

rés à cette révolution; néanmoins, il fallut un athlète comme le professeur du Val-de-Grâce pour triompher d'une doctrine que l'on s'était accoutumé à croire inébranlable.

Mais ce ne sont pas seulement des partisans de Broussais qui ont combattu l'essentialité des fièvres. Fages, savant disciple de l'École de Montpellier, repousse l'idée d'une fièvre simple, essentielle (1). Il refuse aux fièvres dites inflammatoires, bilieuses, muqueuses, etc., le titre d'essentielles, parce que les états inflammatoire, bilieux, muqueux, peuvent exister sans fièvre (2). D'après lui, la fièvre n'est qu'un symptôme, une réaction, et ne peut former le caractère distinctif d'une classe de maladies (3).

De nos jours, des idées analogues sont professées par le célèbre Schoënléin de Berlin. Il ne voit dans la fièvre qu'une réaction. C'est la participation de l'économie au désordre d'un organe. Ce n'est point la maladie, c'est son ombre (4).

Cette opinion est certainement exagérée. La fièvre constitue souvent ce qu'il y a de plus essentiel ou de plus important dans une maladie. On est obligé d'en convenir, quand l'analyse la plus rigoureuse ne fait découvrir de trouble réel que dans l'appareil circulatoire; lorsque ce trouble est dû à des influences générales qui ont modifié l'ensemble de l'organisme sans produire de lésion locale; enfin, lorsqu'à l'ouverture cadavérique on ne découvre aucune trace d'altération capable d'expliquer la funeste issue de la maladie, ainsi que M. Chomel en a fourni des exemples (5).

Fouquier et Lerminier, rendant compte, devant la Société de la Faculté de Médecine de Paris, du Mémoire que M. Chomel avait présenté sur ce sujet important, essayèrent de déterminer en quoi consiste l'essentialité des fièvres. Je rappelle leurs paroles, qui me semblent parfaitement justes :

(1) *Recherches critiques et apologétiques sur la fièvre*, 1 vol. in-8°. Montpellier, 1820, p. 37.

(2) *Idem*, p. 45.

(3) P. 81.

(4) *Union médicale*, t. II, p. 555.

(5) *De l'existence des fièvres essentielles*. (*Nouveau Journal*, t. VII, p. 81)

« L'altération de la chaleur animale et de la circulation est
» l'effet d'une irritation ressentie par le système vasculaire san-
» guin. Que cette irritation réside dans ce système seulement
» ou qu'elle prenne sa source dans toutes les parties du corps
» ensemble, elle n'en sera pas moins essentielle toutes les fois
» qu'elle ne sera pas produite ou entretenue par une affection
» antérieure ou concomittante étrangère à ce système (1). »

Ces praticiens habiles ajoutaient cette réflexion, que « si
» l'inappétence et quelques douleurs à l'épigastre, un peu de
» rougeur à la langue, peuvent faire admettre une gastro-en-
» térique, la rougeur de la face, la pesanteur de tête, la cépha-
» lalgie, doivent tout autant faire croire à une inflammation
» du cerveau ou des méninges; et cependant, tous ces symp-
» tômes se dissipent très-vite, et, dans tous les cas, bien plus
» aisément que s'ils dépendaient d'une véritable phlegma-
» sie (2). »

Mais les fièvres s'accompagnent souvent de diverses altérations locales. Celles-ci sont-elles causes ou effets?

M. Camille Leroy a fait remarquer : 1° que les phénomènes généraux commencent le plus souvent, et que l'affection locale ne se manifeste qu'après; 2° que les causes agissent sur l'ensemble du système nerveux, sur l'appareil circulatoire; qu'elles portent d'abord leur impression sur les centres organiques, sur les sources même de la vie, et ne déterminent qu'ensuite les congestions, les fluxions, qui sont des conséquences et non les mobiles du travail fébrile (3).

Je crains qu'avec cette manière de raisonner, on ne dépasse le but. Ne voit-on pas tous les jours la pneumonie, ou telle autre phlegmasie grave et incontestable, être précédée de prodromes et de fièvre intense? Les phénomènes locaux ne se montrent avec énergie, avec évidence, qu'au bout de quelques jours. Doit-on regarder alors la phlegmasie comme la conséquence du mouvement fébrile? Partant des mêmes idées, on a

(1) *Bullet. de la Faculté de Méd.*, 1820, p. 45.

