

PLACE DE LA TOMODENSITOMETRIE DANS LA PRISE EN CHARGE DU CANCER DU SEIN CHEZ LA FEMME : EXPERIENCE DE L'HOPITAL GYNECO-OBSTETRIQUE ET PEDIATRIQUE DE DOUALA.

Role of Computed Tomography in the Management of Breast Cancer in Women: experience of the Douala Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital.

Yannick Richard ONANA, Joshua TAMBE, Joseph Francis NWATSOCK, Maggy MBEDE, Sylviane, TEWAFEU, Bilkissou MOUSTAPHA, Samuel MBOZO'O MVONDO, Christiane, Judith NGO PAMBE, Odile Fernande.

Adresse et affiliation des auteurs : Yannick Richard ONANA, DES Radiologie et Imagerie Médicale ; **email** : yannickonana@yahoo.fr; onanayannickrichard@gmail.com ; **affiliation** : Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala, Service de Radiologie et Imagerie Médicale, Douala Littoral, Cameroun ; **phone** : +237677518025 ; Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Garoua, Université de Garoua, Radiologie et Imagerie Médicale, Garoua, Garoua Nord Cameroun +237 222271938.

Joshua TAMBE, **email** : tambemd@gmail.com University of Buea ; **affiliation** : Faculty of Health Sciences Southwest, Cameroun, University of Buea ; **phone** : +237675930662

SANGO Anne, **email** : sangoanne@yahoo.fr ; **affiliation** : University of Buea, Faculty of Health Sciences, Buea, Southwest, Cameroun : **phone** : +237694696571.

Joseph Francis NWATSOCK **email** : joseph-francis.nwatsock@fmsb-uy1.cm ; **affiliation** : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Département d'Imagerie Médicale et Radiothérapie, BP : 1364 Yaoundé, Yaoundé Centre Cameroun, **phone** : +237699836068.

Maggy MBEDE, **email** : maggybede@gmail.com ; **affiliation** : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé Centre Cameroun, **phone** : +237699563434.

Sylviane, TEWAFEU, **email** : steuwafeu@gmail.com ; **affiliation** : University of Buea Faculty of Health Sciences, Buea, Southwest, Cameroun, **phone** : +237699077121

Bilkissou MOUSTAPHA, **email** : bilkissoumoustapha@yahoo.fr ; **affiliation** : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Douala, Littoral, Cameroun, **phone** : + 237 677716596.

Samuel MBOZO'O MVONDO, **email** : smbozoo@hotmail.com; **affiliation** : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Garoua, Université de Garoua Nord, Cameroun, **phone** : +237696771566.

Christiane, Judith NGO PAMBE, **email** : jupambe@yahoo.fr ; **affiliation** : Département des sciences morphologiques et d'anatomie pathologique, BP 26, Garoua Nord, Cameroun, **phone** : 237 674177528

Odile Fernande, **email** : of_zeh@yahoo.fr ; **affiliation** : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé Centre, Cameroun, **phone** : +237697611733.

RESUME

Objectif : L'objectif de ce travail était d'évaluer l'apport de la tomodensitométrie (TDM) dans la prise en charge du cancer du sein chez la femme et analyser les associations entre indications cliniques, types histologiques et anomalies scanographiques. **Patients et méthodes** : Étude transversale rétrospective, descriptive et analytique portant sur 68 patientes atteintes d'un cancer du sein histologiquement confirmé, ayant bénéficié d'une TDM thoraco-abdomino-pelvienne dans un contexte de bilan d'extension, d'évaluation thérapeutique ou de suivi. Les données cliniques, histopathologiques et tomodensitométriques ont été analysées à l'aide de tests statistiques adaptés ($p < 0,05$). **Résultats** : L'âge moyen était de $50,4 \pm 12,6$ ans. Le carcinome canalaire invasif prédominait (91,1%). L'indication principale de la TDM était l'évaluation thérapeutique (67,6 %). Les atteintes les plus fréquentes étaient ganglionnaires thoraciques (51,5 %), pulmonaires (41,2 %) et hépatiques (47,1 %). En analyse multivariée, les atteintes ganglionnaires axillaires et médiastinales ainsi que l'atteinte hépatique étaient associées à la TDM d'évaluation. Le type adénocarcinomeux était lié à la lymphangite carcinomateuse pulmonaire. **Conclusion** : Dans notre contexte, la TDM joue un rôle important dans l'évaluation de l'extension et l'orientation thérapeutique du cancer du sein. Son utilisation doit rester raisonnée, en tenant compte des indications cliniques et des contraintes d'accessibilité. **Mots-clés** : Cancer du sein, tomodensitométrie, métastases, imagerie thoraco-abdominale.

