REVUE CRITIQUE

KYSTE HYDATIQUE ET CANCER

Par F. DÉVÉ

Le Professeur Brumpt, étudiant dans un précédent fascicule de ces *Annales* le « rôle des bilharzies dans la production de certains cancers », est arrivé à la conclusion que « les études statistiques permettent d'affirmer le rôle étiologique des œufs de bilharzies dans la production du cancer vésical », mais qu'en revanche « le rôle des bilharzies dans la création de cancers primitifs du foie et du rectum reste à démontrer ». Il avait rappelé, à ce sujet, les recherches de Borrel (confirmées plus tard par celles de Bullock et Curtis) établissant « le rôle déterminant de divers cestodes et nématodes dans la production des cancers des rongeurs et des chevaux », celles de Haaland montrant la fréquence des nématodes dans les cancers des souris et celles de Fibiger sur l'action cancérigène de *Gongylonema neoplasticum*. A ces exemples, aujourd'hui bien connus, de « cancers vermineux », s'ajoute le cancer du foie causé par *Distomum felineum*, décrit chez l'homme par Askanazy. Massia et Morenas rapportaient dernièrement, ici même, un fait du même ordre observé chez le mouton (fibro-adénome biliaire à type précancéreux provoqué par *Fasciola hepatica*).

Y a-t-il lieu de décrire, dans le même groupe de faits, un cancer d'origine échinococcique, des épithéliomes, carcinomes ou sarcomes primitifs provoqués, dans l'organe intéressé, par la présence d'un kyste hydatique ? Telle est la question que, à l'aimable instigation du Prof. E. Brumpt, nous voudrions envisager dans cette revue critique.

Déjà anciennement, dès 1868-1869, Habran avait signalé un cas de « vaste kyste hydatique du foie, à paroi calcifiée, compliqué du développement d'un sarcome ou tumeur fibro-plastique de Lebert » (examen anatomo-pathologique pratiqué par Quinquaud). L'estomac et les autres organes étaient sains, sauf que le cancer du foie avait donné lieu à des métastases secondaires dans le diaphragme,

les poumons et le péritoine. En 1880, un élève de Duguet, Jouin, avait, dans sa thèse, « cru devoir attirer l'attention sur la coïncidence des kystes hydatiques du foie avec le cancer du même organe ». « M. le D^r Duguet, écrivait-il, a plusieurs fois constaté la réunion de ces deux états pathologiques. » La coïncidence en question devait être incidemment signalée à nouveau, plus tard, par Allen (1889), Kohn et A. Fränckel (1897), Paul Delbet (1901). Bientôt, Necker (1905), et surtout Löhlein (1907), puis Bindo de Vecchi (1908) étudiaient de plus près le processus pathogénique de ces faits de carcinomes ou de sarcomes hépatiques associés à la présence de kystes hydatiques.

Mais il faut arriver au récent mémoire de Elly Ziegler (1927) pour voir consacrer une étude spéciale à « la coexistence de l'*Echinococcus* et du cancer et à leurs relations réciproques ». L'auteur aboutissait à la conclusion suivante : « D'après les considérations exposées, l'*Echinococcus* serait donc à compter au rang des parasites auxquels on attribue un rôle étiologique important dans la formation des tumeurs, cependant seulement en ce sens qu'ils produisent, dans les tissus, des états qui ressemblent à ceux provoqués par d'autres nuisibilités (chimiques, toxiques, etc.) et qui sont considérés comme états pathologiques précarcinomateux. » Christeller, qui avait inspiré cette étude, revenait, quelques mois plus tard, sur le même sujet, à la Société de Médecine de Berlin (1929), sans ajouter, d'ailleurs, de cas nouveau.

**

Dans son travail intéressant, mais peut-être insuffisamment critique, Elly Ziegler avait apporté trois observations inédites, à ajouter aux cinq cas réunis précédemment par Löhlein : soit, au total, 8 observations. Or, nous avons pu recueillir dans la littérature médicale 31 observations ayant trait à la coexistence du kyste hydatique et du cancer. Ces 31 cas serviront de base à notre étude. Nous commencerons par les énumérer dans leur ordre chronologique, en les résumant aussi fidèlement que possible, en deux ou trois lignes :

I. Habran (1868-1869) : Kyste hydatique à paroi calcifiée compliqué du développement d'un sarcome, en contact direct avec l'enveloppe adventice du kyste.

II. Graux (1874) : Kyste hydatique « alvéolaire » (?) coexistant avec un cancer secondaire du foie issu d'un cancer primitif de l'estomac.

