leipzig, 1803) émit l'opinion que l'électricité pourrait être employée avec avantage dans certains accouchements laborieux pour hâter les contractions utérines.

Cette idée obtint peu de succès, comme il arrive souvent pour beaucoup d'idées nouvelles. Depuis cette époque, tour à tour vantée pour ses bons effets par les uns, déclarée parfaitement inutile par les autres, l'électricité, dans ses applications aux accouchements, fut très-peu étudiée en France. Quelques médecins anglais et allemands, seuls, se servirent de ce moyen, avec des alternatives très-variables de succès et d'insuccès.

L'électricité statique fut essayée, mais ne produisit aucun résultat; elle donnait d'ailleurs des secousses trop violentes. L'électricité dynamique ne semble pas avoir eu plus de succès. Cependant je

citerai une observation du D^r Mackensie, rapportée dans le mémoire de Barnes, sur la valeur comparative de l'ergot de seigle et de l'électricité (*the Lancet* 1853), dans laquelle l'auteur semble attribuer le succès aux courants continus. Mackensie fut appelé un matin pour assister une jeune femme à l'hôpital de Paddington; le travail était commencé depuis plusieurs heures; le col était à peine dilaté. Dans l'après-midi, la dilatation n'avait fait que des progrès insensibles, et, à dix heures du soir, les choses étaient dans le même état. Mackensie se décida à employer le galvanisme; il appliqua un pôle sur la colonne vertébrale et l'autre sur le col utérin au moyen d'un conducteur. De temps en temps, le *courant était interrompu*. On obtint ainsi des contractions utérines très-énergiques. Une heure après, cette femme était accouchée d'un enfant vivant et bien portant.

Je ferai remarquer l'interruption fréquente du courant par l'accoucheur. C'est évidemment là la cause du succès de l'opération; car le courant continu ne paraît pas produire de contraction utérine.

En effet, d'après les données de l'expérimentation, les courants galvaniques interrompus, ou les courants induits sont les plus propres à exciter les contractions des fibres utérines. Ce fait a été reconnu par tous les expérimentateurs. Leur action physiologique est supérieure à celle de l'électricité statique en ce qu'elle ne produit pas de secousses aussi violentes, et aux courants continus, en ce qu'elle a une

— (—
énergie plus forte et plus durable. (*Frank. de Wolfenbüttel. Neue Zeitschrift für Geburtskunde*; Berlin, 1847; *Gazette médicale de Paris*, 1847.)

Quoique certains auteurs aient nié d'une façon presque absolue les effets de l'électricité sur l'utérus, comme Simpson d'Edimbourg (Becquerel, *Traité des applications de l'électricité à la thérapeutique*; Paris, 1857), il n'y a plus aujourd'hui de doute sur ce fait. Hæisinger et Jacobi ont employé l'électricité avec succès pour provoquer un accouchement avant terme (Becquerel, ouvrage cité).

Radfort l'employa pour un cas d'hémorrhagie due à l'inertie utérine (Observations sur l'emploi du galvanisme, comme agent obstétrical, *the Lancet*, 1853; *Union médicale*, 1854). Barnes, professeur d'accouchements au Collège de médecine du *Royal free hospital*, obtint, par cet agent, de très-bons résultats consignés dans son mémoire cité plus haut.

Cet auteur cite un cas très-intéressant de la pratique de M. Tyler Smith. Celui-ci obtint la dilatation du col de la matrice par le galvanisme, et fit se montrer un polype utérin de façon à pouvoir le lier, tandis que précédemment le seigle ergoté, employé dans le même but, avait complètement échoué.

On trouve encore dans le journal trimestriel de médecine de Dublin, 1853, quatre cas dus à M. Houghton, dans lesquels le travail, suspendu par suite de l'atonie de l'utérus, est arrivé à une heureuse terminaison, sous l'influence du galvanisme,

alors que, dans trois de ces cas, le seigle ergote n'avait produit aucun résultat.

Enfin, à sa séance du 11 septembre 1861, la Société de chirurgie s'occupa d'un fait observé par M. Kuhn, dans lequel le galvanisme avait été employé dans la délivrance.

Il s'agissait d'un cas de rétention du placenta ; le cordon avait été rompu. Après dix-huit heures d'attente, et après avoir donné plusieurs doses de seigle ergoté restées impuissantes, l'accoucheur eut recours à un courant électro-magnétique. Aussitôt après l'application du courant électrique, l'utérus se contracta et expulsa le placenta. Un des pôles était appliqué sur le ventre, l'autre sur le col de l'utérus au moyen d'une sonde de femme. Kuhn attribuait la contraction utérine au passage du courant électrique. Mais Béraud, se basant sur cette loi physiologique, que tous les réservoirs se contractent quand on irrite leurs orifices, attribua la contraction à la titillation du col par la sonde. Il me paraît impossible d'admettre cette explication ; en effet, pendant les dix-huit heures qui précédèrent l'expulsion du délivre, l'accoucheur n'était pas évidemment resté inactif et avait plusieurs fois tenté d'introduire sa main dans la matrice pour faire la délivrance artificielle. L'irritation produite par la main de l'accoucheur aurait dû, tout autant que celle produite par la sonde, provoquer la contraction utérine. Quant à l'action tardive du seigle ergoté pour expulser le placenta, je crois qu'elle

aurait plutôt gêné que produit la délivrance. C'est donc à l'action électrique que le succès me paraît devoir être attribué.

D'autres accoucheurs ont encore constaté les effets du galvanisme sur la matrice. Mais je me bornerai maintenant à citer le travail de M. de Saint-Germain, qui, seul dans ces derniers temps, s'est occupé tout spécialement de cette question. (*Nouveau Dictionnaire de méd. et chir. pratiques*, tomes XII.) Pour cet accoucheur, il n'y a pas de doute que l'électricité, convenablement appliquée, ne produise des contractions utérines. Cet agent a été expérimenté par lui pendant un temps considérable, sur un grand nombre de femmes, à toutes les périodes du travail, sur des primipares comme sur des multipares. Après M. de Saint-Germain et sous sa direction, j'ai essayé l'électricité dans un grand nombre de cas, et souvent avec d'excellents résultats. Je soumettrai quelques-unes des observations que j'ai ainsi recueillies à l'appréciation de mes maîtres, et pour ne pas être accusé de partialité et d'enthousiasme irréfléchi pour une idée nouvelle, à côté des observations où l'électricité aura produit de bons effets, j'en donnerai d'autres où les résultats ont été nuls.

MODE D'EMPLOI.

