

Cette éternelle question des crapauds enfermés dans les pierres est encore revenue dans une séance du mois de juin 1860 de l'Académie des sciences. En 1852, une des plus grandes notabilités scientifiques et industrielles de la France, le vénérable M. Seguin, se mit en devoir de répéter l'expérience bien connue de William Edwards, qui consiste à enfermer des crapauds vivants dans du plâtre gâché, à abandonner, à oublier, pour ainsi dire, ces blocs pendant un certain nombre d'années, et à les ouvrir ensuite pour s'assurer de l'état de l'animal. M. Seguin a adressé à l'Académie des sciences deux de ces blocs de plâtre contenant un crapaud et une vipère, qu'il avait emprisonnés de cette façon. Les deux blocs envoyés par M. Seguin ont été ouverts devant une commission nommée par le président de l'Académie. La vipère et le crapaud ont été trouvés morts, et paraissaient l'être depuis longtemps, car ils étaient tout à fait desséchés.

Cela ne vous étonne pas, lecteur, ni nous non plus.

Mais, nous dira-t-on, le fait constaté en 1851 par les membres de la *Société des sciences et lettres* de Blois ? Ce crapaud que des ouvriers, creusant un puits, avaient vu jaillir d'un silex partagé d'un coup de pioche ? Nous ne savons trop que vous en dire : le caillou avait quelque pertuis, ou bien les ouvriers avaient mal vu. C'est là, dans tous les cas, une question parfaitement indifférente au point de vue de la science, et nous ne donnerions pas ça pour la voir résolue ! Que les amis du merveilleux nous jettent la pierre : une pierre à crapaud, bien entendu !

PHYSIOLOGIE.

1

L'hypnotisme ou sommeil nerveux.

C'est dans les dernières semaines de l'année 1859 que se produisit à Paris ce que quelques-uns ont appelé le *mouvement hypnotique*. Dans les académies et dans les sociétés savantes, dans les hôpitaux et dans les écoles, dans tout le public scientifique et même dans une partie du public extra-scientifique, il n'était bruit alors que de l'*hypnotisme*, c'est-à-dire de la possibilité de provoquer, à volonté, chez l'homme, un état de sommeil cataleptique, reproduisant, dans presque tous ses traits, le tableau des phénomènes du magnétisme animal. Jetée par M. Velveau, en pleine Académie des sciences, cette annonce avait produit une émotion, un trouble et des impressions diverses qu'il n'est pas indifférent de signaler. Les médecins qui, depuis cinquante ans, ont imprudemment persisté à nier l'état de somnambulisme artificiel, et qui n'ont répondu que par l'incrédulité ou le sarcasme aux affirmations les plus sincères et aux plus raisonnables appels, se montraient quelque peu embarrassés en présence d'un événement qui semblait venir condamner leur conduite. L'espèce de confusion qu'ils éprouvaient n'était tempérée que par l'espoir de voir les faits dont il s'agit apporter, dans quelques circonstances, des ressources nouvelles à l'art de guérir. Les modernes partisans des sciences oc-

cultes, les magnétiseurs, la tourbe enthousiaste des tourneurs de tables et des adorateurs des esprits, s'imaginaient triompher sur toute la ligne. Toutefois, leur satisfaction n'était pas sans mélange, car ils concevaient, non sans raison, de secrètes alarmes sur le sort qu'un avenir prochain réservait à leurs idées. Ils comprenaient que la science allait s'emparer de leurs prétendus mystères, pour les soumettre à des épreuves décisives, et ils avaient tout à craindre d'une investigation sérieuse, car la crédulité perd inévitablement tout le domaine sur lequel la science et la vérité veulent planter leur drapeau. Les seuls qui accueillissent ces faits nouveaux avec une joie sans mélange et exempte d'arrière-pensée, c'étaient les hommes à l'esprit libre et désintéressé, qui ne recherchent que la vérité dans l'ordre moral. Ces derniers voyaient arriver avec bonheur l'explication naturelle et positive de tout un ensemble de faits étranges qui depuis des siècles ont embarrassé la critique philosophique.

La découverte dont il s'agit n'était pas nouvelle ; mais c'est ce que l'on ignorait en France, pays de petite érudition. Cependant un ouvrage classique, et qui est entre les mains de tous les élèves de nos facultés, le *Dictionnaire de médecine* de Nysten, revu par MM. Littré et Charles Robin, et publié en 1855, contenait une description assez exacte de cet état physiologique. MM. Charles Robin et Littré donnaient, dans cet ouvrage, la description de cet état particulier de l'économie, que M. le docteur Braid, médecin anglais, qui l'avait observé le premier, avait désigné sous le nom d'*hypnotisme* ou *sommeil nerveux*, et dans lequel on fait tomber les sujets en leur imposant pendant douze à quinze minutes la vision fixe et non distraite, d'un objet placé à une certaine distance au-dessus des yeux.