III. Longuet (1874) : Kyste hydatique du foie ponctionné coexis-

tant avec de multiples nodules hépatiques sous-péritonéaux, de nature cancéreuse (?).

IV. Duguet (1879) : Cancer du foie coexistant avec un « énorme kyste hydatique du même organe pouvant contenir trois litres de liquide ».

V. Dujardin-Beaumetz (1880) : « Carcinome du foie » coïncidant avec deux kystes hydatiques.

VI. Hirsch-Trendelenburg (1885) : Kyste hydatique du foie opéré; fistule persistante. Trois ans plus tard, « cancer de la cicatrice dans le foie » (pas d'autopsie).

VII. Florant (1886) : « Carcinome du foie accompagné d'un kyste hydatique ».

VIII. Regnault (1887) : Coexistence de noyaux cancéreux hépatiques, secondaires à un cancer de l'estomac, avec un kyste hydatique, de la grosseur d'une mandarine.

IX. Allen (1889) : « Carcinome secondaire dans l'adventice d'une hydatide du foie. » Cancer primitif du pancréas.

X. Allen : Volumineux cancer primitif du foie. Un kyste hydatique, de la grosseur d'une tête fœtale, siégeait dans le viscère, « en dehors de la tumeur cancéreuse ».

XI. Allen : « Cancer du foie affleurant au bord antérieur, tandis que deux grosses hydatides siégeaient dans la partie postérieure du foie, l'une d'elles étant séparée du cancer par un demi-pouce seulement de tissu hépatique ».

XII. Briggs (1890) : Sarcome du pancréas. La ponction préopératoire de la tumeur avait évacué « un liquide noirâtre, couleur café, qui contenait un grand nombre de petits corps ressemblant à des hydatides dégénérées » (?). On aurait constaté la présence de « crochets » dans ce liquide de ponction (?).

XIII. Kohn (1897) : Deux gros kystes hydatiques dans le foie, associés à une grosse tumeur maligne (« probablement *Struma suprarenalis* »).

XIV. Dupré et Devaux (1900) : Cancer nodulaire primitif (?) du foie chez un tuberculeux cavitairé. Kyste hydatique calcifié du lobe hépatique gauche.

XV. Cas du St-Thomas's Hospital (1900) : Carcinome du foie (lobe gauche et lobe carré). « Des kystes calcifiés (hydatiques ?) furent trouvés dans le foie ».

XVI. P. Delbet (1901) : Cancer secondaire du foie (primitif de l'estomac). Kyste hydatique du lobe droit, en involution, ponctionné vingt ans auparavant.

XVII. Grawitz (1901) : « Dans la capsule fibreuse entourant un échinocoque, de la grosseur du poing, chez un homme de 83 ans,

s'était développé un épithéliome cylindrique squirreux avec sécrétion colloïde ».

XVIII. Bamberg (1901) : A côté de deux kystes hydatiques du foie, hyperplasie « de l'espèce des adénomes », au milieu de laquelle on trouvait des nodules cancéreux rappelant le carcinome alvéolaire.

XIX. Dibbelt (1903) : Cancer hépatique primitif entourant un kyste « hydatique » (?), chez un homme de 80 ans.

XX. Necker (1905) : Foie cirrhotique contenant deux kystes hydatiques en involution calcaire et, en outre, de nombreux nodules cancéreux, de deux types : sarcome fusiforme (secondaire à un sarcome du rein) et adéno-carcinome.

XXI. E. Fränkel (1906) : « Kyste hydatique développé dans un foie gravement atteint d'un carcinome primitif » (d'après Löhlein).

XXII. Löhlein (1907) : Double kyste hydatique volumineux du foie accompagné d'une hyperplasie partielle du foie et d'un carcinome de ce viscère (avec métastases multiples dans les deux poumons).

XXIII. Russel (1907) : « Deux kystes hydatiques furent trouvés dans le foie, ainsi que de nombreuses formations sarcomateuses dans le foie, la rate, le pancréas et les reins ».

XXIV. Bindo de Vecchi (1908) : « Sarcome primitif du foie développé autour d'un vieux kyste hydatique » (sarcome « à petites cellules »).

XXV. Ribera y Sans (1908) : « Coexistence d'un petit kyste hydatique du foie et d'un énorme cancer de cet organe » (constatée à l'opération).

XXVI. Cas du St-Georges Hospital (1912) : Carcinome pylorique avec « infection secondaire extensive » du foie et kyste hydatique en involution, tout près de la vésicule biliaire.