Dans la question générale qui m'occupe, l'étude du meilleur mode d'emploi de l'électricité me pa-

rait de la plus haute importance. Si, en effet, plusieurs accoucheurs ont échoué dans leurs expériences sur la faradisation de l'utérus, il me paraît que la manière d'employer le fluide électrique doit être responsable de leurs insuccès, bien plus que l'agent lui-même. Il en est de l'électricité, comme de tous les agents thérapeutiques dont il importe de connaître les doses, les préparations diverses et les indications; comme des procédés opératoires qui sont destinés à tels ou tels cas prévus dans l'étude de la chirurgie. En cela, l'électricité est de beaucoup supérieure aux autres agents obstétricaux, au seigle ergoté par exemple.

En effet quand une femme a absorbé une certaine dose de cette substance, son utérus est livré à une force aveugle, qu'il est absolument impossible de maîtriser, à laquelle on ne peut opposer aucun frein. Je sais bien qu'en donnant de faibles doses, on peut prévoir à l'avance, d'une façon générale du moins, l'effet qui sera produit; cependant il peut devenir utile à un moment donné de supprimer l'action de l'agent obstétrical. Avec le seigle, l'accoucheur ne le pourra jamais; avec l'électricité, il le pourra toujours.

Et d'abord sous quelle forme emploiera-t-on le fluide électrique? L'expérience a démontré que l'électricité statique ne produisait aucun bon résultat. L'action est trop instantanée et n'est pas assez soutenue. On pourrait peut-être provoquer des contractions utérines par la décharge d'une bou-

teille de Leyde ou de tout autre condensateur; mais ce serait, je crois, commettre une grande imprudence que de tenter de pareilles expériences; la vie de l'enfant serait en trop grand danger.

Les courants continus, obtenus par la pile voltaïque ont été presque toujours inutiles. Schreiber semble avoir obtenu par ce moyen quelques contractions utérines; mais elles étaient si faibles qu'elles ne pouvaient suffire à l'accouchement. J'ai essayé deux fois les courants continus, sans aucun résultat. Le courant voltaïque ne devient utile et n'acquiert toute son efficacité qu'à la condition d'être fréquemment interrompu; on arrive à ce but en faisant passer le courant sur un électro-aimant, à proximité duquel se trouve un *trembleur*. Les courants *induits*, comme ceux de la bobine de Rhumkorff, ou d'une machine de Clarke, produisent le même résultat, car ils sont interrompus.

Dans ses expériences, M. de Saint-Germain s'est servi de préférence de l'appareil de Rhumkorff qui donne un courant d'induction; puis il a utilisé le courant du télégraphe électrique qui unit l'hôpital Cochin au pavillon de la Maternité. Ce dernier courant était interrompu par un *trembleur*; de plus un des pôles plongeant dans un vase d'eau, on pouvait, à volonté, faire varier l'intensité du courant, suivant la susceptibilité de la femme, suivant l'excitabilité de la matrice, en un mot, suivant les indications qui se présentaient. Dans les observations que j'ai recueillies, et que je donne plus loin, je

me suis toujours servi de ce dernier appareil. Une seule fois j'ai employé celui de Gaiffe.

Cela posé, il reste à savoir comment on placera les fils conducteurs, comment enfin on mettra l'utérus sur le passage du courant. Un certain nombre de procédés ont été employés.

Tout d'abord, Schreiber (*Neue Zeitschrift Geburtskunde*; Berlin, 1843, Band XIV) se servit d'un moyen assez simple, mais qui ne produisit aucun résultat, parce qu'il employait des courants continus.

Il plaçait un des pôles de la pile, le pôle négatif, sur la région du ventre en rapport avec le fond de la matrice, au moyen d'une plaque métallique, tandis qu'il introduisait le réophore positif, préalablement isolé du vagin par un tube de verre, jusque sur le col utérin. Hennig (*Traité d'accouchements* de Nægele), qui se servait de courants d'induction, employa un procédé beaucoup plus compliqué, et sur tout très-désagréable pour la femme. Ses réophores étaient isolés l'un de l'autre par un tube en caoutchouc, et portaient, chacun à leur extrémité libre, un bouton métallique, tandis qu'à l'autre extrémité ils étaient en rapport avec les pôles d'un appareil électro-magnétique. Puis Hennig introduisait les deux réophores, l'un à côté de l'autre, dans le rectum, de façon que les deux boutons métalliques fussent en rapport avec les rameaux nerveux du plexus hypogastrique et les nerfs hémorrhoidaux. Alors il faisait passer le courant. Ce procédé a été complètement abandonné, et avec juste raison.

Franck (de Wolfenbüttel) se servit d'abord d'une plaque métallique concave, humectée d'eau salée, qu'il appliquait sur la région lombaire, après l'avoir mise en contact avec le conducteur négatif d'un appareil d'induction. Le conducteur positif était mis en rapport avec un excitateur dont le bouton portait sur les parois de l'abdomen qui sont en rapport avec le fond de la matrice. Plus tard, Franck remplaça l'excitateur par un cylindre creux, rempli d'eau salée, introduit dans le vagin jusqu'à l'orifice de l'utérus. La distinction que faisait cet auteur des pôles positif et négatif n'est d'aucune valeur pratique; il importe peu, en effet, que le courant marche dans tel ou tel sens.

Tous ces procédés, d'ailleurs, qui consistent à introduire un des réophores dans le vagin, sont tous plus ou moins désagréables pour la femme et perdent toute importance devant le procédé, moins fatigant pour la parturiente, et plus commode pour l'accoucheur, mis en usage par MM. Barnes en Angleterre, et de Saint-Germain en France. Il consiste tout simplement à mettre les deux pôles en contact avec la paroi abdominale, de chaque côté et au niveau de l'ombilic. Jusqu'ici cette méthode me paraît devoir être préférée. On pourrait croire, au premier abord, que, dans ce dernier procédé, le courant va d'un pôle à l'autre par la peau seulement, sans se faire sentir à la matrice. Il n'en est rien cependant, car le fœtus manifeste par des mouvements actifs très-nombreux sa sensibilité au

courant. J'ai eu maintes fois l'occasion d'observer ce fait.

A la maternité de Cochin, je me suis servi d'une ceinture élastique entourant le ventre de la femme. Cette ceinture portait, de chaque côté, une plaque de laiton, sur laquelle venait s'attacher le réophore correspondant. Pour établir un contact plus intime, j'avais l'habitude d'interposer une éponge imbibée d'eau salée, entre chaque plaque et la paroi abdominale.

OBSERVATIONS.