(2) *Idem*, p. 47.

(3) *Considérations sur les affections fébriles, ou maladies aiguës*. Paris, 1846.

replacé les exanthèmes aigus parmi les fièvres essentielles. On a fait, je crois, un pas rétrograde.

Pour éviter toute confusion, ne considérons comme fièvre essentielle que celle qui, en dehors de l'appareil circulatoire, ne présente que des phénomènes peu importants, variables, mobiles, incapables par eux-mêmes de susciter une réaction. Mais cessons de lui conserver ce nom dès qu'apparaîtront des lésions spécifiées, exerçant sur la marche de l'affection une influence incontestable.

Est-ce que la fièvre, même alors qu'elle dérive d'une cause locale bien déterminée et parfaitement reconnue, ne doit être considérée que comme un symptôme de peu de valeur? Aucun praticien ne répondra par l'affirmative. S'agirait-il, pour prendre l'exemple le plus simple, d'une plaie, d'une fracture provoquant la fièvre; est-ce que cette dernière ne mériterait aucune attention? est-ce que, par son intensité ou sa marche spéciale, elle n'est pas une source d'indications? Lorsque ce sont des convulsions ou le tétanos qui surviennent par suite d'une lésion traumatique, est-ce que, venant de cette origine locale, ces formidables accidents doivent être négligés, omis, comme étant des phénomènes secondaires? Si le système nerveux s'est ému dans les cas de tétanos ou de convulsions, l'appareil circulatoire n'a-t-il pas été ébranlé lorsque la fièvre s'est produite? L'un de ces états morbides n'est pas moins digne d'attention que l'autre.

Des diverses considérations qui viennent d'être présentées, je crois pouvoir conclure :

- 1° Que la distinction de la fièvre en essentielle et symptomatique, admise de tout temps, doit être maintenue;
- 2° Que le domaine des fièvres essentielles avait été extrêmement étendu, et qu'on a eu tort de le trop restreindre et de vouloir l'effacer du cadre nosologique;
- 3° Qu'il doit être renfermé dans des limites déterminées par l'observation;
- 4° Que la fièvre qui ne se présente que comme symptôme, doit elle-même, dans certaines circonstances, être prise

en considération, comme mesurant la part active que prend l'appareil circulatoire à la lésion locale.

Désireux de simplifier le sujet actuellement en question, j'écarterai autant que possible, dans l'étude qui va suivre, ce qui concerne la fièvre symptomatique. Celle-ci présente en effet, indépendamment des phénomènes qui lui sont propres, ceux de l'affection morbide locale dont elle est la coïncidence ou l'effet. De là, la facilité d'une confusion qui s'opposerait à la détermination précise des causes ou des attributs de la fièvre.

La fièvre essentielle doit être étudiée isolément, car elle peut exister seule, comme il sera facile de s'en assurer; elle peut coexister avec des affections dont elle est indépendante et sur lesquelles elle influe. La fièvre peut encore survivre à la lésion locale qui lui a donné naissance, et prendre alors le caractère de maladie essentielle.

D. — Causes de la fièvre.

Tout agent susceptible de stimuler vivement l'appareil circulatoire, peut devenir cause de fièvre. Ainsi, toutes les circonstances qui produisent l'hypersthénie vasculaire, et que j'ai déjà fait connaître (1), pourraient être rappelées ici.

La fièvre se manifeste surtout chez les individus jeunes, d'un tempérament sanguin, nerveux, irritable.

Elle survient avec facilité à quelques époques déterminées du développement organique; par exemple, lors de la première dentition, si l'évolution est difficile; à la puberté, si la révolution de cet âge s'opère avec effort ou avec une tumultueuse activité (2).

Chez la femme, se présente souvent l'occasion d'une manifestation fébrile. La menstruation provoque quelquefois une réaction générale, nerveuse ou vasculaire; l'état de grossesse excite les divers systèmes, et surtout l'appareil sanguin; l'accouchement est suivi d'un double travail sécrétoire, qui donne

(1) T. II, p. 140.

(2) Borden; *Analyse méd. du sang*, § 44.

lieu à un mouvement fébrile très-prononcé. L'âge critique dispose aussi à la fièvre.

