

la percussion, par l'augmentation de la matité cardiaque, révèle aussi l'existence d'une dilatation aiguë des cavités du cœur. A l'auscultation, les bruits sont de plus en plus assourdis, souvent dédoublés, de façon à donner l'impression de quatre bruits; on peut observer d'ailleurs toutes les formes d'arythmie, avec intermittences, contractions désordonnées, faux pas du cœur, ralentissement ou plus rarement accélération irrégulière des battements; quelquefois enfin on trouve à la pointe un souffle systolique doux et diffus. Le malade est alors dans un état de dépression absolue, inerte, couvert d'une sueur visqueuse; les extrémités sont froides et cyanosées; la respiration est gênée, mais faible, avec des crises de dyspnée paroxysmique. La mort peut survenir ainsi par les progrès de l'adynamie et du collapsus; le plus ordinairement cependant elle a lieu dans une syncope.

Friedmann a cherché à introduire plus de précision dans l'étude du pouls, en mesurant la tension artérielle avec l'appareil de Basch¹. Ses recherches, faites dans le service de Heubner sur des enfants atteints d'angine ou de croup opéré ou non, lui ont donné des résultats intéressants au point de vue du pronostic. Tant que la pression sanguine ne tombe pas au-dessous de 90 millimètres de mercure chez les grands enfants et au-dessous de 75 millimètres chez les petits, le pronostic reste bon. Quand elle est à 75, la situation est sérieuse, et, quand elle tombe à 65 ou 60, le pronostic est presque toujours fatal. Dans le cas où la pression sanguine restait pendant plusieurs jours à 70, la diphtérie marchait mal, bien que les phénomènes locaux eussent disparu, et que les malades fussent déjà en convalescence; on trouvait de l'abattement, de l'inappétence, des paralysies, etc.

La durée des accidents cardiaques est variable; quelquefois, une syncope vient en arrêter le cours, au moment où ils sont à peine soupçonnés; le plus ordinairement, cependant, ils se prolongent pendant quelques jours, et n'aboutissent à la terminaison fatale qu'après plusieurs alertes successives. La guérison n'est cependant pas impossible; assurément, lorsque les malades ont présenté dans leur ensemble les phénomènes que nous venons de décrire, il est difficile d'admettre qu'ils puissent échapper à la mort; mais il existe des cas plus légers, dans lesquels le cœur est touché d'une façon moins profonde ou moins générale, et qui peuvent, surtout avec un traitement convenable, se terminer par la guérison; celle-ci ne survient d'ailleurs que très lentement, et pendant longtemps encore la faiblesse du cœur se révèle par les caractères du pouls et par un certain degré de dyspnée sous l'influence des moindres efforts.

Bien que l'endocardite soit plus rare que ne tendaient à le faire penser les travaux de Bouchut, Labadie-Lagrave, etc., elle a cependant été observée quelquefois. D'après Deguy et B. Weill, elle serait spécialement marquée vers la pointe du cœur et déterminerait en ce point la production de thromboses, qui pourraient être l'occasion d'embolies dans le poumon, le cerveau, la rate, etc. La péricardite est plus rare encore et ne constitue guère qu'une trouvaille d'autopsie.

⁽¹⁾ *Jarhb. für Kinderheilk.*, 1895.

Paralysies. — La connaissance de la paralysie diphtérique est de date récente. Bien que déjà Cœlius Aurelianus, puis, au xviii^e siècle, Malouin, Chomel l'ancien, Ghisi, Marteau de Grandvilliers, S. Bard, etc., eussent noté quelques symptômes qui se rapportent évidemment à cette manifestation de la diphtérie, bien qu'elle eût été observée avec plus de précision par Orillard (de Poitiers) dans les épidémies de 1854, 1855 et 1856, elle était presque ignorée lorsque parurent les recherches de Maingault (1854-1860). Bretonneau n'en avait pas remarqué de cas avant 1845 et encore ne le publia-t-il qu'en 1855. Trousseau avoue d'ailleurs, dans ses cliniques, que pendant longtemps il avait passé à côté de ces faits, non pas sans les voir, mais sans reconnaître leur signification.