OBSERVATION I^{re} (Franck). — Une primipare, âgée de 40 ans, arrivée au terme de sa grossesse, sentit, le 1^{er} mai, à midi, les premières contractions; elles restèrent faibles et inefficaces. A l'arrivée de M. Franck, appelé le 3 mai à quatre heures du soir, il trouva la femme dans une grande agitation; face rouge exprimant l'inquiétude, corps couvert de sueurs, pouls petit et fréquent; langue sèche, couverte à sa base d'un enduit jaune-verdâtre; petites parties du fœtus à gauche; fond de l'utérus plutôt à gauche qu'à droite; vagin chaud et sec; portion vaginale de l'utérus encore d'un quart de pouce de long; lèvres antérieures boursoufflées et épaisses; pariétal gauche pressant sur l'orifice dilaté d'un pouce et demi; diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur, 4 pouces. Douleurs très-fortes dans la région de l'estomac, vomituritions empêchant l'administration de tout médicament, et sensibilité du ventre ne

permettant pas les frictions. Cet état étant jugé complètement nerveux, on n'a pas eu recours à la saignée, mais à l'*électro-magnétisme*. A cet effet, on dirigea, pendant quatre à cinq minutes, des courants électriques légers, à peine perceptibles par la femme, à travers le bassin, depuis les vertèbres lombaires supérieures, vers le fond de l'utérus, le pubis et l'orifice de la matrice ; aussitôt apparurent des contractions très-énergiques et tout à fait normales ; lorsqu'au bout d'un quart d'heure les contractions se répétèrent spontanément avec la même énergie, les vomituritions cessèrent et la sensibilité du ventre disparut. A neuf heures du soir, l'orifice avait 3 pouces de diamètre ; la tête était engagée dans le détroit supérieur. Mais, comme une tumeur sanguine commençait à se former et que les forces de la femme diminuaient, on termina par le forceps, qui amena un enfant bien portant.

Quoique les forces seules de la matrice, excitées par le courant électro-magnétique, n'aient pu amener assez rapidement la terminaison de l'accouchement, il paraît certain que cet agent a déterminé des contractions efficaces, ce qui est un point important. De plus, pour apprécier ce fait à sa juste valeur, il est bon de se rappeler les conditions relativement mauvaises dans lesquelles se trouve une *primipare de 40 ans*.

Obs. II (Franck). — Une primipare, âgée de 20 ans, sentit, dans la matinée du 10 juin 1845, les premières douleurs de l'enfantement qui continuèrent, mais ne produisirent pas d'effet, malgré les frictions d'huile de camomille et de liniment volatil sur la région du fond de

l'utérus. Les eaux étaient écoulées, l'orifice dilaté de 2 pouces, la lèvre antérieure dure et sensible, le pariétal gauche engagé dans le détroit supérieur. Pouls petit et fréquent, peau chaude, vomituritions, découragement et grande diminution de forces. Franck appliqua l'électromagnétisme le 12 juin, à cinq heures un quart du matin ; au bout de 3 minutes de courants faibles du fond vers la lèvre antérieure de l'utérus, il survint une contraction forte et longue qui se répéta six à sept minutes après. On enleva l'appareil, les contractions reparurent d'une manière régulière, et la femme mit au monde, à sept heures du matin, un garçon bien portant.

Je ne ferai aucune remarque sur ce fait, il est assez probant par lui-même. A la suite de cette observation, Franck en cite une troisième, dans laquelle l'emploi de l'électricité n'a pas été suivi de succès.

Les observations suivantes ont toutes été prises par moi à la maternité de l'hôpital Cochin.

OBS. III. — Victorine Marty, âgée de 27 ans, primipare, est entrée à la Maternité le 20 mai 1870. Le bassin est normal, le col est complètement effacé, l'orifice permet l'introduction du doigt. Présentation du sommet en O. I. G. A. Depuis ce jour, jusqu'au 24 mai, cette femme a eu quelques douleurs faibles et éloignées. Cependant, dans la matinée de ce jour, les douleurs ont augmenté un peu d'intensité.

A huit heures trois quarts du soir, comme les douleurs disparaissaient et devenaient de plus en plus rares, l'orifice ayant environ 3 centimètres de diamètre, j'applique

le courant électrique pendant vingt minutes. La contractilité utérine s'est immédiatement réveillée, des douleurs se sont produites par intervalles rapprochés.

A dix heures, deuxième application du courant. A partir de ce moment, les douleurs se sont succédé avec force et rapidité. Le travail a marché régulièrement.

Onze heures et demie, rupture spontanée des membranes.

Une heure du matin : expulsion d'un enfant vivant, en très-bon état.

Cinq minutes après, la délivrance s'est faite naturellement.

Cette femme était d'une constitution lymphatique, très-molle et manquant absolument d'énergie.

Obs. IV. — Jeanne Bourgomièrre, âgée de 24 ans, primipare, entre à la Maternité le 21 avril 1870. A son arrivée à la salle d'accouchements, quatre heures trois quarts du soir, le col est complètement effacé, mais les bords de l'orifice, qui permet l'introduction du doigt, ont encore une certaine épaisseur. Les membranes sont intactes, et je constate une présentation du sommet en O. I. G. A. Douleurs faibles se produisant à intervalles éloignés.

A cinq heures, j'applique le courant électrique pendant vingt minutes. Pendant ce temps, la femme a eu quelques douleurs plus fortes que celles qui ont précédé.

Huit heures un quart du soir. Depuis l'application du courant, les douleurs sont devenues de plus en plus fortes et fréquentes.

Les bords de l'orifice, qui étaient épais, sont devenus très-minces. La dilatation est à peu près de la grandeur d'une pièce de 10 centimes.

Dilatation complète, 22 avril, cinq heures du matin. Terminaison à 6 heures un quart. Délivrance naturelle, quatre minutes après.

Il est très-probable que si j'avais pu électriser cette femme pendant la nuit, l'accouchement se serait terminé beaucoup plus tôt.

OBS. V. — Pauline Baune, âgée de 25 ans, ayant eu déjà deux enfants qui sont en bonne santé, entre à la Maternité le 6 juin 1870, à quatre heures du soir. L'enfant se présente par le sommet en O. I. G. A.; les membranes sont intactes, l'orifice est grand comme une pièce de 10 centimes environ. La femme a des douleurs depuis ce matin, mais elles sont très-rares, deux ou trois par heure seulement.

A huit heures cinquante-cinq, j'applique le courant électrique.

Neuf heures. Première douleur beaucoup plus forte que les autres, au dire de la femme.

Neuf heures huit minutes, deuxième douleur.

Neuf heures quinze minutes, troisième douleur, arrêt du courant.

Neuf heures vingt minutes, quatrième douleur. A partir de ce moment, les douleurs se succèdent chaque cinq minutes environ.

A neuf heures quarante minutes, je sou mets de nouveau cette femme au courant électrique. Pendant ce temps, elle me répète que les douleurs sont plus intenses.

Dix heures. Arrêt du courant. Orifice de 5 centimètres de diamètre. Les douleurs continuent avec régularité. La tête n'appuie pas cependant et ne tend pas à s'engager, car

les membranes sont très-rigides et paraissent retarder les progrès du travail ; je les romps, et dès lors la tête s'appuie fortement au détroit supérieur. Les douleurs deviennent de plus en plus fortes. Dilatation complète à onze heures un quart.