La description de l'état hypnotique, faite par le docteur Braid dans un ouvrage écrit en anglais, avait excité une

assez sérieuse attention en Angleterre et en Amérique ; mais en France personne n'y avait fait la moindre attention. Seul, peut-être, M. le docteur Azam, médecin adjoint de l'hospice des aliénés de Bordeaux, en fut frappé. Il répéta l'expérience de M. Braid, qui réussit entre ses mains. Il essaya dans sa pratique de tirer parti de ce fait ignoré, et il en obtint divers résultats curieux.

Il advint, à la fin de l'année 1859, que M. Azam fut obligé de se rendre à Paris. Lié d'amitié avec un de nos jeunes chirurgiens les plus distingués, M. le docteur Broca, il initia ce dernier à la connaissance du phénomène hypnotique. M. Broca crut voir dans l'état cataleptique provoqué par un moyen si simple, une manière nouvelle de suspendre la sensibilité pendant les opérations chirurgicales, et de remplacer l'éther ou le chloroforme comme agents anesthésiques. M. Broca s'empessa donc de s'assurer si, grâce à l'état hypnotique, il pourrait produire chez un malade une insensibilité assez marquée pour que le sujet pût supporter sans douleur une opération chirurgicale. Le hasard voulut que le premier essai de ce genre réussit au delà de toute expression, et que l'insensibilité obtenue fût mille fois plus prononcée qu'elle ne devait l'être dans beaucoup d'expériences semblables qui furent tentées plus tard. Quoi qu'il en soit, M. Broca, avec l'assistance de M. Follin, chirurgien de l'hôpital Necker, put pratiquer chez une femme une véritable opération chirurgicale : l'ouverture d'un abcès à l'anus, très-douloureux dans l'état normal, sans que la malade eût conscience de l'opération. Dès lors aucune considération ne devait arrêter M. Broca pour rendre ces faits publics, et, dans la séance du 5 décembre 1859, M. Velpeau donnait connaissance à l'Institut de cet important et étrange résultat.

La communication faite par M. Velpeau à l'Académie des sciences, au nom de M. Broca, répétée et commentée

par tous les journaux de médecine, produisit une vive sensation. De tous côtés on s'appliqua aussitôt à étudier ce qui semblait devoir ouvrir une ample carrière aux recherches comme à la discussion scientifique.

Les premières expériences qui furent faites peu de jours après la communication de M. Velpeau à l'Académie des sciences, établirent que les femmes et les enfants étaient beaucoup plus accessibles que les hommes au *sommeil nerveux*. Cependant, sauf certaines exceptions auxquelles il faut s'attendre quand il s'agit d'êtres vivants, le fait fondamental demeura hors de doute. C'est ainsi que deux expériences faites le 8 décembre, par M. Azam, à l'hôpital Necker, furent suivies de résultats très-positifs. Chez une première jeune femme, la catalepsie se manifesta au bout d'une minute et demie, et au bout de deux ou trois minutes, la catalepsie et l'insensibilité étaient complètes. Cette femme était insensible aux pincements et aux piqûres, et elle demeura sur une chaise, les deux bras levés, les doigts écartés, le membre inférieur gauche soulevé au-dessus du sol; en somme, dans une position très-fatigante.

Sur une autre malade l'insensibilité fut complète en moins de deux minutes; mais, au lieu d'observer de la catalepsie, on constata une résolution musculaire qui força à soutenir la malade. L'insensibilité se conserva pendant sept minutes. Cette femme était insensible aux piqûres, aux pincements, à l'excitation des narines par des barbes de plume, et au chatouillement de la plante des pieds. A son réveil, elle n'avait aucun souvenir de ce qui était arrivé.

