

Aspect en lâcher de ballon révélant une tuberculose pulmonaire

H. Arfaoui, C. Chahboune, S. Msika, N. Mouhssine, H. Bamha, N. Bougteb, H. Jabri, W. El Khattabi, MH. Afif.

Service des maladies respiratoires, Hôpital 20 août 1953, Casablanca, Maroc

Résumé :

La tuberculose pulmonaire est un problème majeur de santé publique. Dans sa forme commune, le diagnostic est habituellement aisé, mais elle peut se présenter sous une forme trompeuse et entraîner un retard diagnostique et thérapeutique. Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 58 ans, ayant des habitudes toxiques, traité pour tuberculose pulmonaire il y a 2 ans et déclaré guéri, qui s'est présenté pour une douleur thoracique, une dyspnée stade III mMRC, avec une toux sèche et conservation de l'état général. La TDM thoracique a montré des nodules pulmonaires diffus bilatéraux réalisant un aspect en lâcher de ballon. C'est l'étude anatomopathologique de la biopsie chirurgicale obtenue lors d'une wedge résection du nodule pulmonaire linguale gauche qui a confirmé le diagnostic de tuberculose caséo-folliculaire. Le diagnostic de tuberculose pulmonaire pseudotumorale a été retenu et le patient a été mis sous traitement anti-tuberculeux avec une bonne évolution. La tuberculose pulmonaire ne cesse de tromper le clinicien par son polymorphisme clinique et radiologique, elle doit être évoquée devant toute atteinte pulmonaire d'allure tumorale pour permettre une prise en charge précoce de la maladie.

Mots clés : Tuberculose pseudo-tumorale, traitement antituberculeux, biopsie chirurgicale

Date of Submission: 09-09-2026

Date of Acceptance: 18-09-2026

I. Introduction :

La tuberculose pulmonaire (TB) constitue un problème majeur de santé publique dans le monde entier et particulièrement dans les pays en voie de développement, elle est caractérisée par une grande diversité de son expression clinique et radiologique. Sa forme pseudotumorale est rare, peut simuler un cancer broncho pulmonaire par la présentation clinique, radiologique et/ ou endoscopique (1). Son diagnostic positif est difficile, du fait de la négativité assez fréquente des prélèvements bactériologiques. Ainsi, pour avoir une preuve histologique, une ponction biopsie transpariétale scannoguidée de la lésion ou même une thoracoscopie ou une thoracotomie peuvent être indiquées (2). L'objectif de ce travail est de démontrer la difficulté diagnostique de la tuberculose pulmonaire pseudotumorale et le retard de prise en charge qui en découle.

II. Observation médicale :

Il s'agit d'un patient âgé de 58 ans, tabagique chronique à 7 PA sevré il y a 3 ans, alcoolique occasionnel arrêté il y a 10 ans, connu diabétique sous insuline depuis 8 ans (mal suivi) et amputé du pied droit il y a 1 an suite à un pied diabétique, traité pour tuberculose pulmonaire il y a 2 ans pendant 6 mois et déclaré guéri, sans contag tuberculeux récent connu dans son entourage.

L'histoire de sa maladie a remonté à 3 mois, par l'installation progressive d'une douleur basithoracique antérieure droite à type de brûlure d'intensité modérée irradiante vers le dos, associée à une aggravation de sa dyspnée d'effort devenant une dyspnée stade III mMRC, avec une toux sèche sans hémoptysie ni autres signes thoraciques ou extra-thoraciques, l'ensemble évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général.

L'examen clinique a retrouvé un patient en assez bon état général (PS à 1), saturait correctement à l'air ambiant à 96%, eupnéique, normocarde à 74 battements par minute, normotendu à 120/70 mmHg avec un indice de masse corporelle correct à 22 kg/m² (poids à 72 kg). La bandelette urinaire était négative.

L'examen pleuropulmonaire était sensiblement normal. L'examen mammaire a retrouvé un nodule rétro-mammelonnaire gauche. L'examen ostéo-articulaire a objectivé un pied droit amputé avec une cicatrice propre. Le reste de l'examen somatique était sans particularité.