Terminaison de l'accouchement à onze heures et demie. Délivrance naturelle, deux minutes après.

Quoique la rupture artificielle des membranes ait évidemment été pour beaucoup dans la prompt terminaison de l'accouchement, il n'en est pas moins évident que l'action électrique a manifesté son influence, en donnant des douleurs fortes et fréquentes. La femme était dans un grand étonnement, en voyant avec quelle rapidité s'était terminé le travail.

Dans ce cas, j'ai employé l'appareil de GaiFFE ; et quoique les secousses en soient sensiblement plus énergiques que celles de l'appareil de l'hôpital, la femme l'a très-bien supporté.

OBS. VI. — Agathe Culler, âgée de 32 ans, multipare, entre à la Maternité, le 17 avril, à quatre heures du soir. L'orifice est grand comme une pièce de 10 centimes environ ; l'enfant se présente par le sommet en O. I. G. A. Absence totale de douleurs. A quatre heures quarante minutes, j'applique le courant électrique pendant vingt minutes. A partir de ce moment, les douleurs ont reparu avec force et régularité.

Dilatation complète le 18 avril à dix heures du matin. A onze heures trente minutes, l'accouchement s'est terminé par la naissance d'un enfant en très-bon état.

Pour ce fait, je ferai la même remarque que plus haut. Il n'est pas douteux que le travail n'eût été plus rapide si j'avais pu soumettre cette femme à une autre séance d'électrisation pendant la nuit. Quoi qu'il en soit, les douleurs ont reparu sous l'influence du courant.

Obs. VII. — Catherine Basch, âgée de 23 ans, primipare, entre à la Maternité, le 1^{er} novembre, à sept heures et demie du matin. A son arrivée, l'orifice permet l'introduction du doigt, les membranes sont entières, le sommet se présente en O. I. G. A. Les contractions utérines étaient fort éloignées et ne faisaient éprouver de douleurs à cette femme que dans la région lombaire.

A huit heures vingt-cinq minutes du matin, application de l'électricité jusqu'à dix heures. Pendant ce temps, des douleurs très-énergiques, se reproduisant toutes les cinq minutes environ, se manifestèrent.

A midi, la dilatation étant complète, les membranes furent rompues, et, une demi-heure après, l'accouchement se termina par la naissance d'un enfant vivant, pesant 2,900 grammes. La délivrance naturelle eut lieu quatre minutes après.

Obs. VIII. — Esther Mercet, âgée de 21 ans, ayant fait une fausse couche de six mois, se présente à la Maternité, le 9 novembre, à onze heures du matin.

L'orifice, permettant l'introduction du doigt, avait des bords très-épais; les membranes étaient entières, le sommet se présentait en O. I. D. P.

Quelques douleurs lombaires existaient depuis dix heures du matin.

A deux heures, on donna un bain d'une heure à cette femme.

A quatre heures du soir, les douleurs lombaires n'avaient pas augmenté; alors l'appareil électrique fut appliqué pendant une demi-heure. Sous cette influence, des contractions utérines douloureuses se manifestèrent; elles devinrent de plus en plus intenses et firent la dilatation complète le même jour à huit heures du soir.

Les membranes ayant alors été rompues, l'enfant fut expulsé vingt-cinq minutes après. Le placenta s'engagea une minute après la sortie de l'enfant. Celui-ci ne pesait que 2,550 grammes, ce qui explique le peu de durée de la période d'expulsion. La respiration ne s'établit pas très-bien chez lui; on lui fit donner plusieurs bains sinapisés. Le lendemain il était rétabli.

Le mauvais état de l'enfant, à sa naissance, est-il imputable à l'action électrique? Je ne le crois pas. Il me paraît beaucoup plus rationnel d'admettre qu'il était depuis un certain temps déjà en état de souffrance. Il faut d'ailleurs se rappeler que la mère a déjà fait une fausse couche. Malheureusement le placenta n'a pas été examiné.

OBS. IX. — Marie Sarrete, âgée de 28 ans, primipare, entre à la Maternité, le 10 novembre, à neuf heures et demie du soir. A ce moment, l'orifice, dont les bords sont encore épais, permet l'introduction du doigt; les membranes sont entières, le sommet se présente en O. I. G. A. Quelques contractions un peu douloureuses se faisaient sentir de temps en temps.

Le lendemain, à huit heures un quart du matin, le tra-

vail n'était pas très-avancé, la dilatation était de 2 centimètres de diamètre environ. A ce moment, on appliqua l'appareil électrique pendant vingt-cinq minutes. Durant ce temps, les contractions augmentèrent de force et de fréquence ; elles devinrent plus douloureuses, de telle sorte qu'à onze heures et demie la dilatation fut complète. A midi et demi, la femme accoucha d'une fille vivante, pesant 3,020 grammes.

Le placenta s'engagea deux minutes après l'accouchement.

Obs. X. — Eugénie Miller, âgée de 20 ans, primipare, d'une très-faible constitution, vint à la Maternité, le 27 octobre, à une heure du soir. L'orifice était dilaté de 2 centimètres, les membranes entières, le sommet se présentait en O. I. G. A. Les douleurs étaient très-peu fortes et revenaient à peine toutes les vingt à vingt-cinq minutes. Vers minuit, elles devinrent un peu plus fréquentes ; cependant la dilatation ne se faisait que très-lentement.

A huit heures du matin, le 28 octobre, l'ouverture de l'orifice n'avait guère que 3 centimètres de diamètre ; alors le courant électrique fut appliqué pendant trois quarts d'heure. Sous cette influence, les douleurs furent très-fortes, l'orifice s'ouvrit grandement, tellement qu'à neuf heures et demie la dilatation était complète.

A onze heures un quart, la femme mit au monde un enfant vivant bien conformé ; deux minutes après, le placenta, détaché, s'engageait dans l'orifice.

Obs. XI. — Églantine Prévost, âgée de 19 ans, primipare, entre à la Maternité, le 4 février, à huit heures du soir. A ce moment, l'orifice permettait l'introduction du doigt, et la femme éprouvait quelques douleurs. Le tra-

vail marcha, jusqu'à deux heures du matin, d'une façon régulière. A ce moment, les membranes se rompirent spontanément. Cependant la dilatation fut complète à huit heures vingt minutes du matin, le 5 février. Le sommet se présentait en O. I. D. P. La tête ayant franchi l'orifice, l'occiput resta en arrière et le travail s'arrêta.

La femme fut électrisée pendant vingt minutes sans le moindre résultat. Les douleurs avaient complètement disparu. Voyant l'inutilité de l'électricité dans ce cas, je terminai l'accouchement à neuf heures et demie par une application de forceps, en présence de M. de Saint-Germain. J'amenai un enfant du poids de 2850 grammes.