Depuis lors, la paralysie diphtérique a fourni matière à des travaux très nombreux; on a discuté en particulier sur la question de savoir s'il existe une paralysie diphtérique ou, en d'autres termes, si la paralysie observée dans le cours ou à la suite de la diphtérie est bien en rapport avec cette maladie ou s'il ne s'agit pas simplement d'une coïncidence. La question est aujourd'hui nettement résolue par les travaux de Roux et Yersin qui ont réussi à produire chez les animaux, par des injections de toxines diphtériques, des paralysies comparables à celles qu'on observe chez l'homme; non seulement la paralysie est en rapport avec la diphtérie, mais c'est un *résultat direct de l'intoxication diphtérique* et non pas le fait d'une infection secondaire. A ce titre, elle doit être considérée comme un des symptômes propres de la diphtérie et non pas comme une complication, ainsi que l'ont admis certains auteurs. Mais, si la paralysie est un symptôme de l'intoxication diphtérique, elle est loin de constituer un symptôme constant; elle est même relativement rare dans les formes toxiques, et il y a à cela une raison toute naturelle: c'est que généralement la mort est survenue avant que la paralysie ait eu le temps d'apparaître; d'autre part, dans les formes bénignes, les malades ont souvent quitté l'hôpital avant le moment où se produit ordinairement la paralysie, et peuvent de la sorte échapper à l'observation.

Pour toutes ces raisons, il est assez difficile d'évaluer la *fréquence relative* de la paralysie diphtérique et les statistiques n'ont à cet égard qu'une valeur approximative; elles varient d'ailleurs singulièrement suivant les auteurs. En prenant seulement les trois plus importantes par le nombre des faits enregistrés, nous voyons que Roger a noté 56 cas de paralysies sur 210 malades, Sanné 155 sur 1582 et Cadet de Gassicourt 128 sur 957: ce qui donne les proportions de 16,6 pour 100, — 11 pour 100, — et 15,6 pour 100. Ces chiffres sont certainement inférieurs à la réalité, pour les raisons données plus haut: cette conclusion résulte d'ailleurs d'une étude plus complète de la statistique de Cadet de Gassicourt. Cet observateur a divisé tous les cas de diphtérie en deux classes: la première formée des diphtéries bénignes ou graves et des croups guéris (425 cas), et la seconde uniquement des croups morts après opération et n'ayant en général fait à l'hôpital qu'un court séjour (497 cas). Or, tandis que les malades de cette dernière classe n'ont présenté que 27 fois des symptômes

de paralysie, il l'a constatée 101 fois sur ceux de la première, cependant moins nombreuse, c'est-à-dire dans la proportion de 25,76 pour 100. C'est pour lui la véritable proportion des paralysies diphtériques. Aubertin¹ qui a étudié les paralysies diphtériques successivement chez les enfants et les adultes admet avec Landouzy qu'elles paraissent plus fréquentes chez les adultes (19 pour 100) que chez les enfants (10 pour 100). Elles se voient surtout dans les diphtéries graves et sont particulièrement en rapport avec le bacille long.

La paralysie diphtérique débute généralement dans la convalescence, après que les fausses membranes ont disparu; cependant elle peut être plus précoce, survenir pendant l'évolution locale de la maladie, du 5^e au 11^e jour, ou même, dans quelques cas exceptionnels, vers le 2^e ou 5^e jour. D'autre part, elle peut être tardive et se montrer seulement le 50^e ou le 55^e jour. Dans les cas où elle se montre de bonne heure, elle est en général plus bénigne, plus limitée; les cas de paralysie intense généralisée débutent ordinairement à une époque plus tardive; on signale même des cas où la paralysie, après avoir débuté dans les premiers jours en restant limitée, disparaît, puis reparait plus tard, sous une forme différente. La paralysie diphtérique débute en général par le voile du palais et, dans un bon nombre de cas, reste limitée à ce point; d'autres fois elle se généralise plus ou moins, envahissant d'autres parties du corps et en particulier les membres inférieurs. Dans les cas de diphtérie cutanée, ainsi que l'ont signalé Trousseau et Guéneau de Mussy, elle peut débiter par les membres inférieurs.

Au point de vue symptomatique, on en distingue généralement deux formes: l'une *bénigne et limitée*, assez souvent *précoce*, l'autre *grave et généralisée, tardive*; nous décrirons à part une forme spéciale qui paraît être due à la paralysie du pneumogastrique et qui d'ailleurs coïncide le plus souvent avec la forme généralisée.