XXVII. Magnusson (1913) : Kyste hydatique du foie en involution. Opération. Quatorze ans plus tard, « le malade mourait d'un cancer du foie, apparemment primitif, issu de l'ancien siège de l'échinocoque » (pas d'autopsie).

XXVIII. Magnusson : Kyste du foie opéré. « Une lettre de son médecin m'apprend que le malade est mort dix mois plus tard, d'un cancer du foie ».

XXIX. E. Ziegler (1927) : Foie cirrhotique. Adéno-carcinome massif du lobe droit entourant un vieux kyste hydatique calcifié, en involution. D'autre part, « carcinome médullaire du corps du pancréas ». Le foie était parsemé de noyaux cancéreux secondaires, de la taille d'une lentille à un mark.

XXX. E. Ziegler : Carcinome squirreux de la vésicule biliaire (laquelle renfermait un calcul ovale, long de 2 cent.), s'infiltrant dans les tissus environnants : d'un côté le duodénum adhérent, de l'autre un kyste hydatique du foie, voisin de la vésicule.

XXXI. E. Ziegler : Kyste hydatique partiellement calcifié du bord antérieur du lobe gauche du foie entouré de masses néoplasiques et réuni à un volumineux cancer de l'estomac par l'épiploon (ou par un réseau) cancérisé.

**

A la lecture du résumé de ces 31 observations, il saute aux yeux que la valeur démonstrative des différents cas est très loin d'être comparable. Et la nécessité d'un criblage serré des faits s'impose immédiatement.

Mais, tout d'abord, on n'aura pas manqué de remarquer que, sauf un cas, d'ailleurs douteux à notre avis, concernant le pancréas (le cas de Briggs), toutes les observations intéressent le foie. Pas une n'a trait aux autres tissus ou viscères, pourtant assez souvent atteints par l'échinococcose. On peut s'en étonner et aussi le regretter. Car la constatation d'une tumeur néoplasique développée au contact d'un kyste hydatique du poumon, du rein, d'un muscle, du corps thyroïde, etc., eût été, *à priori*, autrement probante que la rencontre, peut-être fortuite, d'un kyste et d'un cancer dans un organe tel que le foie, qui est la localisation commune, le rendez-vous banal du cancer et du kyste hydatique.

Une autre constatation critique peut être tirée de l'âge des malades. A part sept observations, tous les individus dont l'âge nous est connu avaient atteint ou dépassé la soixantaine. Or, la coïncidence d'un vieux kyste hydatique et d'un cancer, même primitif, chez un vieillard, n'a, de prime abord, rien de très surprenant.

Ces remarques préliminaires faites, nous éliminerons, *de plano*, de notre discussion, un premier groupe d'observations : celles qui ont trait à un cancer secondaire du foie. Bien évidemment, il s'agit, alors, d'une simple coïncidence, sans la moindre relation de causalité entre les deux maladies. Seront rejetées, de ce fait, les obs. II, VIII, IX, XIII, XIV, XVI, XXIII et XXVI.

Nous éliminerons ensuite deux observations qui ont trait à un cancer primitif du voisinage s'étant propagé à l'adventice d'un kyste coexistant. Nous faisons allusion à la seconde et à la troisième observation de E. Ziegler. L'interprétation de la dernière ne peut guère prêter au doute. Celle de la seconde observation du même auteur (obs. XXX) nous paraît tout aussi manifeste. En effet,

contrairement à l'opinion exprimée par E. Ziegler, il ne nous semble pas « très vraisemblable » qu'on puisse « mettre la naissance du cancer (de la vésicule), également ici (comme dans son premier cas), sur le compte des transformations provoquées par l'échino-coque ». Nul doute, pour nous, qu'il ne se soit simplement agi d'un cancer primitif de la vésicule, d'origine lithiasique.