OBS. XII. — Céline Bugnois, multipare, entre à la Maternité, le 13 novembre, à six heures du matin. L'orifice permettait l'introduction du doigt, les membranes étaient entières, le sommet se présentait en O. I. G. A. Quelques douleurs lombaires existaient depuis une heure environ.

A huit heures et demie du matin, la femme fut soumise à l'appareil électrique. Quelques minutes après, des douleurs très-fortes survinrent, mais à des intervalles un peu éloignés, toutes les dix à quinze minutes environ.

A neuf heures et quart, arrêt du courant.

Malheureusement, à neuf heures et demie, les membranes se rompirent spontanément, ce qui arrêta la marche du travail.

A dix heures, un grand bain fut administré. La femme y resta une heure, et à sa sortie, de fortes douleurs existaient. A midi et demi la dilatation était complète, et une demi-heure après l'enfant était expulsé. C'était un garçon du poids de 3350 grammes. La délivrance naturelle se fit à peine une minute après la sortie de l'enfant.

Obs. XIII. — Eugénie Perslerb, âgée de 20 ans, ayant déjà eu un enfant, entre à la Maternité, le 1^{er} novembre, à six heures et demie du matin.

Le travail était déjà avancé, la dilatation était presque complète, les membranes rompues, et le sommet se présentait en O. I. G. A.

A sept heures, la tête franchit l'orifice.

Cette femme, très-peu énergique, n'aidait en aucune façon aux contractions utérines, qui paraissaient plus douloureuses qu'efficaces. Elle fut alors électrisée pendant quarante-cinq minutes environ, sans grand résultat.

A huit heures un quart, l'accouchement fut terminé par une application de forceps. La délivrance naturelle se fit six minutes après. Le placenta pesait 680 grammes.

Obs. XIV. — Adeline Dablain, âgée de 23 ans, primipare, entre à la Maternité, le 31 octobre, à trois heures du soir. Orifice permettant l'introduction du doigt, à bords très-épais. Présentation du sommet en O. I. D. P. Cette femme avait des douleurs lombaires qui disparurent dans la soirée. Dans la journée du lendemain, on lui fit prendre deux bains, à la suite desquels elle eut quelques douleurs, qui allèrent en se rapprochant de plus en plus.

Le 2 novembre, à huit heures du matin, l'orifice était dilaté de 5 centimètres et demi.

On appliqua l'appareil jusqu'à neuf heures. Vers dix heures seulement, les douleurs devinrent beaucoup plus fréquentes; à midi et demi les membranes se rompirent, et une heure après la tête franchissait l'orifice utérin.

On électrisa de nouveau pendant la période d'expulsion qui dura deux heures. La délivrance naturelle se fit quatre minutes après la sortie de l'enfant.

Obs. XV. — Marie Longuet, âgée de 18 ans, primipare, entre à la salle d'accouchements, le 6 novembre, à six heures et demie du matin. L'orifice, dont les bords étaient minces et souples, permettait l'introduction du doigt. Les membranes étaient entières, et le sommet se présentait en O. I. D. P.

Les contractions utérines étaient faibles et éloignées; elles ne se produisaient que toutes les dix à quinze minutes. A huit heures, l'orifice étant dilaté de 2 centimètres, l'appareil électrique fut appliqué. Les douleurs devinrent alors beaucoup plus fréquentes; elles se produisirent régulièrement toutes les quatre à cinq minutes. Sous cette influence, les membranes se rompèrent à neuf heures et demie, et à dix heures dix minutes la dilatation était complète.

La faradisation fut continuée jusqu'à la terminaison complète de l'accouchement, qui eut lieu quarante minutes après. L'enfant naquit en très-bon état; il pesait 3400 grammes. Le placenta sortit naturellement au bout de cinq minutes.

Obs. XVI. — La nommée Walrycki, multipare, âgée de 36 ans, entra à la Maternité, le 20 octobre, à une heure du soir. Présentation du sommet en O. I. G. A. Cette femme accoucha naturellement. Mais, comme la délivrance tardait à se faire, l'appareil électrique fut appliqué. Sous l'influence galvanique, l'utérus se contracta, sans que la femme manifestât la moindre douleur, et expulsa l'arrière faix en dix minutes.

Obs. XVII. — Angèle Welhelme, âgée de 23 ans, primipare, entre à la Maternité, le 23 octobre, à une heure du soir. L'orifice, à bords épais, était dilaté de 2 centimètres;

les membranes étaient intactes; le sommet se présentait en O. I. D. P.

Durant les dernières douleurs de l'expulsion, cette femme fut soumise à l'influence électrique pendant vingt minutes environ. La délivrance eut lieu spontanément *une* minute après la sortie de l'enfant.

Obs. XVIII. — La nommée Renault, primipare, âgée de 19 ans, vint à la Maternité, le 8 novembre, à cinq heures du soir. L'orifice, dont les bords étaient très-minces, était dilaté de 3 centimètres environ; les membranes étaient entières, et le sommet, déjà très-engagé, se présentait en O. I. G. A. Les contractions utérines, fortes et fréquentes, firent la dilatation complète à une heure du matin. Pendant vingt minutes de la période d'expulsion, la femme fut soumise à l'influence galvanique.

Elle accoucha à deux heures un quart, d'un enfant très-bien portant. La sortie du placenta eut lieu trois minutes après.

Obs. XIX. — Marie Viargue, âgée de 24 ans, primipare, vint à la Maternité, le 24 octobre, à une heure du matin.

Le sommet se présentait en O. I. D. P.

Les contractions utérines firent la dilatation complète vers quatre heures et demie du matin. A partir de ce moment, le travail se ralentit, les douleurs disparurent peu à peu. A six heures, l'appareil électrique fut appliqué pendant vingt minutes sans aucun succès. A sept heures, comme il se faisait un petit écoulement verdâtre, et que la femme éprouvait une grande fatigue, l'accouchement fut terminé par le forceps. L'enfant, qui était en bon état, pesait 3900 grammes. La délivrance naturelle eut lieu deux

minutes après la sortie de l'enfant. Le placenta pesait 750 grammes.

Obs. XX. — Sophie Delrue, primipare, entre à la Maternité, le 30 octobre, à sept heures du soir.

L'orifice ne permettait que l'introduction de la pulpe du doigt; les membranes étaient entières; le sommet se présentait en O. I. G. A. Les douleurs étaient fort éloignées, elles étaient peu intenses. A onze heures, la femme prit un grand bain d'une heure. A sa sortie, elle perdit de l'eau. Alors les douleurs devinrent plus fortes, et elles achevèrent la dilatation le 31 octobre, à six heures du matin. Pendant l'expulsion, la femme fut électrisée pendant vingt minutes, et elle accoucha à sept heures dix minutes, d'une fille vivante, pesant 3100 grammes.

Le placenta s'engagea *une* minute après.