La radiographie thoracique de face a objectivé la présence de plusieurs opacités à projection inter-hilo axillaire moyenne droite, moins denses, bien arrondies, une 2^{ème} au niveau basal droit, et une 3^{ème} au niveau basithoracique gauche, avec aspect de surélévation de la coupole diaphragmatique droite et des infiltrats

réticulaires bilatéraux (**Figure 1**). La TDM thoracique a montré des nodules pulmonaires bilatéraux réalisant un aspect en lâcher de ballon dont le plus volumineux est le nodule lobaire inférieur droit mesurant 24 mm de grand axe (**Figure 2**).

La numération formule sanguine n'a pas objectivé d'anémie ni d'hyperleucocytose à PNN. La recherche de BK par examen direct et culture dans les expectorations était négative.

Un bilan du terrain fait de sérologies virales, électrophorèse des protéines plasmatiques étaient négatifs alors que l'hémoglobine glyquée (HbA1c) était élevée à 9%. Le bilan immunologique (FR, c-ANCA, p-ANCA et Ac anti CCP) était négatif.

Le patient a bénéficié d'une bronchoscopie souple qui a objectivé une inflammation du 1^{er} degré diffuse à tout l'arbre bronchique sans bourgeon tumoral ni autres anomalies visibles. Les aspirations bronchiques (genexpert, recherche de BK par examen direct et culture, germes banals, examen mycologique) étaient négatives.

L'histologie des biopsies bronchiques étagées était en faveur des remaniements fibro-inflammatoires chroniques non spécifiques avec absence de malignité. Le cytodagnostic n'a pas objectivé la présence de cellules suspectes de malignité.

Une écho-mammographie a été réalisée objectivant la présence d'une lésion rétro-aréolaire gauche avec gynécomastie dans sa forme dendritique : examen classé BI-RADS 1 de l'ACR à droite et BI-RADS 4 de l'ACR à gauche. Le patient a bénéficié d'une biopsie de la lésion rétro-aréolaire gauche avec à l'histologie de la biopsie : présence d'un foyer d'hyperplasie canalaire simple sans prolifération tumorale individualisable.

La TEP TDM réalisée (SUV max hépatique à 2.91) a objectivé la présence des nodules pulmonaires denses bilatéraux épars aux 2 champs pulmonaires modérément hypermétaboliques : SUV max cible à 1.78 pour le nodule le plus volumineux lobaire inférieur droit mesurant 24 mm de grand axe (**Figure 3**), et SUV max de 2.52 pour le nodule le plus hypermétabolique lingulaire gauche mesurant 10 mm de grand axe (**Figure 4**), avec présence d'une lésion mammaire rétro-mamelonnaire gauche modérément hypermétabolique de SUV max à 1.08, mesurant 22.5*10mm (**Figure 5**).

Le patient a bénéficié d'une ponction biopsie transpariétale (PBTP) scannoguidée du nodule lobaire inférieur droit avec à l'histologie de la PBTP : remaniements fibro-inflammatoires chroniques non spécifiques, absence de malignité.

Le dossier a été discuté en réunion de concertation pluridisciplinaire et la décision était de faire une biopsie chirurgicale.

Le patient a bénéficié d'une Wedge résection du nodule lingulaire gauche le plus hypermétabolique, pesant à l'état fixe 11 grammes et mesurant 6.5*3*1.5cm. A la coupe sériée, il est retrouvé plusieurs nodules contigus mesurant entre 0.3 cm et 0.8 cm de grand axe, qui sont de couleur blanchâtre, assez bien limités, de consistance friable au centre et siège d'un matériel grumeleux donnant l'aspect cheese like. L'examen histologique montre que les nodules décrits correspondent à des granulomes épithélio-giganto cellulaires, dont la plupart sont le siège d'une nécrose caséuse, entourés par une bande fibreuse, en faveur d'une inflammation granulomateuse tuberculoïde caséo-fibreuse. Le genexpert et la culture sur fragment sont demandés mais non faits.