M. Azam fit, à l'Hôtel-Dieu, une autre expérience dans le service de M. Trousseau. Le sujet était une jeune fille qui se trouvait depuis longtemps à cet hôpital, pour des vertiges épileptiques, et qui n'était nullement prévenue de ce qui devait se passer. La *Gazette des Hôpitaux* rendit

compte, dans les termes suivants, des résultats obtenus par le chirurgien de Bordeaux :

« M. Azam a prié cette jeune fille de regarder fixement une paire de ciseaux qu'il tenait à une distance de trente centimètres de ses yeux, dans une position telle, en avant et au-dessus du front, qu'il en résultait un strabisme convergent et supérieur. Au bout d'une minute et demie, M. Azam a soulevé un bras, qui est resté dans la position où il l'avait placé; M. Trousseau a soulevé l'autre, qui est resté étendu horizontalement; on a chatouillé la plante des pieds, on a pincé fortement ou piqué la peau en plusieurs points du corps, et partout nous avons constaté l'anesthésie; enfin, après trois minutes, M. Azam a réveillé la jeune fille en soufflant sur ses paupières. Elle a d'abord fait plusieurs grandes inspirations, elle a étendu ses membres, et enfin s'est plainte d'une violente courbature, d'une grande fatigue; elle est en outre restée longtemps dans un état de stupeur, d'hébétude, qui a duré beaucoup plus longtemps qu'il ne dure à la suite de ses attaques d'épilepsie.

« Le lendemain, M. Trousseau a renouvelé lui-même, l'expérience, et, ayant placé un objet brillant devant les yeux de la jeune fille, au bout d'une minute nous avons vu survenir les mêmes phénomènes; nous avons même remarqué que le sommeil s'était plus rapidement produit, ce qui avait déjà été constaté. Le sommeil était d'autant plus rapidement obtenu qu'on répétait plus souvent l'expérience. De plus, après l'anesthésie, pendant l'état d'hypnotisme nous avons constaté, au moment du réveil, un état de grande hyperesthésie, contrastant avec l'état d'hébétude où était plongée la jeune fille. »

M. Velpeau, dans quelques essais qu'il fit dans son service de l'hôpital de la Charité, réussit à provoquer, à peu près dans la moitié des cas, le phénomène du *sommeil nerveux*.

Desirant voir ces faits par nous-même, nous nous rendîmes, le 13 décembre 1859, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Follin, qui voulut bien nous rendre témoin, avec diverses autres personnes, des phénomènes de la catalepsie artificielle. Et voici ce qui se passa sous nos yeux.

Le premier essai, fait sur une jeune femme, couchée dans la salle *Saint-Pierre*, ne réussit point. On plaça, à quelques centimètres au-dessus de la racine du nez, la lame brillante d'un couteau, en invitant la malade à regarder fixement cet objet. Cinq minutes s'étant écoulées sans avoir rien produit de particulier, on passa à une autre malade, qui avait déjà été soumise avec succès à la même épreuve. Ici l'expérience parut concluante. Au bout de deux minutes, le sujet tomba dans le *sommeil nerveux*. La respiration était précipitée, les muscles se roidissaient manifestement, et les membres supérieurs et inférieurs, que l'on élevait hors du lit, demeuraient pendant plusieurs minutes dans cette situation fixe. La sensibilité paraissait anéantie à la surface du corps, car des pincements à la peau et des piqûres d'épingle ne provoquaient aucune impression.

Comme ce genre d'expérience s'accommode mal d'un concours de curieux rangés autour du lit d'un malade, M. Follin voulut bien répéter devant nous cette épreuve sur la même femme après la sortie des élèves.

La malade s'étant habillée et levée, on la fit asseoir sur une chaise, et on la soumit une seconde fois au même essai. La lame brillante d'un couteau étant placée à quelques centimètres au-dessus de la racine du nez, ce qui l'obligeait à loucher fortement pour considérer cet objet, l'état cataleptique se manifesta, cette fois, au bout d'une seule minute, et se maintint cinq minutes environ. Les deux bras, étendus dans la situation horizontale, conservèrent cette attitude. La malade étant toujours assise sur sa chaise, on souleva ses deux membres inférieurs, de manière à les maintenir au-dessus du sol, et cette position fatigante fut conservée par le sujet pendant toute la durée de cet étrange sommeil. La sensibilité était positivement suspendue à la périphérie du corps : nous enfonçâmes dans la paume des mains, à la partie interne du pouce, et

à l'avant-bras, des épingles qui y restèrent implantées sans provoquer la moindre sensation. L'orifice des narines titillé avec un corps pointu, un flacon d'ammoniaque placé sous le nez, n'occasionnèrent aucun signe extérieur de sensation. Cette personne néanmoins était loin d'être affectée, dans l'état normal, d'une insensibilité qui aurait expliqué le résultat des épreuves précédentes. En effet, une fois revenue à elle-même, nous la pincâmes à l'avant-bras, et nous pûmes nous convaincre, par son exclamation, qu'elle appréciait comme il convient cette manière inusitée d'attirer son attention. Pendant la durée de ce sommeil artificiellement provoqué, la respiration du sujet était précipitée et stertoreuse; la paupière supérieure étant soulevée, laissait voir le globe oculaire renversé et la prunelle presque entièrement cachée sous l'arcade orbitaire; le pouls était déprimé, mais faiblement. Au bout de cinq minutes, cet état anormal se dissipa de lui-même, et la malade se leva, assurant n'avoir ressenti aucune impression pénible. Une nouvelle somnolence la reprit pourtant peu de minutes après, et on la vit rester assoupie quelque temps, la tête appuyée contre son lit.