Obs. XXI. — La nommée Magra, âgée de 21 ans, primipare, vint à la Maternité, le 1^{er} novembre, à une heure du matin. Présentation du sommet en O. I. D. P. Le travail marchant régulièrement, la dilatation fut complète à quatre heures du matin.

A ce moment, la femme fut électrisée pendant vingt-cinq minutes, et à quatre heures trente-cinq minutes, elle accouchait d'un enfant bien portant. Le placenta fut expulsé trois minutes après.

ACTION DE L'ÉLECTRICITÉ.

Les femmes supportent bien en général l'action électrique, car il n'est pas besoin d'un courant très-énergique pour produire de bons effets. D'un autre côté, la durée des séances de faradisation n'est jamais assez longue pour que des accidents surviennent du côté de la peau au niveau des réopores ; du moins, jusqu'ici, je n'ai jamais rencontré de femme chez laquelle le moindre accident se soit manifesté.

Barnes, dans son mémoire, exposait ainsi les avantages qu'il reconnaissait à l'emploi de l'électricité :

1° La simplicité du procédé ;

2° Le grand nombre de cas dans lesquels il peut servir, ce qui fait qu'un appareil électro-magnétique devrait se trouver dans les mains de tous les accoucheurs.

3° La merveilleuse faculté de cet agent, qui permet de le diminuer à son gré, de l'augmenter, de l'interrompre ;

4° Son application heureuse dans des cas où l'on ne peut administrer de médicaments internes à cause de la faiblesse ou de l'irritabilité trop grande de l'utérus ou de l'estomac ; même sur une mourante ou chez une morte, la galvanisation a encore son effet sur n'importe quel point du corps ;

5° Le galvanisme éprouve moins le système ner-

veux que le seigle, ou tels autres moyens qui entraînent après eux toutes sortes de conséquences funestes.

Je crois qu'il est possible de reconnaître certains avantages à l'emploi de l'électricité comme agent obstétrical, sans partager pour cela l'enthousiasme de l'accoucheur anglais.

On voit, en effet, et d'une façon évidente, que dans bien des cas cet agent produit les meilleurs effets; mais son action ne se montre pas absolument dans tous les cas et à toutes les périodes du travail; c'est du moins ce qui résulte des observations que j'ai citées plus haut, et qui, je le répète, ont été prises au hasard sur des femmes qui se sont présentées à la Maternité.

Dans la période de dilatation, le passage du courant électrique a toujours excité d'une manière sensible la contractilité utérine; dans la plupart des cas, après vingt minutes de faradisation, dans les cas rebelles, après quarante ou quarante-cinq minutes, les contractions qui avaient disparu ou simplement diminué de fréquence, ont reparu et ont pu mener l'accouchement à bonne fin dans un temps assez court. Dès maintenant, je crois pouvoir dire que l'électricité ne fait pas naître de contractions utérines, quand elles n'ont pas existé spontanément. Cet agent les accélère, les régularise, les rend plus intenses et plus longues, à la condition que le travail soit déjà commencé. Cependant certains faits tendraient à montrer, et Barnes est de

cet avis, que l'action électrique peut produire un accouchement avant terme ; je citerai les faits sur lesquels s'appuie cet auteur, faits qui ne me paraissent pas probants. Mais, toutes les fois que le travail étant commencé, l'enfant se présentant par le sommet, si des symptômes d'inertie utérine se produisent, l'application du courant électrique sera suivie d'un redoublement d'énergie dans les contractions. Pendant le passage du courant, l'enfant manifeste, par des mouvements actifs fréquents, sa sensibilité à l'action électrique, mais jamais il n'a à souffrir de cette action : en effet, les contractions utérines sont intermittentes comme dans les cas normaux ; elles sont plus douloureuses et plus longues, mais il y a un intervalle entre chaque douleur, et dans cet intervalle la matrice revient à l'état de repos. C'est là un fait qui montre la supériorité de l'électricité sur le seigle ergoté comme agent obstétrical. Aussi la circulation fœtale n'est en rien gênée par les contractions utérines. J'ai souvent ausculté le cœur du fœtus pendant et après les contractions utérines dues à l'influence électrique, et si, pendant les contractions, les bruits du cœur perdaient leur rythme habituel, le cœur reprenait ses mouvements normaux dès que les douleurs disparaissaient. M. de Saint-Germain n'a jamais vu d'enfant né en état de souffrance à la suite d'applications galvaniques ; il en a été de même dans tous les cas que j'ai observés, sauf dans l'observation VIII ; mais nous avons vu que l'état de

souffrance de l'enfant devait être rapporté à une affection placentaire.

Autant le galvanisme m'a paru utile pour la dilatation, autant j'en ai obtenu peu de résultats dans la période d'expulsion; mes observations en font foi. Peut-être aurais-je obtenu quelques bons effets en l'essayant avec plus de persistance?

Peut-être au contraire, à cette époque, la matrice est-elle déjà dans un certain état d'épuisement qui demanderait un excitant plus énergique?

C'est une question à élucider, et sur laquelle il m'est impossible de rien préjuger.

Quoi qu'il en soit, je dois conclure de mes observations que la faradisation a été inutile dans cette période; ce fait concorde parfaitement avec les expériences faites par M. de Saint-Germain. Aussi, dans un cas d'inertie utérine pendant l'expulsion, je préférerais recourir au forceps que de me servir d'un moyen infidèle comme l'électricité, ou dangereux comme le seigle ergoté.

La lecture attentive des observations que j'ai rapportées plus haut fait voir que l'emploi de l'électricité pendant le travail a une grande influence sur la délivrance. Dans tous les cas, en effet, le placenta détaché a été expulsé par les seules contractions utérines dans moins de six minutes après la sortie de l'enfant; et, dans la majorité des cas, une ou deux minutes après; ce fait me paraît avoir une importance considérable. En effet, il est permis d'en induire que le galvanisme produirait

l'expulsion du placenta toutes les fois que la délivrance tarderait à se produire. A l'appui de cette manière de voir, je citerai l'observation XVI ; c'est la seule fois où j'ai eu l'occasion d'appliquer l'électricité dans la délivrance. Franck de Wolfenbüttel (*Gaz. méd. de Paris*) s'en est servi avec succès dans un cas où le placenta, en partie détaché seulement, à la suite d'avortement, donnait lieu à une hémorrhagie. Voici le fait :

Obs. XXII. — P..., âgée de 38 ans, qui avait accouché sept fois et avorté deux fois, fit une chute le 24 décembre 1845, au cinquième mois de sa grossesse. Il s'ensuivit une perte de sang par les parties génitales, et enfin, trois jours après, un avortement. L'hémorrhagie consécutive fut si forte, que Franck, appelé peu après, trouva la malade dans un état anémique très-inquiétant. Le pouls était petit et si fréquent qu'on ne pouvait le compter ; l'utérus n'était pas contracté, et le placenta était détaché en partie seulement. Après quelques tentatives inutiles pour faire avaler à la malade quelques gouttes de teinture de cannelle, Franck appliqua l'appareil électro-magnétique, en plaçant le pôle positif sur la région lombaire, et le pôle négatif sur le fond de l'utérus. Quelques minutes après la matrice se contracta sensiblement sous la main, et l'hémorrhagie cessa ; dix minutes après, nouvelle contraction. La malade reprit ses sens et avala quelques analeptiques. On put extraire le placenta descendu. P... se remit complètement.