Aussi bien, nous ferons remarquer qu'il n'est pas jusqu'à la première observation de E. Ziegler (obs. XXIX) qui ne pourrait être discutée, en raison de la coexistence, dans ce cas, de multiples noyaux cancéreux métastatiques criblant les deux lobes du foie, noyaux très vraisemblablement issus du « carcinome médullaire du corps du pancréas » mentionné dans l'observation, sans qu'il en soit plus question dans la suite. On s'étonne que l'auteur n'ait pas envisagé l'objection et pris la peine de l'écarter. En vérité, l'examen de la belle figure représentant une section de la pièce macroscopique, d'une part, et d'autre part la description histologique donnée — nous laissons de côté les microphotographies, peu démonstratives quant au point discuté ici — semblent établir la nature primitive de la masse tumorale au milieu de laquelle le kyste parasitaire était logé. Néanmoins, on aurait aimé que l'auteur donnât des renseignements sur la structure histologique de la tumeur primitive du pancréas et sur celle des noyaux hépatiques métastatiques. Car, pour le lecteur du travail de E. Ziegler, un doute pourrait demeurer : la tumeur péri-kystique ne résultait-elle pas d'une simple agglomération fortuite de noyaux secondaires, ou encore d'une métastase plus ancienne que les autres ? Car certains cancers pancréatiques — et leurs métastases — peuvent présenter un aspect « drüsenähnlich ». Pourtant, cette réserve exprimée, nous accepterons comme probablement valable le premier cas de E. Ziegler.

Du fait de leur imprécision, quatre autres observations doivent être réservées. Et cela, malgré l'argument séduisant que deux d'entre elles pourraient fournir aux pathogénistes. Nous voulons parler des faits cliniques et opératoires privés d'autopsie (obs. VI, XXV, XXVII, XXVIII).

Un quatrième groupe est également à exclure, par suite de la nature parasitaire douteuse du « kyste » constaté (obs. XII, XV, XIX).

Doivent enfin être écartées de la discussion quelques vieilles observations anatomiques imprécises (III, IV, V, VII).

Ces éliminations pratiquées, sur la légitimité desquelles nous pensons que tout le monde tombera d'accord, il ne nous reste plus que dix observations (les cas I, X, XI, XVII, XVIII, XX, XXI, XXII, XXIV et XXIX). Encore comprenons-nous parmi elles : 1° l'observation

de Fränkel, à laquelle nous n'avons pu nous reporter ; 2° le cas très complexe de Necker, qui pourrait prêter à controverse : noyaux sarcomateux métastatiques, accompagnés de nodules adénomateux noyés dans un foie cirrhotique (adéno-cancer avec cirrhose ?) ; 3° d'une part, les deux cas extrêmement sommaires de Allen (X et XI) et d'autre part ceux de Bamberg et de Löhlein, cas dans lesquels la tumeur ne s'était pas développée en continuité avec le kyste parasitaire, mais à distance de lui. Sans doute, les deux derniers auteurs établissent un lien pathogénique entre les deux lésions ; mais on pourrait soutenir aussi qu'il s'est peut-être agi d'une contingence. La présence d'un kyste hydatique dans un foie n'empêche pas le cancer de s'y développer ! On peut même voir un noyau secondaire métastatique se greffer « dans l'adventice d'une hydatide du foie », comme dans le cas d'Allen (obs. IX).

Finalement, il ne resterait, comme cas à peu près indiscutables, que ceux de Habran, de Grawitz, de Bindo et de Ziegler. Quatre cas ! Si la relation pathogénique du cancer avec la lésion parasitaire doit être admise, un chiffre aussi infime ne peut manquer de surprendre, quand on songe aux milliers d'observations de kystes hydatiques relatés dans la littérature médicale de tous les pays. Et l'on se prend à faire *in petto* cette réflexion : Si l'hydatide provoquait réellement le cancer, cela ne se saurait-il pas depuis qu'il y a des kystes hydatiques et des médecins, des anatomo-pathologistes et des chirurgiens, et qui observent ? Car on a affaire à des lésions qui se voient à l'œil nu !

Et que dire de l'absence de tout fait de cet ordre signalé, jusqu'ici, à notre connaissance, en pathologie vétérinaire ? Car chez les animaux ne manquent certes pas les « échinocoques » du foie (pour ne parler que de cet organe), ni les lésions d'atrophie hépatique scléreuse avec néoformation de canalicules biliaires, ni l'hyperplasie compensatrice, que nous allons voir invoquées par les auteurs comme explication pathogénique du « cancer du kyste hydatique ». Qu'on n'allègue pas le jeune âge relatif des animaux sacrifiés ; car vaches, brebis, chameaux — aux foies « semblables à un panier d'œufs », selon l'expression imagée d'un boucher interrogé par nous à Kairouan — ne sont abattus qu'à un âge relativement avancé, qui permettrait largement le développement de quelque néoplasme.