Forme limitée. — C'est la plus commune de toutes (103 fois sur 128 cas, d'après Cadet de Gassicourt); son siège d'élection est le voile du palais et le pharynx. Le début, généralement insidieux, est le plus souvent signalé par l'apparition d'un trouble plus ou moins marqué de la déglutition: le malade *avale de travers*; les aliments et surtout les liquides reviennent par les fosses nasales, ou bien encore, chez les enfants trachéotomisés, par la plaie trachéale ou par la canule; il y a une petite toux laryngée pénible, provoquée par les tentatives de déglutition. Souvent les malades ne peuvent boire qu'à la condition d'avalier par petites gorgées, très lentement, la tête renversée en arrière, de façon que le liquide coule seul par son propre poids. En même temps la voix est nasonnée, la parole lente, l'articulation des mots aussi plus ou moins difficile; le sommeil est accompagné de ronflement. L'examen de la gorge montre que le voile du palais est immobile et flasque; il est insensible et les réflexes sont souvent abolis. La paralysie peut d'ailleurs s'étendre à tout le pharynx et à la partie supérieure du larynx; sur ces points, également, l'anesthésie est plus ou moins complète. Il résulte de

⁽¹⁾ AUBERTIN. Contribution à l'étude clinique des paralysies diphtériques. Arch. gén. de médecine, 10 février 1905.

cette localisation une gêne d'autant plus grande de la déglutition; aussi l'alimentation des malades devient-elle très difficile, au point que l'inanition peut être assez prononcée pour amener la mort; dans quelques cas, cette terminaison peut survenir à la suite de la pénétration d'aliments dans les voies aériennes, soit brusquement par asphyxie, soit par le fait d'une pneumonie de déglutition. A part ces cas exceptionnels, la guérison survient généralement dans l'espace de 8 à 10 jours, quelquefois seulement après 15 ou 20 jours. A côté de ces faits, dans lesquels la paralysie est très prononcée, il en est d'autres où l'on constate seulement une certaine gêne de la déglutition et un peu de nasonnement, avec conservation à peu près complète de la sensibilité et des réflexes (Aubertin). Cette forme ébauchée se voit surtout dans les cas de paralysie précoce et en outre paraît être relativement plus fréquente depuis l'emploi du sérum.

Forme généralisée. — Elle débute généralement aussi par le voile du palais, mais, plus souvent que dans la forme précédente, atteint à un degré assez prononcé le pharynx et quelquefois aussi les muscles du larynx; on constate alors de la raucité de la voix et plus tard une aphonie plus ou moins complète. Puis la paralysie s'étend à d'autres muscles suivant un ordre chronologique qui n'a rien de régulier, tantôt aux membres et surtout aux membres inférieurs, tantôt et plus souvent aux muscles de l'œil. La paralysie des muscles de l'accommodation donne lieu à des troubles visuels qui varient de l'amblyopie légère à la cécité complète, mais non incurable; il y a souvent hypermétropie, plus rarement myopie; on constate aussi de la mydriase ou, si la paralysie est unilatérale, de l'inégalité pupillaire. Les muscles moteurs de l'œil sont plus rarement et plus tardivement atteints; cependant on peut observer du strabisme, de la diplopie, la chute de la paupière supérieure, etc. Ces phénomènes sont d'ailleurs variables et souvent se modifient d'un jour à l'autre, le strabisme externe faisant place au strabisme interne, ou inversement; ils sont également passagers, ainsi que les troubles de l'accommodation, mais pour ceux-ci, en particulier, la guérison complète peut se faire attendre plusieurs semaines ou plusieurs mois. Archambault cite le cas d'un de ses internes qui ne pouvait pas encore lire après plus de six mois.

Lorsqu'elle gagne les membres, la paralysie diphtérique atteint d'abord et surtout les membres inférieurs et plus spécialement encore les muscles des pieds et les péroniers; le plus souvent, les malades se tiennent encore debout mais ils s'avancent péniblement, sans soulever les pieds, en les faisant glisser sur le sol. Les réflexes sont souvent abolis, mais non pas toujours. On n'a pas noté d'atrophie, sauf dans quelques cas absolument exceptionnels. La sensibilité est plus ou moins obtuse et souvent même complètement abolie (anesthésie cutanée prononcée surtout aux pieds, anesthésie musculaire). Enfin, on a signalé aussi des sensations de fourmillement, d'engourdissement précédant la paralysie; il est rare que les enfants rendent compte de ces sensations.