Voilà le fait dont nous fûmes témoin, et qui ne put que confirmer, pour nous, l'exactitude de tout ce qui avait été avancé jusque-là.

Les expériences si simples du genre de celles que nous venons de rapporter, ne tardèrent pas à se multiplier considérablement, et bientôt il ne fut pas de ville et d'hôpital où médecins, élèves et curieux ne s'occupassent à vérifier expérimentalement cet état extraordinaire de l'économie.

Nous nous bornerons à citer ici les observations qui furent présentées à la *Société de chirurgie*, compagnie savante qui continue avec honneur les traditions de l'ancienne Académie de chirurgie, et qui avait reçu de M. Broca les prémices de la découverte qui nous occupe.

M. Verneuil fit plusieurs expériences sur un jeune mé-

decin brésilien. Dans un premier essai, le sommeil nerveux se produisit chez ce médecin après avoir fixé, pendant quatre minutes et demie, le chaton d'une bague, tenue au-dessus de ses yeux. La face de ce jeune homme devint alors hébétée, pâle; la mâchoire inférieure s'abaissa, les muscles de la face étaient complètement immobiles, comme tous les autres muscles du corps; cette immobilité absolue n'était interrompue, par moments, que par un mouvement de déglutition et par un tressaillement des paupières. Les membres étaient en état de catalepsie. Quelques frictions pratiquées sur les paupières amenèrent le réveil, et le sujet de l'expérience assura alors qu'il avait éprouvé une sensation plutôt agréable que pénible. Dans un second essai, le sommeil nerveux se produisit chez le même jeune homme, après avoir fixé du regard un diamant; toutefois une personne ayant écarté les paupières pour examiner les yeux, les phénomènes cataleptiques cessèrent dès que la paupière fut touchée.

Un troisième essai ne réussit pas; mais on obtint un meilleur résultat d'une quatrième expérience, qui eut lieu chez M. Verneuil. On plaça au devant des yeux du sujet la face convexe d'une cuiller d'argent; au bout d'une minute, l'immobilité était complète; mais comme M. Verneuil, qui tenait la cuiller, avait pris son point d'appui sur le dossier du fauteuil, il en résulta que les oscillations du bras attireraient continuellement de ce côté l'objet, et que, pour ne pas le perdre de vue, la tête de la personne soumise à l'expérience, était obligée de se renverser fortement en arrière; enfin, ne pouvant plus l'apercevoir, le sujet fit un mouvement d'élévation des paupières, qui amena immédiatement le réveil. Le visage était depuis dix minutes dans une immobilité parfaite; et le sommeil complet était sur le point d'être obtenu.

Nous ferons remarquer que le plus léger bruit ou toute diversion empêche le sommeil nerveux de se produire.

Bien plus, si l'on éloigne ou rapproche l'objet considéré par le sujet, le réveil a lieu immédiatement. Pour éviter ce dernier inconvénient, M. Mathieu, constructeur d'instruments de chirurgie, a imaginé un petit appareil composé d'une sorte de ceinture destinée à entourer la tête, ceinture à laquelle est adaptée une tige d'acier, terminée par une plaque sur laquelle doivent se diriger les yeux du sujet.

Dans une dernière expérience que M. Verneuil tenta sur le même jeune homme, on lui boucha les oreilles avec du coton pour empêcher toute cause de diversion, et cette fois le succès fut complet. Au bout d'un certain temps, le sujet était endormi; la pupille, d'abord dilatée, se contracta ensuite; les paupières, après être tombées et s'être relevées, s'abaissèrent définitivement. Au moment du sommeil, elles s'écartèrent de nouveau; les yeux étaient fixes, et bientôt survint un ronflement doux et léger. Au bout de quatre minutes, M. Verneuil ferma les paupières avec ses doigts; puis, avec l'extrémité d'une plume, il toucha les bords des lèvres et l'intérieur du nez; il piqua ensuite la peau sans déterminer aucun signe de sensibilité. Les membres, soulevés, gardèrent la position qu'on leur imprima.