Dans plusieurs des observations que nous avons conservées pour la discussion, on avait trouvé de vieux kystes en involution et plus ou moins calcifiés (obs. I, XX, XXIV, XXIX). Au premier abord, cette constatation pourrait sembler présenter un certain intérêt pathogénique. Malheureusement, elle perd de sa valeur lorsqu'on

vient à remarquer que la même involution calcaire se trouve notée dans des cas où il s'était manifestement agi d'une pure coïncidence, puisqu'on avait affaire à des noyaux cancéreux métastatiques (obs. XIV, XVI, XXVI, XXXI).

Avant d'aborder la discussion des processus pathogéniques invoqués, indiquons encore que les types histologiques des tumeurs hépatiques associées au kyste hydatique étaient les suivants : épithéliome cylindrique avec élaboration colloïde (obs. XVII, XIX), adéno-carcinome hépatique (XX, XXII), adéno-carcinome d'origine biliaire (XXIX), enfin sarcome (I), sarcome « à petites cellules » (XXIV). Un tel polymorphisme histo-néoplasique méritait d'être relevé.

Et maintenant nous allons passer rapidement en revue les diverses pathogénies suggérées pour expliquer ces faits.

On sait que pour Borrel, le *Cysticercus fasciolaris*, logé au centre de la tumeur sarcomateuse du foie du rat, « ne peut être considéré que comme porte-virus, comme agent d'inoculation de quelques microbes que nous ne connaissons pas encore ». Pareille théorie semble difficilement soutenable dans le cas qui nous occupe. En effet, il est peu vraisemblable que le virus hypothétique introduit par l'embryon hexacanthé échinococcique attende trente, quarante ans et sans doute davantage avant de provoquer la déviation néoplasique des cellules entourant la lésion parasitaire.

Westenhöfer exprimait récemment l'opinion que la prolifération néoplasique née au contact du ver vésiculaire résultait d'une « irritation toxique ». A cette hypothèse fort plausible, on pourrait être tenté d'objecter, tout d'abord, que souvent on a affaire à un parasite depuis longtemps mort et dégénéré. Mais la critique ne serait pas valable ; car, en matière de processus cancérigènes, « il n'est pas nécessaire que l'agent causal continue d'agir jusqu'à l'apparition de la tumeur maligne » (Leitch).

Cependant une autre objection peut être soulevée, qui est la suivante : Il est une modalité de l'échinococcose dans laquelle, *à priori*, on aurait pu s'attendre à voir les lésions parasitaires provoquer la métaplasie cancéreuse du viscère intéressé, étant donné la malignité du parasite, sa haute toxicité locale, son absence d'enkystement, son infiltration traçante dans l'intimité des tissus, jointes à la chronicité de la lésion, à la très longue durée de son évolution et à l'âge relativement avancé des individus atteints : c'est l'échinococcose alvéolaire. Or, mises de côté les vieilles observations dans lesquelles on avait simplement confondu l'affection avec le cancer colloïde (Gallertkrebs), nous ne connaissons qu'un seul exemple de coexistence d'une échinococcose alvéolaire du foie avec un « carcinome

des canaux excréteurs de la bile ». Il a été récemment mentionné, d'ailleurs sans le moindre détail, par Dardel. C'est avec raison que Posselt a souligné l'extrême rareté de cette « combinaison » des deux processus. Et les quelques exemples qu'il cite à ce sujet (en dehors du cas de Dardel) ont trait, non à des cancers primitifs du foie, mais à des néoplasmes de la langue, de l'œsophage, de l'estomac et du rectum, coïncidant avec l'échinococcose alvéolaire hépatique.

Le cancer associé au kyste hydatique ne reconnaît donc probablement pas pour origine un principe spécial, lié au parasite lui-même. L'association en question semblerait devoir ressortir à un processus précancéreux général et en quelque sorte banal.

Naguère, Gilbert et Lereboullet avaient voulu voir dans la « cholémie familiale » le terrain commun propice à la fixation et au développement du parasite hydatique dans le foie, et à l'apparition du cancer hépatique. Insoutenable pour ce qui regarde la fixation de l'embryon échinococcique, comme nous croyons l'avoir démontré autrefois à propos de l'échinococcose familiale, cette théorie apparaît tout aussi fragile pour ce qui concerne l'origine des cancers primitifs du foie.

En revanche, deux interprétations pathogéniques cadrant bien avec les idées en cours au sujet de l'étiologie du cancer seraient susceptibles d'expliquer les relations du néoplasme avec le kyste hydatique : l'une rattache le cancer à l'irritation chronique locale provoquée à son contact par le parasite ; l'autre invoque une déviation maligne, secondaire, de l'hyperplasie compensatrice légitime que l'atrophie locale du viscère parasité sollicite à distance dans le reste de l'organe.