La paralysie des membres persiste ordinairement pendant un certain temps avec les mêmes caractères; mais, dans d'autres cas, qui ne sont pas absolument rares, elle est suivie de symptômes d'incoordination motrice;

d'autres fois même, celle-ci s'établit d'emblée, et la maladie peut alors simuler jusqu'à un certain point l'ataxie locomotrice : la marche devient incertaine, oscillante ou saccadée, surtout dans l'obscurité. Certains auteurs ont même décrit un *pseudo-tabes diphtérique*, mais il ne s'agit là, en somme, que d'une modalité un peu spéciale de la paralysie, déterminant une sorte de maladresse des membres, sans que l'on constate les signes positifs du tabes.

Les membres supérieurs sont plus rarement atteints et le sont aussi plus tardivement. Comme aux membres inférieurs, la paralysie motrice et les troubles de la sensibilité sont plus marqués vers l'extrémité des membres et diminuent à mesure qu'on se rapproche de la racine; dans leur ensemble, les bras sont maladroits, lourds, agités de tremblements ou de petites secousses analogues à celles qu'on voit dans la paralysie générale; quelquefois même, ils refusent tout service : le malade ne peut plus manger seul, est incapable de s'asseoir ou de se retourner dans son lit. Les muscles du cou et de la face, et même ceux des joues, des lèvres, de la langue, peuvent être pris à leur tour. La tête, sans soutien, ballotte sur les épaules et retombe lourdement d'un côté ou de l'autre; la face, sans expression, immobile, prend un cachet d'hébétéude qui rappelle l'apparence des idiots, bien que l'intelligence soit parfaitement conservée; les lèvres, pendantes, laissent écouler la salive. Même, dans les cas moins intenses, le malade ne peut plus ni souffler, ni siffler, ni se gargariser; il ne parle plus qu'en bredouillant.

La paralysie peut atteindre les muscles de la respiration, intercostaux et diaphragme. Pour les premiers, il en résulte une immobilisation du thorax dans l'inspiration. Quant au diaphragme, sa paralysie se traduit par les phénomènes indiqués par Duchenne de Boulogne : dépression de l'abdomen au moment de l'inspiration et dilatation pendant l'expiration. La respiration est haletante et la moindre cause, la plus légère complication thoracique peut amener un accès de suffocation qui conduit rapidement à l'asphyxie. Enfin on peut observer la paralysie du rectum ou de la vessie, avec tous les symptômes qui en résultent et, chez les adultes, de l'anaphrodisie.

Paralysie du nerf pneumogastrique. — Nous avons laissé de côté, dans la description qui précède, une série de symptômes pouvant intéresser à la fois le cœur, le poumon et parfois aussi l'appareil digestif et qui aboutissent souvent à la syncope ou à l'asphyxie : ils présentent une physionomie si particulière et offrent une telle importance, qu'ils doivent être décrits à part; ils peuvent survenir dans le cours de la paralysie diphtérique, soit dès le début, soit à une période plus ou moins avancée; d'autres fois, ils précèdent la paralysie; ailleurs encore, ils se produisent isolément. Ils peuvent être très légers et se manifester simplement par quelques palpitations, des irrégularités du pouls, une tendance syncopale, une légère dyspnée; ils peuvent disparaître et se reproduire à plusieurs reprises et, finalement, cesser complètement. D'autres fois, soit à la suite de ces accidents légers, soit brusquement, éclatent des accès d'une violence excessive et qui peuvent amener la mort en quelques heures ou en quelques instants.

Souvent le début est annoncé par des nausées et des vomissements et

parfois des douleurs abdominales intenses¹; puis, au bout de quelques heures, surviennent des palpitations et une sensation d'angoisse et de pesanteur à la région précordiale; la respiration devient pénible et embarrassée, suspirieuse, soit d'une façon continue, soit sous forme d'accès. Le pouls, quelquefois ralenti au début, prend bientôt une fréquence excessive et devient petit, misérable, entrecoupé d'intermittences parfois très longues; d'autres fois, il présente des alternatives de ralentissement et d'accélération ou bien encore reste ralenti d'une façon définitive et cela à un degré extrême (20 ou même 17 pulsations à la minute)². Le malade est dans un état d'anxiété extrême, il s'agite et change constamment de place, puis retombe épuisé, ou bien pousse un grand cri en se soulevant sur son lit et retombe mort; l'accès a tout au plus duré une heure ou deux, parfois quelques minutes seulement. D'autres fois, l'agitation se calme, ou plutôt le malade, profondément prostré, semble renoncer à lutter; mais les extrémités se refroidissent et deviennent violacées en même temps que la pâleur générale s'accroît, et, par les progrès de l'asphyxie croissante, la mort survient doucement. Le malade peut résister à la première crise, mais reste épuisé, sans force, et finit par succomber à la suite de la répétition des accès. Dans certains cas, cependant, les crises s'espacent et la guérison peut survenir.