Après décision collégiale, le diagnostic retenu était une tuberculose pulmonaire pseudotumorale et le patient a été mis sous traitement anti-tuberculeux selon le programme national marocain à base d'association fixe de Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide et Ethambutol pendant 2 mois puis association de Rifampicine/Isoniazide pendant 4 mois, avec un suivi endocrinologique pour équilibre glycémique. L'évolution clinique à 1 mois a été marquée par l'amélioration de la dyspnée devenant à l'effort avec disparition de la toux sèche, et un gain de poids de 4 kg (76 kg VS 72 kg). La réalisation d'une radiographie thoracique de contrôle est prévue à 2 mois.

III. Discussion :

Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire commune est habituellement facile, reposant sur une imagerie évocatrice et sur l'isolement de BAAR à l'examen direct des expectorations ou du liquide d'aspirations bronchique ou sur l'isolement du *Mycobacterium Tuberculosis* à la culture. Dans sa forme pseudotumorale, avec un tableau radioclinique atypique et trompeur, cette pathologie pose un réel problème de diagnostic différentiel avec une néoplasie particulièrement le cancer bronchopulmonaire (3).

La tuberculose pseudotumorale survient souvent chez les patients infectés par le VIH, elle est rare chez les immunocompétents et ne représente que 4,3% dans l'étude de Cherian et al (4). L'âge médian de survenue est plus élevé et varie selon les séries, 40 ans en moyenne (19-64 ans) d'après Snene et al (5), 45 ans (20-62 ans) d'après Chaouch et al (3) et 44.66 ans selon Ammor et al (6), notre patient âgé de 58 ans rejoint la médiane d'âge rapportée dans la littérature. Une intoxication tabagique est souvent retrouvée chez les patients (3-5) et une prédominance masculine a été notée (6-7). Ainsi, La tuberculose dans sa forme pseudotumorale constitue un

diagnostic différentiel des cancers bronco-pulmonaires, surtout en présence des facteurs de risques carcinologiques tels que : le tabagisme, l'âge et le sexe masculin (8).

La symptomatologie respiratoire fonctionnelle est presque commune entre la tuberculose pseudotumorale et le cancer broncho-pulmonaire où on trouve : la toux, la douleur thoracique, l'hémoptysie et l'altération de l'état générale qui sont les plus fréquents évoquées. Par contre les signes d'imprégnation tuberculeuse qui restent spécifiques sont rarement rapportés (9).

La présentation radiologique de la tuberculose pseudotumorale est très différente d'un sujet à un autre. Il peut s'agir de nodules, de condensations parenchymateuses systématisées ou de masses de taille et de contours variables. Des calcifications peuvent être observées et leur aspect lamellaire concentrique peut orienter le diagnostic puisqu'il est typiquement observé dans les tuberculomes. Des excavations peuvent être, par ailleurs, décrites avec une paroi fine et régulière ou épaisse évoquant un carcinome bronchopulmonaire (5). L'exploration scannographique après injection de produit de contraste peut apporter des arguments en faveur de l'origine tuberculeuse. En effet, la prise de contraste annulaire périphérique est fortement évocatrice de tuberculose (TB) puisqu'elle correspond à la capsule fibreuse et épithélioïde du granulome entourant une partie centrale hypodense correspondant à la nécrose caséuse (10). Par ailleurs, la TDM permet de retrouver des lésions radiologiques associées et évocatrices de TB telles que les nodules acinaires et les micronodules centrolobulaires de topographie péri-lésionnelle mais aussi controlatérale (11). Certains auteurs considèrent l'aspect « d'arbre en bourgeons » comme typique de TB évolutive (12,13). Ainsi, l'aspect tomодensitométrique est souvent évocateur de malignité en montrant des lésions de densité tissulaire ou des condensations parenchymateuses systématisées avec des limites spiculées. Comme dans la tuberculose pulmonaire maladie, les lésions prédominent au niveau des segments apicaux et dorsaux des lobes supérieurs et les segments apicaux des lobes inférieurs avec une prédominance du côté droit (10).