La première a été exprimée par Bindo de Vecchi. Dans son cas, il s'agissait de sarcome. L'observateur italien admettait que ce sarcome s'était développé « aux dépens du tissu cicatriciel péri-kystique, comme cela se voit pour certains sarcomes de la peau issus de cicatrices cutanées ». En d'autres termes, on aurait eu affaire à une variété de cancer des cicatrices. A l'appui de cette interprétation, il serait tentant d'invoquer les cas, malheureusement privés de vérification nécropsique, relatés par Hirsch-Trendelenburg et par Magnusson (obs. VI et XXVII).

Une variante de cette théorie a été exprimée par Christeller et son élève E. Ziegler. Elle fait intervenir la « fréquente » prolifération des canalicules biliaires au voisinage des kystes hépatiques. Cette prolifération prendrait éventuellement un caractère « adéno-moïde » ayant la signification d'« irritation précancéreuse ».

La seconde interprétation a été émise par Löhlein : la prolifération maligne aurait pour origine le processus de régénération, primitivement de bonne nature, qui caractérise l'hypertrophie vicariante — explicitement signalée par Davaine, dès 1860, et étudiée, trente ans plus tard, par Ponfick (1889-1890), puis par Max Durig (1892) et par L. Kahn (1897). L'hyperplasie cellulaire normale subirait, à un certain moment, une déviation maligne. A cette pathogénie ressortiraient les cancers se développant à distance du kyste, dans le même viscère (l'hypothèse a été adoptée en Allemagne par Versé).

Pour ce qui est des formations biliaires « de l'espèce des adénomes » (adenomartig), que Christeller déclare « fréquentes » au contact des kystes hépatiques, nous devons dire que nous n'en avons qu'exceptionnellement constaté l'ébauche. Jamais, en tout cas, il ne nous a été donné d'observer, dans les canaux biliaires voisins du kyste ou même inclus dans l'adventice kystique, des productions adénomateuses rappelant celles qui se rencontrent, par exemple, dans les distomatoses hépato-biliaires et qui peuvent être le point de départ de cancers. En revanche, ce qui est d'observation très commune dans l'échinococcose hépatique, tant vétérinaire qu'humaine — surtout dans les régions superficielles ou viscère, atrophiées par l'expansion du parasite ou par la rétention biliaire, — c'est la constatation de nombreux néo-canalicules biliaires provenant de la transformation régressive des trabécules hépatiques. Ajoutons qu'on trouve souvent, noyés dans le tissu hépatique atrophié et scléreux, « des îlots parenchymateux irréguliers ayant conservé leurs trabécules normales ou, par endroits, en voie d'hyperplasie nodulaire » (Dévé). Dès lors, il n'apparaîtrait pas impossible que ces îlots cellulaires inclus, et pour ainsi dire erratiques, dans l'adventice kystique fibreuse, pussent occasionnellement devenir le siège d'une métaplasie cancéreuse. Mais nous ne discuterons pas davantage cette pathogénie encore entourée d'obscurité.

Nous clorons notre exposé critique par un dernier argument qui nous est personnel : au cours de l'étude expérimentale de l'échinococcose, que nous avons poursuivie sous tous les modes, chez les animaux les plus divers (de la grenouille jusqu'au singe) et dans tous les tissus possibles, depuis maintenant trente ans — et un certain nombre de nos expériences ont été poursuivies plusieurs années : jusqu'à 4 ans et 4 ans et demi, chez le lapin, — nous n'avons pas le souvenir d'avoir observé une lésion qui pût être interprétée comme constituant l'ébauche d'une néoplasie conjonctive ou épithéliale, même bénigne, apparue au contact ou dans l'ambiance du parasite.

En définitive, de l'analyse et de la discussion des faits que nous venons de passer en revue nous nous croyons autorisé à conclure que nulle assimilation ne peut être établie entre les faits de « sarcome hépatique à cysticerque » du rat — qui sont d'observation relativement fréquente dans la pathologie spontanée de ce rongeur et qui « peuvent être reproduits expérimentalement avec une grande régularité, dans des conditions déterminées » (Bullock et Curtis) — et les rarissimes observations où l'on a pu, chez l'homme, surprendre, dans le même foie, un cancer primitif (sarcome, épithéliome ou adéno-carcinome) développé au contact immédiat, ou au voisinage, ou même à distance de cet autre cestode larvaire enkysté que représente le kyste hydatique.