Tels sont, en résumé, les accidents imputables à la paralysie du nerf pneumogastrique, et que certains auteurs rattachent plus directement encore à une névrite du plexus cardiaque³; ils offrent, évidemment, une certaine analogie avec les accidents résultant d'une lésion du myocarde, mais s'en distinguent par certains caractères qui peuvent permettre de faire le diagnostic; les uns et les autres, ainsi que nous l'avons déjà dit, peuvent se compliquer réciproquement.

La *marche* de la paralysie diphtérique est variable. La forme limitée a généralement une durée courte et peut être même d'autant plus courte que l'apparition a été plus précoce. La guérison est la règle; il importe cependant de surveiller l'ingestion des aliments, pour éviter les accidents qui peuvent résulter des troubles de la déglutition.

La paralysie généralisée comporte au contraire, ainsi que le fait remarquer Cadet de Gassicourt, un pronostic beaucoup plus sérieux; cependant cet observateur nous paraît avoir forcé la note en attribuant à la paralysie elle-même la mort des 20 malades qu'il a perdus sur 128 cas de paralysie observés; il nous paraît bien probable en effet que plusieurs d'entre eux ont succombé à l'intoxication diphtérique ou à la suite de complications, mais sans intervention directe de la paralysie. Ces réserves faites, il n'en reste pas moins que la paralysie diphtérique peut amener la mort, soit à la suite de la pénétration d'aliments dans les voies respiratoires (asphyxie ou pneumonie de déglutition), soit par inanition, soit par paralysie des muscles de la respiration, soit enfin par paralysie du pneumogastrique. Le pronostic est donc grave, surtout si l'on se rappelle la rapidité et souvent la soudaineté

(¹) GULAT. *Th. de Paris*, 1881.

(²) HENRY. Du pouls lent dans la diphtérie. *Thèse de Paris*, 1901.

(³) VINCENT. *Arch. de méd. expér.*, 1894.

avec laquelle peut survenir la terminaison fatale. La guérison peut néanmoins se faire même dans les formes généralisées, mais elle survient très lentement et souvent il faut plusieurs mois pour qu'elle soit complète.

Sur la *nature* de la paralysie diphtérique, les discussions ont été vives et prolongées; nous n'y insisterons pas longuement. Disons seulement que les expériences de Roux et Yersin semblent avoir bien démontré la spécificité de cette maladie ou, en d'autres termes, ses relations étroites avec l'intoxication diphtérique; les faits contradictoires qui ont été allégués manquent pour la plupart de la sanction bactériologique; nous devons cependant faire exception pour un cas de paralysie signalé par Bourges¹ dans le cours d'une angine à streptocoques. Quant à la détermination du processus anatomique qui donne naissance à la paralysie diphtérique, elle est loin d'être résolue et c'est en s'appuyant sur la clinique plutôt qu'en invoquant les résultats anatomo-pathologiques que Raymond² croit pouvoir la rattacher à une polynévrite.

Érythèmes. — Signalés déjà par Borsieri, puis laissés de côté par les observateurs qui ont suivi, les érythèmes dans la diphtérie ont, en 1858, fait l'objet d'un intéressant mémoire de G. Sée; on a d'abord contesté la signification de ces faits et prétendu qu'ils se rapportaient à des éruptions de scarlatine. Aujourd'hui ils sont admis par tout le monde et les travaux de Unna, Fränkel, Robinson, ceux de Hutinel et de Mussy ont permis de préciser leurs caractères et leur nature.