La fibroscopie bronchique montre un aspect ulcéroinfiltré et surtout bourgeonnant renforçant la suspicion de carcinome bronchique, les biopsies bronchiques confirment le diagnostic en cas de tuberculose bronchique mais dans les formes sans lésion endobronchique, la présence de sécrétions blanchâtres sous muqueuses adhérentes correspondant à du caséum et / ou une muqueuse grisâtre ou anthracosique chez un jeune patient non fumeur doit inciter à rechercher une tuberculose (14).

La confirmation bactériologique est rarement obtenue au cours de la forme pseudotumorale de la tuberculose broncho-pulmonaire, ceci est dû au caractère solide et mal oxygéné des lésions caséuses, où la multiplication des bacilles est lente au point de leur donner un caractère quiescent (15). D'autres moyens diagnostiques plus invasifs s'avèrent indispensables, telles que la biopsie transpariétale, celle-ci a une sensibilité de l'ordre de 74 à 97 % pour établir le diagnostic de malignité des nodules pulmonaires isolés et suspects (16-17). Cependant, le diagnostic de bénignité est fait avec moins de sensibilité qui est de l'ordre de 18 à 67 % (16,17,18).

Dans certains cas, où les lésions sont intraparenchymateuses non accessibles à une biopsie transpariétale scannoguidée, la chirurgie devient indispensable pour apporter une confirmation histologique et surtout pour éliminer la malignité (19). Les tuberculomes représentent une des étiologies bénignes les plus fréquentes des nodules pulmonaires réséqués allant jusqu'à 25 % des nodules pulmonaires solitaires opérés (20). Il peut s'agir d'une exérèse complète d'un nodule ou de biopsie d'une lésion plus volumineuse. L'examen anatomopathologique extemporané est systématique pour décider du geste opératoire définitif. Actuellement, avec la généralisation de l'utilisation de la vidéoscopie en chirurgie thoracique, la thoracoscopie vidéo assistée (VATS) devient la voie d'abord la plus utilisée lors de cette chirurgie diagnostique. En effet, la VATS représente la technique de choix pour le diagnostic de tous les nodules pulmonaires solitaires ainsi que pour le traitement de certains nodules bénins, y compris les tuberculomes (21).

Cette difficulté diagnostique de la tuberculose pseudotumorale est à l'origine d'un retard diagnostique considérable, et varie de 30 à 70 jours selon les auteurs (4-22). Ce retard est expliqué par la négativité habituelle des prélèvements bactériologique, la culture très lente du BK et la difficulté des prélèvements biopsiques dans les formes sans lésions endobronchiques (14).

Contrairement aux difficultés diagnostiques, le traitement de la tuberculose pseudotumorale est souvent facile, et est basé sur les antituberculeux aux posologies et durées usuelles (23).

L'évolution est favorable, cependant certaines complications peuvent survenir : à type de sténose, de broniectasie et de broncholithiasis et nécessiter des traitements instrumentaux par le laser, la cryothérapie, et la dilatation par ballonnet ou un traitement chirurgical (23).

IV. Conclusion :

La tuberculose pseudotumorale est une forme rare de la tuberculose dont le diagnostic positif est particulièrement difficile du fait de sa survenue à un âge relativement avancé, de sa présentation radioclinique faisant plutôt évoquer un cancer bronchopulmonaire et de la négativité habituelle des prélèvements bactériologiques à l'origine d'un retard diagnostique considérable. Cette similitude avec la pathologie

néoplasique est source de confusion pour le clinicien et rend difficile l'établissement du diagnostic positif, elle nécessite le recours à des moyens diagnostiques souvent invasifs. Ainsi, dans certains cas, la chirurgie occupe une place diagnostique plus que thérapeutique permettant une prise en charge précoce et adaptée, mais son traitement reste bien codifié reposant sur le traitement anti tuberculeux et son évolution reste comparable à celle des formes communes.