Le succès obtenu par Franck autorise les accoucheurs à se servir du même moyen dans des cas analogues. Il est, d'ailleurs, très-logique de com-

mencer par un agent qui ne saurait être nuisible, avant de recourir à la délivrance artificielle, qui est toujours une opération grave.

DE L'ÉLECTRICITÉ DANS L'HÉMORRHAGIE PUERPÉRALE.

Le galvanisme a été employé dans l'hémorrhagie puerpérale, pendant la grossesse, pendant le travail et après l'accouchement. Mais les faits ne sont pas assez concluants, et les expériences assez nombreuses, pour en tirer des conséquences favorables à son emploi.

Voici cependant quelques observations à ce sujet. Je trouve dans *London medical gazette*, 1846, le fait suivant dû à Radfort :

Obs. XXIII. — Une femme, enceinte de huit mois, mais ayant éprouvé une violente frayeur, fut prise de métrorrhagie accompagnée de fréquence du pouls et de chaleur à la peau. Radfort appelé auprès d'elle la trouva sans douleurs, et s'assura que les mouvements du fœtus persistaient encore. L'orifice utérin était fermé et rigide. Il ordonna le repos, un bandage du ventre, des aspersion d'eau vinaigrée sur l'hypogastre et la vulve. Au bout de quatre heures, l'hémorrhagie ayant plutôt augmenté, et étant alors très-abondante, il n'osa employer le tampon, qui n'eût fait que renfermer le sang au dedans, et il perça les membranes avec une sonde d'homme. Les eaux coulèrent, et on pratiqua en même temps des frictions vigoureuses sur la région utérine; mais il ne se manifesta nulle contraction. La perte continuait et le col utérin demeurait raide et clos; ce qui empêchait d'opérer la délivrance,

à moins qu'on n'y procédât de vive force, au risque presque certain d'occasionner une lésion organique. Dans ces conditions, Radford se décida à appliquer le galvanisme. Il fit d'abord pénétrer le conducteur vaginal jusqu'à la lèvre antérieure du col, et plaça ensuite l'autre sur le fond de l'utérus. On ferma alors le circuit, et la patiente se plaignit immédiatement de sentir comme si on la coupait. On changea plusieurs fois les conducteurs de place, pour les faire agir sur tous les points, et en les disposant de telle sorte qu'ils se correspondaient, autant que possible dans le sens de l'axe le plus long de la matrice. Du moment où le cercle électrique devint complet, les contractions douloureuses s'éveillèrent. Leur intensité était d'autant plus grande, qu'on laissait les conducteurs plus longtemps en place. On sentit plusieurs fois l'utérus subir une contraction tonique, et cet effet était plus prononcé chaque fois qu'on établissait la communication entre les deux pôles. Le galvanisme fut appliqué de cette manière, par intervalles, durant une demi-heure. Au bout de ce temps, on retira le conducteur vaginal, et on plaça un pôle sur chacun des côtés de la matrice, afin de faire agir le courant dans une direction oblique et transverse. Depuis le moment où l'utérus commença à se contracter, la perte sanguine diminua, et bientôt elle cessa complètement. Le col se ramollit peu à peu, et s'entr'ouvrit graduellement, de sorte qu'au bout de six heures, il fut assez dilaté, pour permettre à la tête fœtale de le traverser. L'enfant naquit vivant. Le placenta fut expulsé sans aucun autre aide. Il n'y eut pas ultérieurement d'hémorrhagie, et l'utérus se rétracta énergiquement.

Quoique l'accoucheur ait commencé par rompre les membranes de l'œuf, ce fait me paraît prouver

d'une façon évidente l'action électrique, car la rupture ne fut suivie d'aucune contraction. Dorrington, la même année, employa la faradisation de l'utérus dans un cas d'hémorrhagie interne pendant le travail. (*London medical gazette*, 1846.) Il obtint des contractions utérines, et crut que la perte sanguine était arrêtée. Quand la tête eut été expulsée aux deux tiers, l'action utérine cessa, et il fut obligé d'extraire l'enfant. Le placenta fut expulsé naturellement avec un *gros caillot* de 500 grammes environ. La femme, épuisée, mourut trois jours après. L'autopsie ne fit connaître ni traces de péritonite, ni inflammation des veines utérines.

Mackensie (mémoire de Barnes) a obtenu d'excellents résultats dans l'hémorrhagie après la délivrance.

Obs. XXIV. — Femme en travail depuis 48 heures. L'enfant se présentait par la face en M. I. G. A. Application de forceps qui amène un enfant très-fort et vivant. Délivrance naturelle. Dans la nuit, il survint une hémorrhagie, l'utérus n'étant pas revenu sur lui-même. Le lendemain cet organe était dilaté au point que son fond dépassait l'ombilic ; il était aussi très-mou et très-flasque. Mackensie proposa le galvanisme et appliqua un pôle sur la colonne vertébrale, l'autre sur le col. De temps en temps, l'action galvanique était interrompue. On continua ainsi pendant une demi-heure, et des contractions furent excitées d'une manière bien évidente. L'utérus durcissait et diminuait de volume. Au moment où on retirait les pôles, deux gros caillots furent expulsés. Le lendemain l'utérus était

plus contracté et plus petit encore ; il n'y avait plus eu d'hémorrhagie. On réappliqua néanmoins le galvanisme, et l'utérus se contracta de nouveau. L'hémorrhagie ne se reproduisit plus, et la femme guérit.

Je n'ai sur ce sujet aucune observation personnelle à apporter, pour confirmer l'emploi de l'électricité en pareil cas ; d'ailleurs, je dois le dire, presque jamais, un cas semblable ne s'est présenté à la maternité de Cochin pendant l'année que j'ai passée, et cela, grâce au procédé employé par M. de Saint-Germain. Aussitôt après la délivrance, il fait donner indistinctement à toutes les femmes 2 grammes de seigle ergoté. Aussi les hémorrhagies y sont très-rares. Dans l'année 1870, elles ont été de 1,8 pour 100. D'ailleurs, on trouvera tous les détails désirables sur ce fait, dans l'excellente thèse du docteur Bureau (1870).

Le fait unique de Mackensie ne me paraît pas suffisant pour autoriser l'emploi exclusif de l'électricité dans l'hémorrhagie *post partum*. C'est un accident trop rapidement mortel, pour n'avoir recours qu'à ce moyen. Pour moi, je croirais commettre une grande imprudence de rejeter, dans ce cas, le seigle ergoté. Mais il y aura tout avantage à employer simultanément ces deux agens.