En résumé M. Verneuil avait fait huit expériences de ce genre, deux sur des hommes et six sur des femmes. Des deux expériences sur l'homme, une seule avait donné un résultat. Quant aux expériences tentées sur des femmes, la moitié réussit. Une de ces femmes avait éprouvé, au bout de deux minutes et demie, des phénomènes de catalepsie avec insensibilité. Une autre fut rendue insensible, mais n'éprouva point de catalepsie.

MM. Richet et Denonvillers firent plusieurs expériences à l'hôpital Saint-Louis. Le 8 décembre, une femme, âgée de quarante-neuf ans, fixa pendant dix minutes un flacon placé au-devant de ses yeux et à une très-petite distance; on remarqua des alternatives de contraction et de dilata-

tion de la pupille, mais l'insensibilité ne fut point obtenue. Le même essai, tenté sur un homme que l'on allait soumettre à une opération chirurgicale, ne réussit pas mieux quant à la manifestation de l'insensibilité.

Le 9 décembre, à l'hôpital Saint-Louis, M. Azam plaça au devant des yeux d'une jeune fille de seize ans, une spatule brillante. Il y eut quelques oscillations des paupières, avec des alternatives de resserrement et de dilatation de la pupille; mais au bout de dix minutes on n'avait encore rien obtenu.

Une autre jeune fille de quinze ans, atteinte de tumeur blanche de la main, avec fistules, que l'on traitait par des injections iodées, fixa la spatule pendant onze minutes. Le résultat fut encore négatif; il y eut seulement, comme chez la malade précédente, des oscillations des paupières, avec dilatation et resserrement alternatifs de la pupille. Le 10 décembre, on fit une nouvelle tentative sur une femme de trente-cinq ans, qui désirait être endormie; il y eut des oscillations dans les paupières, mais pas la moindre insensibilité. Le 13 décembre, on n'obtint aucun résultat, après dix minutes, chez une jeune fille hystérique.

M. Denonvillers échoua dans des expériences du même genre : il ne put jamais obtenir l'insensibilité.

Dans le service de M. Velpeau, à l'hôpital de la Charité, l'insensibilité ne fut obtenue que dans la moitié environ des expériences. Une jeune fille de vingt ans fut tout à fait endormie en quatre à cinq minutes; on put lui enlever un bandage dextriné sans qu'elle s'en aperçût. Une femme de cinquante-sept ans, atteinte d'une fracture de côte, fut endormie en trois à quatre minutes; il en fut de même d'une femme de cinquante ans affectée d'ulcères; toutes ces malades étaient fort craintives. Deux autres femmes, d'âge moyen, furent également endormies.

M. Natalis Guillot provoqua chez deux ou trois femmes un état complet de sommeil nerveux.

MM. Manec et Briquet obtinrent le même succès, mais seulement chez des femmes; M. Velpeau avait également échoué chez les hommes, de sorte que l'hypnotisme semblait s'établir surtout chez les sujets appartenant au sexe féminin. C'est d'ailleurs ce qui se passe, comme on le sait, pour le magnétisme animal : les *sujets lucides* sont presque toujours des femmes.

Telles sont les observations qui furent communiquées à la *Société de chirurgie*. Elles prouvaient que le sommeil nerveux est loin d'apparaître chez tous les sujets; que cet état physiologique se manifeste surtout chez les femmes, et que la moitié environ des essais échoue même chez ces dernières.

Un fait beaucoup plus remarquable que les précédents vint bientôt attirer l'attention des chirurgiens. Le 19 décembre, un individu plongé dans l'état hypnotique supporta, sans éprouver de douleur, la terrible opération de l'amputation de la cuisse.

La *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* du 30 décembre 1859 a publié les détails de cette observation, rédigée par l'opérateur lui-même, M. le docteur Guérineau, professeur adjoint de clinique externe à l'école secondaire de Poitiers.

« Jarrie (Georges), âgé de trente-quatre ans, du village de Morthemmer (département de la Vienne), entre à l'Hôtel-Dieu de Poitiers le 25 octobre 1859, dit M. le docteur Guérineau, pour y être traité d'une tumeur blanche du genou gauche. Ce malade, d'une constitution lymphatique, très-amaigri, ne paraît nullement impressionnable; fatigué par les privations de toute nature et par une maladie qui dure depuis deux ans, il réclame lui-même avec calme l'amputation de la cuisse. Certains symptômes fournis par l'auscultation faisant craindre la présence de tubercules, on prescrit pendant deux mois environ une nourriture substantielle, le vin de quinquina et l'huile de foie de morue.