Conflit D'intérêt : Aucun Conflit d'intérêt.

Références :

- [1]. Onuigbo WI. Some nineteenth century ideas on links between tuberculosis and cancerous diseases of the lung. *Br J Dis Chest* 1975;69:207-10.
- [2]. Ishida T, Yokoyama H, Kaneko S, et al. Pulmonary tuberculoma and indications for surgery: radiographic and clinic-pathological analysis. *Respir Med* 1992;86: 431-6.
- [3]. Chaouch N, Saad S, Zarrouk M, Racil H, Cheikh Rouhou S, Nefzi K et al. Difficulté diagnostique de la tuberculose bronchopulmonaire pseudotumorale. *Rev Mal Resp.* 2011 ; 28 :9-13. PubMed | Google Scholar.
- [4]. Cherian MJ, Dahniya MH, Al-Marzouk NF, Abel A, Baber S. Pulmonary tuberculosis presenting as mass lesions and simulating neoplasms in adults. *Australas Radiol.* 1998;42:303 8 . PubMed | Google Scholar.
- [5]. Snene H, Ben Mansour A, Toujani S, Ben Salah N, Mjid M, Ouahchi Y et al. La tuberculose pseudotumorale, un diagnostic difficile. *Revue des maladies respiratoires.* 2018; 35(3): 295 304. Google Scholar.
- [6]. FZ. Ammor et al. The place of surgery in the pseudo-tumoral form of pulmonary tuberculosis: About 9 cases. *J Func Vent Pulm* 2020; 35(11): 1-60.
- [7]. Elatqi K, Zagbha N, Benjelloun H, Yassine N. La tuberculose pulmonaire pseudo-tumorale. *Revue des maladies respiratoires.* 2016; 33 Supplement: 147. Google Scholar.
- [8]. Pitlik SD, Fainstein V, Bodey GP. Tuberculosis mimicking cancer. *Am J Med* 1984;76:822-5.
- [9]. Ishida T, Yokoyama H, Kaneko S, Sugio K, Sugimachi K, Hara N. Pulmonary tuberculoma and indications for surgery: radiographic and clinico pathological analysis. *Respir Med* 1992;86:431-6.
- [10]. Zidi A, Hantous S, Mestiri I, et al. Aspects tomodensitométriques de la tuberculose broncho-pulmonaire pseudotumorale. *J Radiol* 2006;87:363-6.
- [11]. Bouchentouf R. La tuberculose pulmonaire pseudotumorale. *J Fran Viet Pneu* 2013;04:1-45.
- [12]. Sans N, Giron J, Galy-Fourcade D, et al. Sémiologie radiologique de la tuberculose thoracique. *Feuillets Radiol* 1999;39:201-15.
- [13]. Essadki O, Grenier P. Les bronchiolites : signes tomodensitométriques. *J Radiol* 1999;80:17-24.
- [14]. Gadiotlet Y, Bayle JY, Perl M, Guerin JC. La tuberculose bronchique à propos de 4 cas. *Rev Pneumol Clin* 1990;46:109.
- [15]. Astoul PH, Streitz B, Ficoj L, Boutin C. Tuberculose bronchique simulant un cancer. *Rev Mal Resp.* 1990 ; 163-5. PubMed |Google Scholar.
- [16]. TaeBong C. Fine needle aspiration of the solitary pulmonary nodule. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 2002;14:275-80.
- [17]. Khouri NF, Stitik FP, Erozan YS, et al. Transthoracic needle aspiration biopsy of benign and malignant lung lesions. *Am J Roentgenol* 1985;144:281-8.
- [18]. Mitruka S, Landreneau RJ, Mack MJ, et al. Diagnosing the indeterminate pulmonary nodule: percutaneous biopsy versus thoracoscopy. *Surgery* 1995;118:676-84.
- [19]. Hsu KY, Lee HC, Ou CC, et al. Value of video-assisted thoracoscopic surgery in the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculoma: 53 cases analysis and review of literature. *J Zhe jiang Univ Sci B* 2009;10:375-9.
- [20]. Andreu J, Caceres J, Pallisa E, et al. Radiological manifestations of pulmonary tuberculosis. *Eur J Radiol* 2004;51:139-49.
- [21]. Congregado Loscertales M, Giron Arjona JC, Jimenez Merchan R, et al. Usefulness of video-assisted thoracoscopy for the diagnosis of solitary pulmonary nodules. *Arch Bronconeumol* 2002;38:415-20.
- [22]. Ben Miled MT, Zakhama B, Cheniti F, Tenabane A, El Gharbi T. Tuberculoses thoraciques pseudo-néoplasiques. *Sem Hop Paris* 1989;65:2735-7.
- [23]. Agarwal R, Rajagopala Srinivas, Ashutosh N, Aggarwal. Parenchymal pseudotumoral tuberculosis: case series and systematic review of literature. *Respir Med* 2008;102:382-9.