Les influences atmosphériques, et principalement une excessive chaleur, un refroidissement subit, un changement de climat, de saison, la provoquent souvent ⁽¹⁾.

Parmi les diverses saisons, le printemps serait la plus féconde en affections fébriles, d'après les relevés de Thompson ⁽²⁾; mais l'été et l'automne en présentent aussi en grand nombre.

Le sol n'est peut-être pas étranger à la production de la fièvre; mais on n'a que des conjectures à ce sujet ⁽³⁾.

La différence des climats imprime aux fièvres les caractères les plus divers, tout en favorisant leur développement, à mesure que la température s'élève. Les fièvres des climats chauds portent un cachet tout différent de celles des pays tempérés. Elles sont moins fréquentes dans les régions froides.

Les émanations provenant de l'altération des substances végétales ou animales, sont des causes très-actives de fièvres.

Il est à remarquer que les miasmes fournis par la décomposition des végétaux, sont plus puissants que ceux qui proviennent de la putréfaction des substances animales.

Ainsi, le voisinage des marais est beaucoup plus fertile en fièvres de diverses sortes que celui des abattoirs, des tanneries, des salles de dissection. Les travaux entrepris à Paris, en 1786, pour déblayer le cimetière des Innocents, ne produisirent aucune épidémie dans le quartier.

Sur la côte de Rhode-Island, il se fait des pêches considérables. Le poisson qu'on ne consomme pas est répandu dans les champs comme engrais; il y produit les odeurs les plus infectes. Les laboureurs n'en éprouvent aucune atteinte ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ D'après Lind, on est moins sujet aux fièvres sur mer que sur terre. (*Traité des fièvres et de la contagion*, p. 56.)

⁽²⁾ *Gaz. méd.*, t. VI, p. 486.

⁽³⁾ Le docteur Heyne, de Madras, attribue les fièvres des montagnes des Indes à la matière ferrugineuse des rochers granitiques. (*Provincial med. Journal*, sept. 1842. — *American med. Journal*, 1843, t. V, p. 457.)

⁽⁴⁾ *The Boston med. and surg. Journal. (Journal des Progrès*, 1830, t. 1, p. 66.)

Les constitutions médicales impriment surtout leur cachet aux diverses pyrexies. Cette vérité, établie par Hippocrate, a été justifiée par Sydenham, Stoll et Piquer ⁽¹⁾. Une fièvre peut régner épidémiquement; mais quand elle est simple, elle n'est jamais contagieuse.

Les aliments trop excitants pris avec excès, les liqueurs spiritueuses bues en abondance quand on n'en a pas l'habitude, les remèdes vomitifs, purgatifs, emménagogues, employés sans nécessité ou sans mesure, peuvent exciter les voies digestives sans produire une véritable phlegmasie; cette excitation tend à se réfléchir vers l'appareil circulatoire, si prompt à se laisser influencer.

Le cœur et les vaisseaux sont également excités par les modifications que subit le sang en recevant des molécules étrangères et stimulantes.

Les effets bien appréciés des poisons, des venins, des virus, du pus, introduits dans le sang, mettent hors de doute la propriété qu'a ce fluide d'exciter immédiatement les vaisseaux qui le contiennent.

Il agit aussi soit par son abondance, soit par sa rareté. On conçoit que la pléthore devienne une cause de fièvre; mais on ne comprend pas de même que l'anémie ait un résultat pareil. Cependant, on voit quelquefois, après de grandes pertes de sang, le pouls s'accélérer vivement et une réaction marquée s'établir ⁽²⁾.

La suppression des évacuations habituelles, des menstrues, d'un flux hémorrhoidal, de la sueur, peut devenir cause de fièvre.

Tout exercice fatigant, qui produit une vive chaleur, aura le même résultat.

Une grande commotion morale, un accès de colère, une forte préoccupation, peuvent faire naître la fièvre.

⁽¹⁾ Piquer, p. 28.

⁽²⁾ *Fever, sometimes the effect of depletion by bleeding, whether accidental or employed for the cure of disease.* (Nath. Rumsey; *Edinb. Journ.*, t. XV, p. 55.)

E. — *Caractères de la fièvre.*

J'ai déjà indiqué les altérations de la chaleur et la fréquence du pouls comme les phénomènes caractéristiques de l'état fébrile.

Il n'est pas inutile de revenir sur ces phénomènes, et de mentionner ceux qui, sans être aussi constants, forment cependant leur cortège habituel.