Jusqu'à nouvelles preuves, il ne nous paraît pas justifié ou tout au moins il nous paraît excessif de ranger le parasite échinococcique parmi les parasites générateurs de cancer.

RÉSUMÉ

1° La littérature médicale renferme, à ce jour, une trentaine d'observations dans lesquelles se trouve notée l'association d'un kyste hydatique du foie avec un cancer du même organe. Dans la majorité des cas décrits de façon suffisamment circonstanciée, il s'est agi de la simple coïncidence de deux affections indépendantes. Etant donnée la fréquence du cancer du foie, on pourrait presque s'étonner que la coïncidence en question n'ait pas été plus souvent rencontrée.

2° On ne connaît, présentement, qu'un tout petit nombre de cas — cinq ou six, au plus — dans lesquels un kyste hydatique du foie paraît avoir été la source d'une lésion cancéreuse. Comparée à la fréquence de l'échinococcose hépatique, cette poignée de faits ne suffit guère à légitimer l'ouverture d'une nouvelle rubrique — celle d'un « cancer d'origine échinococcique » — dans le chapitre moderne des « cancers vermineux ».

3° Il est remarquable qu'on n'ait jamais constaté, chez l'homme, de cas authentiques du même ordre en dehors du foie, alors que le parasite hydatique s'attaque à tous les tissus.

4° Jusqu'ici, on n'a pas signalé d'exemples analogues chez les bestiaux qui sont pourtant si souvent et si abondamment atteints par les échinocoques.

5° De son côté, l'expérimentation n'a encore jamais provoqué d'ébauches d'un processus néoplasique péri ou para-échinococcique.

6° En l'espèce, le parasite est incapable d'agir comme vecteur

d'un hypothétique virus. Sa toxicité spécifique ne semble pas non plus en cause.

7° Ce serait, plus vraisemblablement, en tant que tumeur lentement expansive ayant déterminé dans le viscère intéressé une atrophie mécanique locale, involutive et cicatricielle, ou encore, en tant que corps étranger irritant ayant provoqué à son contact un processus réactionnel chronique, que le kyste hydatique serait capable de devenir un « facteur irritatif précancéreux ».

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN (H.-B.). — Pathological museum. *Intercolonial medical Congress of Australasia*, 1889, n° 15.
- ASKANAZY (M.). — Ueber Infektion des Menschen mit *Distomum felineum* in Ost-Preussen und ihren Zusammenhang mit Leberkrebs. *Centrbl. f. Bakteriologie*, XXVIII, 1900, p. 491.
- BAMBERG (J.). — *Beiträge zur Lehre vom primären Lebercarcinom*. Inaug.-Diss., Leipzig, 1901.
- BINDO DE VECCHI. — Sarcoma primitivo del fegato sviluppato intorno ad un'antica cisti da echinococco. Soc. medico-chir. di Bologna, 6 giugno 1908, in *Bolletino delle Scienze mediche*, 1908, p. 378.
- BORREL (A.). — Le cancer. C. R. du 1^{er} Congrès international de Pathologie comparée, Paris, 1912, Rapports, I, p. 632.
- BRIGGS. — *Saint-Louis med. and Surg. Journal*, LVIII, 1890, p. 154. Analysé in *Annual of the Unvers. med. Science*, 1891, III C, p. 56.
- BRUMPT (E.). — Rôle des bilharzies dans la production de certains cancers. Etude critique à propos d'un cas nouveau. *Annales de Parasitologie humaine et comparée*, VIII, 1930, p. 75.
- BULLOCK (F.-D.) et CURTIS (M.-R.). — La reproduction expérimentale du sarcome du foie chez le rat. *Néoplasmes*, 1922, p. 33.
- CHRISTELLER (E.). — Pathologisch-anatomische Demonstration. Berlin med. Gesells., Sitz. vom 11 juli 1928, in *Münch. med. Wochenschrift*, n° 29, 20 juli 1928, p. 1.274.
- DARDEL (G.). — *Das Blasenwurmleiden in der Schweiz*. Bern, 1927, p. 81, cas 89.
- DELBET (Paul). — Cancer du foie secondaire à un épithélioma juxta-pylorique de l'estomac. Kyste hydatique ancien. *Bull. de la Soc. Anatomique*, juillet 1901, p. 461.
- DÉVÉ (F.). — De l'échinococcose familiale. *Archives générales de Médecine*, octobre 1907, n° 10.
- La multisacculation corticale exogène hydatique. *Annales d'Anatomie pathologique*, VII, janv. 1930.
- DIBBELT (W.). — *Ueber Hyperplasie, Adenom und Primärkrebs der Leber*. Inaug.-Diss., Greifswald, 1903, p. 18.
- DUGUET. — In thèse Jouin, p. 24.
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — *Ibid.*
- DUPRÉ (E.) et DEVAUX (A.). — Kystes hydatiques multiples du péritoine. Cancer nodulaire primitif du foie chez un tuberculeux cavitair. *Soc. Anatomique*, juin 1900, p. 611.