« Le 19 décembre, l'état s'étant beaucoup amélioré, je pro-

pose l'amputation, qui est acceptée sans hésitation pour le lendemain. Il faut ajouter que, pendant le séjour à l'hôpital, le genou gauche, qui présentait un volume d'un tiers au moins plus considérable que le droit, avait été traité localement, mais sans succès, par tous les moyens employés d'ordinaire contre les tumeurs blanches. *Ce genou était tellement douloureux, que le moindre mouvement imprimé au membre arrachait des cris au malade.* Ce dernier craignait la douleur à ce point qu'il a mieux aimé se trainer peu à peu lui-même jusqu'à la salle d'opérations que de s'y faire porter par les infirmiers; toutefois, épuisé de fatigue, il se trouve mal en y arrivant.

« Une heure environ après cette syncope, j'explore le pouls, qui était un peu faible; le malade, il est vrai, n'avait pas voulu prendre de nourriture depuis vingt-quatre heures.

« J'opérai en présence de MM. Pomonti, chirurgien-major au 72^e de ligne; Delaunay, professeur adjoint; Jallet, chef des travaux anatomiques, et des élèves de l'école de médecine de Poitiers. L'un d'eux place une spatule à deux décimètres environ de la racine du nez du malade, couché dans la position horizontale, les jambes et les cuisses ne reposant pas sur le lit. Craignant les vives douleurs que le moindre mouvement imprimé au genou faisait renaitre, Jarrie soutenait sa jambe gauche avec la droite croisée au-dessous; un des élèves maintenait les deux membres dans cette position. Le strabisme convergent et en haut se produit promptement. Je veux alors séparer les deux jambes du malade; il se plaint beaucoup et s'y oppose. Je lui fais observer qu'il m'est impossible d'opérer dans la position qu'il occupe; il se décide alors à laisser placer les deux cuisses dans l'abduction, malgré la vive douleur qu'il éprouve, et en poussant des gémissements.

« Cinq minutes s'étaient écoulées depuis que les yeux étaient fixés sur la spatule. J'élève le bras gauche au-dessus du lit, puis je l'abandonne; il y retombe aussitôt. Il n'y a point de catalepsie. Le malade me dit que je ne pourrai l'endormir par ce procédé. Je recommande aussitôt le plus grand silence dans la salle, où de nombreuses conversations particulières s'établissaient déjà, et moi-même je n'adresse plus la parole au patient, qui regarde la spatule avec persévérance. »

« Après cinq minutes du plus profond silence, je pratique l'amputation à la partie inférieure de la cuisse, par la méthode à deux lambeaux. Pendant cette opération, qui dure une minute et demie, le malade ne profère aucune plainte et ne fait pas le

moindre mouvement, bien qu'il soit à peine maintenu. Je lui adresse alors la parole et lui demande comment il se trouve; il me répond qu'il *se croit dans le paradis*, saisit aussitôt ma main et la porte à ses lèvres.

« Pendant l'opération, les yeux étaient agités d'un mouvement oscillatoire; ils avaient l'air de chercher à voir la spatule. L'un des élèves pinça la cuisse environ deux minutes avant l'amputation et demanda au malade s'il éprouvait de la douleur. « Oh! je sens bien un peu, » répondit-il. Vers le même moment, un autre élève souleva le bras, qui retomba sur le lit; il ne paraît point y avoir eu de catalepsie. L'amputation terminée, le malade dit à l'élève: « J'ai senti ce qu'on m'a fait, et la preuve c'est que ma cuisse a été coupée au moment où vous me demandiez si j'éprouvais quelque douleur. » Or, ce n'est que deux minutes après cette interrogation que commença l'opération, et, pendant tout ce temps, les traits du visage n'ont pas montré le moindre spasme ni la moindre contraction; Jarrie semblait toujours chercher des yeux le corps brillant.