Figures :

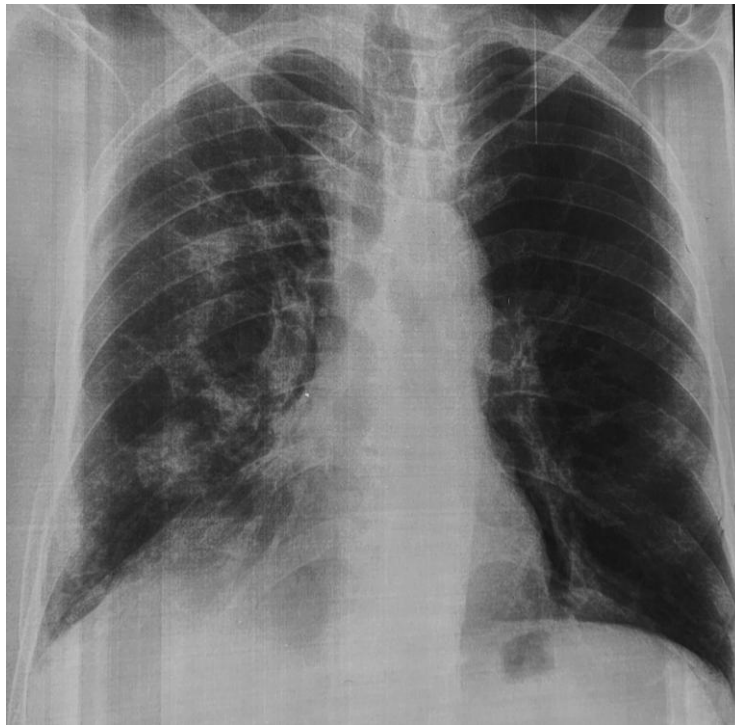


Figure 1 : Radiographie thoracique de face objectivant la présence de plusieurs opacités à projection inter-hilo axillaire moyenne droite, moins denses, bien arrondies, une 2^{ème} au niveau basal droit, et une 3^{ème} au niveau basithoracique gauche, avec aspect de surélévation de la coupole diaphragmatique droite et des infiltrats réticulaires bilatéraux.