La fréquence des éruptions cutanées dans la diphtérie paraît variable suivant les épidémies. Sée les aurait observées 12 fois sur 54 cas, ce qui donne une proportion de 22 pour 100; d'autre part Sanné, sur 1 500 cas de diphtérie, n'en a réuni que 50, soit 3,33 pour 100, et Cadet de Gassicourt 57 sur 932, soit 3,97 pour 100. Ces deux auteurs ont pris soin d'éliminer tous les cas suspects, dans lesquels l'éruption aurait pu être rapportée à une autre cause, mais par contre ont peut-être laissé de côté certaines éruptions fugaces et par conséquent d'observation difficile. Mussy, dont l'attention était spécialement attirée sur ce sujet, a relevé à l'hospice des Enfants-Assistés 12 cas sur 95 diphtéries, soit 12,63 pour 100. Ces statistiques ont une certaine importance, et doivent être rapprochées de celles qui concernent les éruptions attribuées au sérum. Les érythèmes peuvent se montrer dans les premiers jours de la diphtérie ou à une époque plus ou moins tardive; ils peuvent alors être annoncés par une élévation de la température qui monte de 1 degré ou même plus. Ils ne se développent pas en un point quelconque du corps, mais spécialement dans certains lieux d'élection, qui sont par ordre de fréquence: les poignets, les coudes, les genoux, les malléoles; on peut les voir aussi à la partie supérieure des fesses, à la poitrine, rarement au cou et plus rarement encore à la face. Ils peuvent paraître soit dans l'un de ces points isolément, soit dans plusieurs à la fois, et généralement sur des points symétriques; souvent ils se manifestent par poussées successives à quelques heures ou bien à un ou deux jours de distance.

⁽¹⁾ *Arch. de méd. expér.*, 1895.

⁽²⁾ *Gaz. hebdom.*, 29 mars 1896.

L'éruption peut se présenter sous des apparences diverses; la plus commune affecte les caractères de l'érythème polymorphe et apparaît sous forme de petites taches de la grosseur d'une tête d'épingle ou de plaques plus ou moins larges, à limites diffuses, de coloration rose ou rouge vif, disparaissant par la pression; d'autres fois les taches ont des contours nets, circonscrits ou marginés, avec un centre pâle et des bords d'un rouge vif; les éléments éruptifs s'étendent par la périphérie, se rapprochent les uns des autres et finissent par former de grands placards irréguliers avec quelques intervalles de peau saine. Ailleurs encore, les éléments éruptifs sont saillants et restent en général plus limités. Cette éruption a une durée assez courte, de 1 ou 2 jours en général, rarement 3 ou 4; elle disparaît progressivement en laissant quelquefois une légère teinte brunâtre.

Quelquefois l'éruption ressemble, à s'y méprendre, à celle de la rougeole, mais ne tarde pas à se modifier en prenant les caractères de l'érythème polymorphe; d'autres fois, au contraire, on observe une éruption scarlatiniforme, mais celle-ci est presque toujours consécutive à l'une des éruptions précédentes; localisée primitivement aux lieux d'élection que nous avons signalés, elle ne tarde pas à se généraliser et ressemble alors d'une façon plus ou moins frappante à l'éruption de la scarlatine. Le plus souvent, le diagnostic n'est guère possible qu'en tenant compte des commémoratifs et de l'évolution de l'exanthème, lorsqu'on a pu la suivre depuis le début. On pourrait aussi, d'après Lobligeois¹, utiliser le signe de la diazoreaction de Ehrlich, qui, souvent positif dans la scarlatine, serait presque toujours négatif dans la diphtérie. Quelquefois aussi on trouve un érythème scarlatiniforme desquamatif récidivant. Enfin dans quelques cas on a signalé (Fränkel) un érythème purpurique, caractérisé par l'existence de taches hémorragiques, de la grandeur d'une tête d'épingle très fine à une lentille, reposant sur un fond rosé et existant ordinairement dans les mêmes points que les éruptions précédentes.

Toutes ces éruptions peuvent d'ailleurs être observées dans le cours d'autres maladies infectieuses (fièvre typhoïde, choléra, septicémie puerpérale, érysipèle, etc.), et les recherches bactériologiques semblent démontrer d'une façon positive leur connexion avec une infection secondaire qui est ordinairement due au streptocoque. Dans la diphtérie, elles se voient surtout dans les formes associées, mais peuvent se montrer cependant dans des diphtéries considérées primitivement comme des diphtéries pures; en effet, si l'examen bactériologique pratiqué au début a révélé seulement l'existence du bacille de Loeffler, cela ne veut pas dire que le streptocoque ne puisse plus tard intervenir et exercer une influence secondaire.

Gangrènes. — Les anciens auteurs, et plus particulièrement ceux du XVII^e siècle, attribuaient à la gangrène un rôle prépondérant dans la pathogénie des angines graves qu'ils observaient et il faut arriver à Home et surtout à Bretonneau pour entendre dire que la fausse membrane n'est pas une escarre et que la diphtérie ne relève pas de la gangrène. L'opinion de Bre-

⁽¹⁾ LOBLIGEIS. Note sur la diazoreaction de Ehrlich dans la diphtérie: sa valeur diagnostique. *Revue mens. des mal. de l'enf.*, 1901, p. 270.