1° La température du corps est presque toujours modifiée dès l'invasion de la fièvre. Elle commence par un *froid* plus vivement senti par le malade qu'il n'est réel. Néanmoins, le médecin le distingue d'une manière assez marquée, surtout vers les extrémités.

C'est par les régions postérieures que le froid commence. Cette circonstance avait été notée par Prosper Martian (1).

Avec cette sensation coïncident un resserrement et une pâleur de toute la surface, des mouvements involontaires des muscles, un tremblement général ou partiel; il n'y a, d'autres fois, que de simples frissons passagers. Le froid fébrile se montre à des degrés très-variés (2); il peut manquer, ou n'être que très-court ou très-léger.

L'intensité du froid est regardée, par quelques auteurs, comme l'indice d'une fièvre grave (3). Ce signe n'a pas la valeur qu'on lui a accordée, si ce n'est relativement à la variété des fièvres pernicieuses nommées algides.

La *chaleur* qui succède au froid est quelquefois peu prononcée; le malade lui-même ne s'en aperçoit pas. La main exercée du médecin l'apprécie mieux. D'autres fois, cette chaleur est très-ardente et excite les plaintes du fébricitant. C'est surtout à l'intérieur qu'il la ressent. Du reste, l'élévation de la température est réelle, et le thermomètre en fait foi (4).

(1) *Epid.*, lib. VI, sect. III, p. 241. — Grimaud, t. I, p. 90.

(2) Gattenhof; *Frigoris febrilis examen*. Heidelberg, 1776. (Frank; *Delectus opusculorum medicorum*, t. VII, p. 1.)

(3) Berger; *De præsignis ex algore in febribus acutis*. Götting., 1750. — Brendel; *Opuscula*, t. II, p. 197. — Stoll; *Aphorismes*, p. 417. — Dugès; *Fièvres*, t. I, p. 482.

(4) Gattenhof et Schwarz; *Caloris febrilis examen*. Heidelberg, 1775. (J.-P. Frank; *Delectus opusculorum med.*, t. VII, p. 63.)

2° La *fréquence du pouls* est un autre phénomène caractéristique de la fièvre. Il est des individus dont le pouls donne habituellement jusqu'à 80 pulsations par minute. La fièvre en augmente encore le nombre.

En général, en admettant que le pouls bat 60 à 70 fois, on peut considérer comme dénotant un commencement de fièvre une fréquence de 80. Mais celle-ci peut s'élever à 100, 120, 140.

Cette fréquence mesure l'intensité et le danger de l'affection. Toutefois, il faut tenir compte de l'âge, de l'impressionnabilité et de la mobilité nerveuse des sujets.

Le pouls est en même temps plein ou dur, ou mou, faible, ou petit, régulier ou irrégulier.

Il n'y a pas un rapport nécessaire entre la fréquence et le développement du pouls et l'élévation de la température de la peau.

Brendel a manifestement abusé du calcul (1), pour saisir des rapports, qui échappent aux formules algébriques et à tous les procédés des sciences exactes.

3° Dès l'invasion de la fièvre, et même quelquefois avant, il survient un sentiment profond de *faiblesse* et de *lassitude*. Le malade ne peut que péniblement se tenir debout. Ce n'est que si la fièvre est légère qu'il peut marcher; mais il sent bientôt le besoin de s'étendre.

Fordyce, qui contestait au pouls la valeur séméiologique que tant d'auteurs lui ont justement accordée, regarde la prostration comme le caractère essentiel de la fièvre (2). Cependant, je vois souvent des individus qui veulent sortir, aller à leurs affaires, bien qu'ils aient encore la fièvre. D'autres, après une grande fatigue, un long voyage, sont dans un accablement, une prostration extrême, qui les oblige à demeurer plusieurs jours couchés, et néanmoins ils n'ont pas la moindre fièvre.

Selon Rush, la lassitude fébrile est un effet de la dépres-

(1) *De pulsu febrili commentariolum*, I, II. (*Opuscula*, pars 1^a, p. 136, 144.)

(2) *Annales de Litt. méd. étrang.*, t. III, p. 128.

sion directe des forces, car elle se manifeste quelquefois avant l'invasion réelle de la maladie (1).