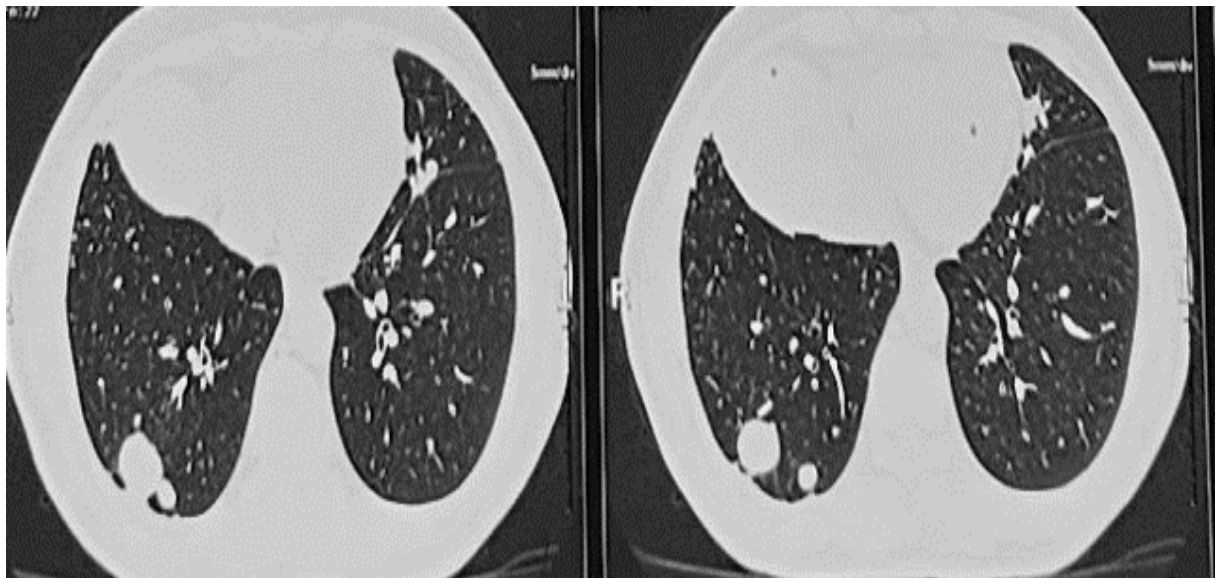


Figure 2 : TDM thoracique montrant des nodules pulmonaires diffus bilatéraux réalisant un aspect en lâcher de ballon dont le plus volumineux est le nodule lobaire inférieur droit mesurant 24 mm de grand axe.



Figure 3 : TEP Scan objectivant le nodule le plus volumineux lobaire inférieur droit mesurant 24 mm de grand axe, de SUV max à 1.78.



Figure 4 : TEP Scan montrant le nodule lingulaire gauche le plus hypermétabolique de SUV max à 2.52 mesurant 10 mm de grand axe.

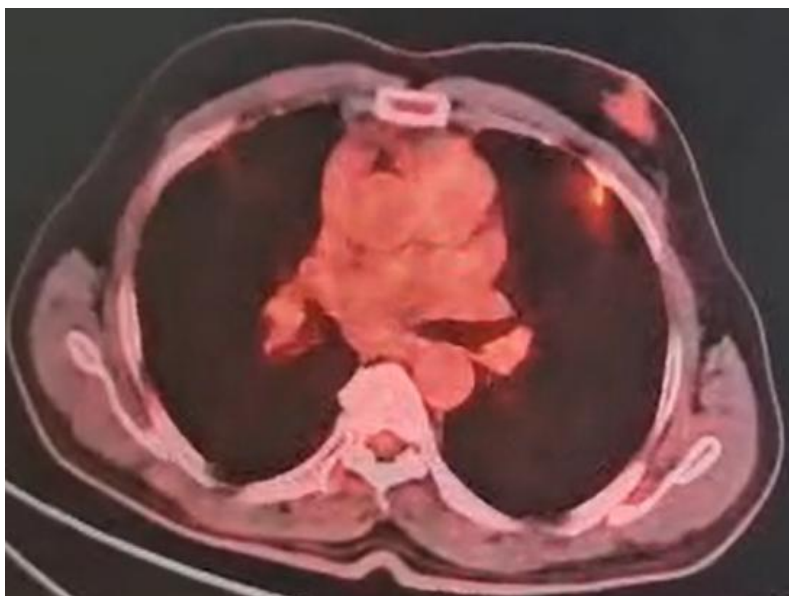


Figure 5 : TEP Scan objectivant une lésion mammaire rétro-mamelonnaire gauche modérément hypermétabolique de SUV max à 1.08.