- FLORANT. — *Soc. Anatomique*, 26 nov. 1886, p. 677.
- FRAENKEL (A.). — Verein für Innere Medizin in Berlin, Sitz. 6 dez. 1897 (d'après *La Semaine Médicale*, 1897, p. 163).
- FRAENKEL (E.). — *Jahr. d. Hamburg. Staatskrankenamt*, X, 1906, p. 45 (d'après Löhlein).
- GILBERT (A.) et LEREBoullet (P.). — Kyste hydatique et cholémie familiale. *C. R. Soc. biol.*, LVIII, 1905, p. 571.
- GRAUX. — Kyste hydatique alvéolaire. *Soc. Anatomique*, févr. 1874, p. 188.
- GRAWITZ. — *Führer durch das pathologisch-anatomische Museum der Universität Greifswald*. In Ziegler, *Loc. cit.*, p. 436.
- HABRAN (J.). — Cancer du foie et kyste hydatique. *Soc. Anatomique*, juillet 1868, p. 437 et *De la bile et de l'hématoidine dans les kystes hydatiques*. Thèse de Paris, 1869, obs. XVII, p. 38.
- HIRSCH, TRENDLENBURG et RENNECKE, In MADELUNG (O.). — *Beiträge mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinococcen-Krankheit*. Stuttgart, 1885, Fall LXXII, p. 109.
- JOUIN. — *Du traitement des kystes hydatiques par la ponction capillaire aspiratrice*. Thèse de Paris, 1880, p. 24 et 25.
- KOHN (H.). — Verein f. Inn. Medizin in Berlin, 6 dez. 1897, in *Münch. med. Woch.*, 21 dez. 1897, p. 1485.
- LOEHLEIN (W.). — Drei Fälle von primären Leberkarzinom. *Beitr. z. path. Anatomie*, XLII, 1907, p. 531, Fall III.
- LONGUET (M.). — Hépatite interstitielle diffuse. Sclérose. Epithélioma du foie. *C. R. Soc. biol.*, 21 nov. 1874, p. 413.
- MAGNUSSON (G.). — 214 Echinokokkenoperationen. Beitrag zur Pathologie und Therapie der Echinokokkenkrankheit. *Archiv f. klin. Chirurgie*, C, 1912, obs. 28 et 146.
- MASSIA (G.) et MORENAS (L.). — Fibro-adénome biliaire à type précancéreux dans un foie de mouton douvé. *Annales de Parasitologie humaine et comparée*, VIII, 1930, p. 165.
- NECKER (F.). — Multiple maligne Tumoren neben Echinokokkus in einer cirrhotischen Leber. *Zeitschr. f. Heilkunde (Abt. Pathol. Anat.)*, 1905, p. 351.
- POSSELT (A.). — Der Alveolarechinokokkus und seine Chirurgie. *Neue Deutsche Chirurgie*, 1928, p. 374.
- REGNAULT (O.). — Coexistence de cancer généralisé et de kyste hydatique du foie. *Soc. Anatomique*, nov. 1887, p. 728.
- RIBERA Y SANS (J.). — Algunas consideraciones acerca de una serie de 88 quistes hidatídicos. *Revista de medicina y cirugía practicas*, Madrid, 1905, obs. 58.
- RUSSEL (J.). — On the temperature in malignant disease of the liver and bile passages. *British med. Journal*, 9 février 1907, p. 311.
- St-Georges Hospital Reports, d'après ROLLESTON (H.-D.). — *Disease of the liver, gall bladder and bile ducts*, London, 1912, p. 397.
- St-Thoma's Hospital Reports, XXIX, 1900, London, 1902, p. 141.
- WESTENHÖFER. — *Berlin. med. Gesells.*, 11 juli 1928, in *Münch. med. Woch.*, 20 juli 1928, p. 1274.
- ZIEGLER (E.). — Ueber Zusammentreffen von Echinokokkus und Carcinom und ihre Beziehungen zueinander. *Zeitschr. f. Krebsforschung*, XXIV, 1927, p. 425.