« Il est resté bien avéré pour tous les assistants que le malade n'avait pas éprouvé de douleur, car il n'a pas proféré la moindre plainte, tandis qu'auparavant il criait aussitôt qu'on imprimait le moindre mouvement au membre lésé. »

Cette observation peut se passer de tout commentaire. Il ne s'agissait pas ici d'une femme impressionnable, douée d'un système nerveux facile à ébranler, mais bien d'un paysan, épuisé par une longue maladie, redoutant beaucoup la douleur, d'un tempérament lymphatique et fort peu enclin aux complications nerveuses. On ne saurait admettre que, pour complaire à l'assistance et favoriser un système de vues scientifiques, ce bon villageois ait contenu ses plaintes pendant la longue et terrible opération qu'il avait à subir. Ce fait est loin de prouver que l'hypnotisme soit appelé à remplacer dans les opérations chirurgicales le chloroforme et l'éther, mais entouré de toute l'authenticité désirable, ayant eu pour témoins une assistance tout à la fois recommandable et compétente, il peut être invoqué pour proclamer la réalité de l'existence du sommeil nerveux. Voilà toute la conséquence

que nous voulions en tirer, mais cette conséquence demeurera certainement acquise à la science.

Pour continuer ce précis des faits observés dans l'étude de l'hypnotisme, nous rapporterons des expériences qui furent publiées par M. le docteur Michéa, et qui établissent avec plus de netteté qu'on n'avait pu le faire jusqu'ici, la possibilité de produire chez les animaux, la catalepsie artificielle. Les expériences qui ont pour but de produire l'état de sommeil nerveux chez les animaux présentent sans doute moins d'intérêt que celles qui s'adressent à l'homme; mais d'un autre côté, le phénomène est plus constant chez l'animal que dans notre espèce, il est plus facile à produire, et de nature, par conséquent, à faire naître une conviction plus formelle.

Le phénomène dont il s'agit est connu, il est vrai, dans beaucoup de basses-cours, et certains bateleurs en font un spectacle dans les foires; cependant il importait de le vérifier scientifiquement: c'est ce qu'a fait M. Michéa.

« Une poule bien portante fut placée, dit M. Michéa, sur un banc de bois peint en vert, de la longueur d'un mètre et demi. L'animal étant maintenu par un aide, qui avait la précaution de lui fixer la tête, l'expérimentateur tira, avec un fragment de blanc d'Espagne, à partir de la racine du bec, dont l'extrémité touchait le banc de bois, une ligne droite qu'il prolongea sur toute la longueur du banc. Or, la poule, qui, avant l'opération, se roidissait fortement sur ses pattes et qui avait les yeux très-mobiles, commença, au bout d'environ deux minutes, à présenter de la fixité dans le regard, à cligner les paupières; elle ouvrit ensuite légèrement le bec, puis, s'affaissant peu à peu, elle se laissa tomber sur le côté droit. On lui piqua aussitôt, avec une aiguille, la tête, les pattes et le tronc, sans qu'elle poussât le plus léger cri. On lui tourna alors la tête à droite, à gauche, on lui enfonça le cou entre les ailes, et chacune de ces parties garda la position qu'on lui imprimait.

Au bout de trois minutes environ, la poule sortit spontanément de cet état de sommeil provoqué. Elle commença par remuer la tête; ensuite, se redressant brusquement, elle agita de

nouveau la tête à plusieurs reprises, remua les yeux, et se mit à courir. Reprise et maintenue de nouveau, mais cette fois après l'avoir complètement débarrassée de la couche du blanc d'Espagne qui recouvrait son bec, et la ligne tracée sur le banc étant effacée, la poule témoigna constamment, soit par un mouvement, soit par un cri, la douleur que lui faisaient éprouver les piqûres d'aiguille.

« Chez une autre poule, on tira également une ligne blanche avec du blanc d'Espagne, à partir de la racine du bec, dont la pointe reposait, cette fois, sur le carreau, en faisant toujours maintenir le bec de la poule dans l'axe de cette ligne. Deux minutes après, immobilité des globes oculaires, clignotement des paupières, relâchement graduel des muscles, chute sur le côté gauche, insensibilité à la piqûre sur toutes les parties du corps. La tête et le cou gardent les positions variées qu'on leur donne. Au bout de trois minutes, la poule, qui continue toujours à avoir le regard fixe, à cligner les paupières et à rester couchée sur le flanc gauche, éprouve un tremblement général très-prononcé dans les extrémités inférieures; ensuite elle pousse un léger cri, se redresse brusquement, et s'échappe bientôt des mains de la personne qui la tenait. Le réveil une fois opéré, elle réagit par des cris et des mouvements contre toutes les piqûres d'aiguille. »

Voilà, en résumé, les résultats qui furent obtenus par différents expérimentateurs relativement à l'hypnotisme, pendant les mois de décembre 1859, janvier et février 1860.