DE L'ÉLECTRICITÉ DANS L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ
ARTIFICIEL.

La faradisation de l'utérus a été plusieurs fois employée pour provoquer l'accouchement préma-

turé. Mais ce moyen a compté peu de partisans, et cela, je le crois, avec juste raison. Les observations publiées à ce sujet ne me paraissent pas avoir grande valeur. Car simultanément on a eu recours à d'autres moyens, en particulier à la rupture artificielle des membranes. Dorrington (*loc. cit.*) raconte qu'il fit accoucher prématurément une femme atteinte de rétrécissement du bassin. Sous l'influence galvanique, quelques contractions se manifestèrent, mais seulement pendant le passage du courant. Huit heures après, les membranes se rompirent, et trois jours après, l'enfant fut expulsé par le siège.

Barnes (mémoire cité) s'est servi deux fois avec succès, dit-il, de l'électricité, dans des cas semblables. Mais il faut remarquer qu'il commençait toujours par rompre les membranes.

Toutes les fois que M. de Saint-Germain a appliqué l'électricité avant le début spontané du travail, il n'a obtenu aucun résultat. Je n'ai pas été plus heureux.

Paul Dubois a aussi essayé l'électro-magnétisme dans l'accouchement prématuré artificiel, mais il n'a obtenu aucun résultat.

DE L'ÉLECTRICITÉ DANS LES GROSSESSES EXTRA-UTÉRINE.

M. Burci, professeur à l'Université de Pise (*Gaz. med. italiana*, 1857), eut l'idée, en 1857, d'appliquer l'électro-puncture, au traitement d'une grossesse extra-utérine.

Quoique ce fait ne se rattache que d'une façon très-indirecte à mon sujet, je ne crois pas devoir le passer sous silence. Voici l'observation telle que je la trouve dans la *Gazette médicale d'Italie* :

Obs. XXV. — Une femme de 29 ans, robuste, mère de quatre enfants bien portants, croyait, depuis quelque temps, être enceinte, lorsqu'elle éprouva tout à coup de violentes douleurs dans la région hypogastrique, avec pression pénible à la matrice, ténesme, dysurie et défaillances. En explorant le ventre, on constata que les parois abdominales étaient tendues et très-sensibles à la pression. Le toucher faisait reconnaître que le col de l'utérus était indolent, peu saillant, et que son orifice était fermé; on n'observait aucune sécrétion morbide par cette partie. Le poulx était petit, fréquent, les traits altérés. Prescription : huile de ricin, frictions belladonnées, lavements purgatifs. L'état de la malade s'améliora considérablement sous l'influence de ce traitement; seulement, quelques jours après, on s'aperçut d'un écoulement de mucosités striées de sang provenant de l'utérus. Au bout de quatorze jours, les accidents se reproduisirent, mais plus graves que la première fois, et assez intenses pour faire croire à une péritonite. Une application de sangsues, etc., conjura les symptômes fâcheux. Plus tard, les mêmes phénomènes se reproduisirent deux fois. C'est alors qu'en explorant l'abdomen le chirurgien découvrit, dans la fosse iliaque gauche, une tumeur sensible même à la vue, facile à circonscrire, ovoïde, ayant le volume d'un gros citron, et dirigée obliquement. Cette tumeur, légèrement bosselée et indolente à la pression, paraissait adhérer en bas et en dedans à l'utérus, tandis qu'elle était mo-

bile en haut et en dehors. Il s'agissait d'une grossesse extra-utérine ayant son siège dans la trompe gauche et menaçant la mère d'une hémorrhagie interne. Il fallait à tout prix arrêter le développement du fœtus. On eut d'abord recours aux moyens habituels : frictions mercurielles, extrait de ciguë, iodure de potassium ; mais, voyant qu'au bout de sept jours la tumeur ne diminuait pas de volume, M. Burci résolut d'employer l'électro-puncture. Deux aiguilles d'acier en communication avec un appareil électro-magnétique furent enfoncées dans la tumeur. Cette opération n'occasionna qu'une douleur insignifiante, Mais il n'en fut pas de même des secousses électriques, qui firent tellement souffrir la femme, qu'elle refusa de s'y soumettre une deuxième fois. Une seule séance suffit heureusement pour produire l'effet désiré. Tous les symptômes morbides disparurent ; la tumeur se ratatina et se réduisit au volume d'un œuf de pigeon, la menstruation se rétablit, et la femme fut sauvée.

La grossesse extra-utérine étant un des états les plus dangereux que l'on puisse rencontrer, il y a nécessité absolue d'intervenir le plus tôt possible. Je crois qu'on pourra toujours tenter, sans danger, d'arrêter le développement de l'œuf au moyen de l'électro-puncture.

CONCLUSIONS.

La série d'observations que j'ai rapportées, donnant absolument les mêmes résultats que les expériences précédentes de M. de Saint-Germain, je ne saurais mieux faire que de transcrire ici les conclusions de cet accoucheur :

« 1° En aucun cas, nous n'avons pu faire naître des contractions utérines, alors qu'elles n'avaient pas encore spontanément paru ;

« 2° Toutes les fois que le travail étant commencé et les douleurs se succédant régulièrement et périodiquement, nous avons appliqué sur les régions lombaires les deux réophores, nous avons remarqué, au bout d'un temps très-court, une activité nouvelle se manifeste dans les contractions utérines et les douleurs se rapprocher rapidement ;

« 3° Nous avons également remarqué que chacune des contractions produites ou provoquées par l'électricité était beaucoup plus longue que les autres et plus douloureuse aussi ;

« 4° La dilatation du col nous a paru marcher constamment avec rapidité ;

« 5° Dans tous les cas observés par nous jusqu'ici, l'expulsion du placenta a suivi immédiatement celle de l'enfant ;

« 6° Dans aucun cas, l'enfant n'a paru souffrir de l'action électrique. Nous en dirons autant de la mère. »

J'ajouterai que, pendant la période d'expulsion, l'électricité m'a toujours paru inutile pour réveiller l'action utérine, quand l'inertie de cet organe s'est produite à ce moment.

L'emploi du galvanisme, du moins d'une façon exclusive dans l'hémorrhagie puerpérale, n'est pas justifié par les faits. Il est à désirer que de nouvelles expériences viennent trancher la question.

En résumé, donc, je crois que l'électricité est appelée à rendre des services aux accoucheurs :

1° Pendant l'accouchement, dans la période de dilatation du col, toutes les fois qu'il y a inertie utérine ;

2° Pendant la délivrance, lorsque le placenta est retenu dans la cavité de la matrice ;

3° Dans la grossesse extra-utérine, on pourra employer l'électro-puncture comme traitement abortif.