4° La *physionomie* de l'individu qui a la fièvre présente quelques caractères distinctifs. La face est pâle ou très-colorée, l'œil abattu ou brillant. Les capillaires sont ou resserrés ou injectés et distendus. Le volume du corps semble comme réduit, ou épanoui, augmenté par la raréfaction des liquides contenus dans les vaisseaux.

5° Le système nerveux présente quelques phénomènes remarquables. Des *sensations pénibles* sont perçues. Ce sont des douleurs contusives dans le dos, les lombes, les membres, et une douleur plus ou moins vive de la tête.

Le malade éprouve souvent, à l'épigastre, une anxiété qui a été notée par Grant (2) et par Stoll (3).

6° Le *moral* est presque toujours modifié par l'état fébrile. Un enfant qui a la fièvre, pleure, crie, s'offusque du plus léger examen. L'adulte s'inquiète, devient triste. Ses sensations ne sont pas exactes. Il juge mal. Il est des personnes qui ne peuvent avoir un simple accès de fièvre sans délirer plus ou moins. D'autres sont assoupies.

7° Les *organes digestifs* présentent aussi quelques symptômes assez constants. Ce sont la sécheresse de la bouche, la soif, l'inappétence, parfois des nausées et la constipation.

8° Les *sécrétions* sont plus ou moins altérées. La perspiration cutanée diminue d'abord, augmente ensuite. L'urine, claire et abondante au début, devient rare, rouge et épaisse.

9° Le *sang* ne présente que de légers changements, lorsque la fièvre est simple. Bellini (4), Huxham (5), Selle (6), Fromm (7), Grimaud (8), ont prétendu qu'il en offrait de très-

(1) *Med. inquiries and obs.*, t. III, p. 25.

(2) *Recherches sur les fièvres*, t. I, p. 60.

(3) *Aphorismes*, p. 421.

(4) *De febribus*, p. 272.

(5) *Opera*, t. II, p. 44.

(6) *Pyretologie*, p. 83, 85.

(7) *De februm acutarum differentiis*. (Gruner; *Delectus diss. jenensium*, t. I, p. 107.)

(8) *Fièvres*, t. I, p. 178.

notables; mais on ne peut s'arrêter à des appréciations vagues, à de simples suppositions. Les recherches du docteur Reid Clanny de Sunderland sont plus exactes. Il a remarqué que la sérosité augmente pendant la fièvre, lorsque diminuent les matériaux solides du sang (1). Il a aussi observé une diminution de l'acide carbonique de ce fluide (2). MM. Andral et Gavarret ont constaté qu'en général, dans les pyrexies, la fibrine n'augmente pas (3).

10° La fièvre a généralement une *marche aiguë*. Elle est continue, rémittente ou intermittente. Sur ces différences repose la classification qui sera suivie pour les divers ordres ou genres.

La durée de la fièvre peut se prolonger au delà du premier mois. Alors arrive l'état chronique. Il est rare que dans ce cas la fièvre soit essentielle (4).

On a distingué, dans la marche des fièvres, des périodes successives. Hildenbrand en a compté sept : la première est l'opportunité, signalée par des prodromes, tels que faiblesse, lassitude, inappétence, etc.; la deuxième est l'invasion, marquée par le froid, l'horripilation; la troisième est l'augment; la quatrième, l'état; la cinquième, la crise; la sixième, la décroissance, et la septième, la convalescence (5).

Les fièvres n'ont pas toujours une marche aussi régulière.

Il en est qui débutent sans prodromes, ou qui se terminent brusquement; d'autres, qui sont quelque temps stationnaires, puis qui s'aggravent de plus en plus.

11° Un des caractères les plus ordinaires de la fièvre est la tendance à la *périodicité régulière*. Non-seulement les fièvres intermittentes ou rémittentes présentent des retours réglés, mais encore les fièvres continues offrent très-souvent des rémissions à époques plus ou moins exactement déterminées.

(1) *Edinb. Journal*, t. XXX, p. 221.

(2) *Archives*, t. XVIII, p. 289.

(3) *Hématologie*, p. 61.

(4) *État fébrile chronique*. (Thèse de M. Vernois pour l'agrégation à la Faculté de Méd. de Paris, 1838.)

(5) *Institutiones practico-medicae*, 1816, t. I, p. 56.