De ces essais résulta l'entière démonstration de la réalité de l'état hypnotique, qui peut être provoqué d'ailleurs par beaucoup d'autres moyens que celui qui a été employé par M. Braid, c'est-à-dire la contemplation prolongée d'un corps brillant par les deux yeux dirigés en haut. On a reconnu, toutefois, que le *sommeil nerveux* est loin d'apparaître chez tous les sujets; que cet état physiologique se manifeste surtout chez les femmes, et que plus de la moitié des essais échoue même chez ces dernières. Le sommeil accompagné soit de catalepsie, soit de résolution musculaire, caractérise l'état hypnotique. L'insensibilité se manifeste fréquemment, mais elle va très-rarement

jusqu'à permettre une opération chirurgicale supportée sans douleur. A l'observation de MM. Broca et Follin, de l'ouverture d'un abcès supportée sans douleur par un individu hypnotisé, on n'a pu jusqu'à ce moment ajouter qu'un seul fait du même genre, celui qui se passa le 19 décembre 1859, à l'Hôtel-Dieu de Poitiers, et que nous avons fait connaître plus haut.

Malgré ce dernier fait, il est bien établi que l'hypnotisme ne peut aller, que bien rarement, jusqu'à abolir la sensibilité au delà de la périphérie du corps. L'espérance que les chirurgiens avaient conçue de trouver dans l'emploi du *sommeil nerveux* le moyen de remplacer, dans certains cas, le chloroforme ou l'éther comme agent d'anesthésie, a dû, par conséquent, être abandonnée.

Mais si l'hypnotisme n'a aucune importance au point de vue chirurgical, s'il faut renoncer à voir dans ce moyen un agent anesthésique, il est un autre point de vue sous lequel l'état qui nous occupe est d'une valeur du premier ordre. Le phénomène du sommeil nerveux est appelé à donner l'explication positive d'un grand nombre de faits prétendus merveilleux, qu'une trop longue crédulité a rattachés à des causes surnaturelles. Quand on voit l'hypnotisme, par une simple contention morale, par une attitude fixe imprimée aux yeux pendant quelques minutes, provoquer des actes en tout semblables à ceux que produisent les magnétiseurs, on est conduit à expliquer, par cet état physiologique, à l'exclusion de toute cause occulte, sans mystère, ni miracle, tout un ensemble de phénomènes qui avaient jusqu'ici fort embarrassé la critique. Les magnétiseurs modernes sont bien et dûment convaincus d'illusions. Leur grand cheval de bataille, c'est-à-dire le prétendu fluide magnétique, s'est dérobé sous eux, puisque chacun peut produire, sans cet inutile étalage de passes et d'impositions des mains, les phénomènes fondamentaux du somnambulisme artificiel, c'est-à-dire l'insensibilité de

la surface du corps, ou la catalepsie. Comment pourrait-il être question d'un fluide émané du corps d'un magnétiseur, quand on voit que toute la cause provoquante de cet état réside dans l'individu magnétisé et non au dehors? Les crises violentes qui éclataient autour du baquet de Mesmer n'ont plus rien d'embarrassant pour le physiologiste : les extases et les transports qu'excitait le médecin viennois avec son fantastique appareil, s'expliquent par l'attention des sujets fixement soutenue, qui finissait par provoquer chez eux un état hypnotique. Le miroir magique de Cagliostro, où se montraient tant d'apparitions étranges, n'a plus rien non plus qui doive surprendre. La critique n'a plus besoin de nier ce qu'elle peut expliquer facilement. Là est, sans nul doute, la haute importance philosophique de la découverte et de la vulgarisation de l'hypnotisme. La chirurgie ne tirera aucun parti de l'état hypnotique comme agent d'anesthésie, comme moyen de remplacer le chloroforme, en vue d'abolir la douleur dans les opérations chirurgicales; mais ce que le chirurgien praticien doit abandonner, le physiologiste et le naturaliste sauront s'en emparer pour étendre le cercle de nos connaissances, pour aborder avec confiance l'examen des questions dont ils avaient jusqu'ici, peut-être à tort, dédaigné de s'occuper.

Dans le troisième volume de notre *Histoire du merveilleux dans les temps modernes*, qui a paru en 1860, nous avons fait ressortir l'analogie ou pour mieux dire l'identité qui existe entre l'hypnotisme et le magnétisme animal; nous avons montré avec quelle facilité s'expliquent tous les phénomènes prétendus surnaturels de cet ordre quand on possède la notion du *sommeil nerveux*. Ce ne serait pas ici le lieu d'entrer dans ces considérations, et nous renverrons le lecteur à l'ouvrage dans lequel nous avons traité avec étendue cette question de critique philosophique.

Nous venons de raconter comment l'hypnotisme a fait