12° C'est encore une circonstance fréquemment observée dans les pyrexies, que leur disposition à offrir des *phénomènes critiques*. La sueur est la crise naturelle de la fièvre (1). Mais il se manifeste des hémorrhagies; les urines sont sédimenteuses, les selles pultacées et jaunâtres, d'où résulte une terminaison plus rapide ou plus complète de la maladie.

Si les crises dans les fièvres sont moins communes de nos jours qu'elles ne l'étaient autrefois, on peut, avec Oberkamp et Schroeder, en trouver les motifs dans la débilité provoquée par des évacuations trop abondantes, ou dans un régime trop nutritif, et dans l'abus des remèdes excitants (2).

Hildenbrand, embrassant les 116 cas de maladies pyrétiques qu'il avait observés pendant une année scolaire, constate que 82 s'étaient terminés par une crise évidente à des jours déterminés, savoir :

Seize fois, le septième jour; dix fois, le neuvième; six fois, le quatorzième; deux fois, le dix-septième; une fois, le vingtième, et neuf fois à des jours non critiques (3).

William Brown, ayant comparé 280 cas de fièvres, a vu cent soixante-douze fois la terminaison s'opérer un jour critique, c'est-à-dire le troisième, le cinquième, le septième, le neuvième, le onzième, le quatorzième, le dix-septième, le vingtième, et cent huit fois un jour non critique. Il remarque, en outre, que les terminaisons opérées les jours critiques sont toujours les plus parfaites (4).

On avait cru assez généralement que les fièvres se terminaient les quatorzième et vingt-unième jour. D'après les recherches de Latham, faites à l'hôpital Saint-Barthélemy, sur 297 cas, 8 seulement se terminèrent au quatorzième jour, et 8 au vingt-unième; tandis qu'aux onzième, douzième, trei-

(1) Sidren; *De crisisibus febrium perfectis*. Upsal, 1774. (Schlegel; *Thesaur. semeiot.*, t. II, p. 130.)

(2) Oberkamp; *De molinibus naturæ criticis ac quibusdam illorum impedimentis in febribus*. Heidelberg, 1773. — Schroeder; *De coctionis atque criseos in febribus impedimentis, variisque noxiis inde oriundis*. (Opuscula, t. II, p. 50.)

(3) *Ratio medendi*, pars 1^a, p. 215.

(4) *Annals of Medicine*, t. VII, p. 293.

zième, seizième, dix-septième et dix-huitième, il y en eut 12 à 16; et aux vingt-quatrième, trentième et trente-unième, il y en eut 10 ou 11 (1).

13° La fièvre offre une disposition spéciale aux *récidives*. C'est surtout lorsqu'elle est intermittente que cette disposition est marquée. De là, l'indispensable nécessité de veiller pendant les convalescences, et même longtemps après, à l'exécution des règles de l'hygiène.

14° La fièvre essentielle et simple se termine rarement par la mort.

Dans des cas graves, où l'on a cru pouvoir considérer cependant la fièvre comme constituant l'état morbide principal, on a trouvé dans le cœur et le péricarde des traces d'inflammation (2), et spécialement dans la membrane interne du cœur et des artères, une injection, une rougeur, attribuées à un véritable état de phlogose (3). Mais ces altérations sont très-rares. On les a fréquemment cherchées sans les trouver. Si elles constituaient la lésion fondamentale de l'état fébrile, on devrait les rencontrer toutes les fois que celui-ci a existé, comme essentiel ou comme symptomatique. Or, dans les cas très-nombreux de fièvres symptomatiques avec issue funeste, qu'il a été facile d'étudier complètement, on n'a que rarement constaté ces indices de phlegmasie cardiaco-vasculaire. On ne peut donc pas les regarder comme formant le caractère anatomique de la fièvre.

E. — *Physiologie pathologique de la fièvre.*

1° Je viens de rappeler un fait important dans l'histoire de la fièvre considérée en général. Sa cause immédiate n'est pas une phlegmasie ni une altération organique des parois du cœur ou des vaisseaux.

Concevrait-on, en effet, qu'une fièvre éphémère, ou qu'un

(1) *Gaz. méd.*, t. I, p. 532.

(2) Dickson; *On the utility of blood letting and purgatives in fever which prevailed in russian fleet*. (*Edinb. Journal*, 1816, t. XII, p. 164.)

(3) J.-P. Frank. M. Bouillaud.