SUMMARY

Aim: The objective of this study was to assess the contribution of computed tomography (CT) in the management of breast cancer in women and to analyze associations between clinical indications, histological types, and CT findings. **Patient and methods:** This retrospective, cross-sectional, descriptive and analytical study included 68 patients with histologically confirmed breast cancer who underwent thoraco-abdomino-pelvic CT for staging, therapeutic evaluation, or follow-up. Clinical, histopathological, and CT data were analyzed using appropriate statistical tests, with significance set at $p < 0.05$. **Results:** The mean age was 50.4 ± 12.6 years. Invasive ductal carcinoma was the predominant histological type (91.1%). The main indication for CT was therapeutic evaluation (67.6%). The most frequent findings were thoracic lymph node involvement (51.5%), pulmonary involvement (41.2%), and hepatic involvement (47.1%). In multivariate analysis, axillary and mediastinal lymph node involvement, as well as hepatic involvement, were associated with CT performed for therapeutic evaluation. The adenocarcinoma histological type was associated with pulmonary carcinomatous lymphangitis. These findings should be interpreted with caution due to the limited sample size. **Conclusion:** CT plays an important role in assessing disease extension and guiding therapeutic decisions in breast cancer, particularly in advanced stages. Its use should remain rational, considering clinical indications and resource constraints. **Keywords:** Breast cancer; Computed tomography; Metastases; Thoraco-abdominal imaging.

INTRODUCTION

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme et l'une des principales causes de mortalité par cancer dans le monde¹. Bien que son incidence soit plus élevée dans les pays à revenu élevé, la mortalité demeure plus importante dans les pays à revenu faible et intermédiaire notamment en Afrique subsaharienne^{2,3}. Au Cameroun, le cancer du sein représente un problème majeur de santé publique, avec 3 273 nouveaux cas et 1 780 décès en 2018 souvent à des stades avancés de la maladie⁴.

De nos jours, la prise en charge du cancer du sein repose sur une approche multidisciplinaire intégrant les données cliniques, histopathologiques et radiologiques. L'imagerie mammaire joue un rôle important dans l'évaluation des symptômes, l'extension de la maladie, et la réponse aux traitements⁵.

La tomodensitométrie (TDM) occupe une place spécifique dans le bilan d'extension et le suivi thérapeutique du cancer du sein⁶. Elle permet la détection des métastases pulmonaires, hépatiques, osseuses et ganglionnaires^{7,8}. Selon les données récentes de la littérature occidentale, l'indication de la tomodensitométrie est le plus souvent limitée aux stades cliniques avancés, en raison de son rendement diagnostique modeste aux stades précoces et de l'exposition aux rayonnements ionisants. En effet, Barrett et al.⁶, ont rapporté que la probabilité de métastases occultes, augmente significativement avec le stade clinique, dépassant 50 % aux stades avancés de la maladie. Cependant, plusieurs études menées en Afrique^{9,10}, rapportent une fréquence élevée de métastases au moment de la prise en charge, comme le soulignaient Yekpe et al.¹¹, ce qui complique l'application des recommandations internationales dans notre contexte⁹. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'intérêt de la tomodensitométrie dans la prise en charge du

cancer du sein chez les patientes suivies à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED), en analysant les corrélations radio-cliniques et histopathologiques.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique, à collecte rétrospective, menée au service de radiologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED) de janvier 2022 à décembre 2024.

La population comprenait des patientes atteintes d'un cancer du sein confirmé histologiquement et ayant bénéficié d'une tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne dans le cadre du bilan d'extension, de l'évaluation thérapeutique ou du suivi. Les indications reposaient sur les données cliniques (signes de dissémination), le stade initial, la suspicion de progression ou l'évaluation de la réponse au traitement. Les dossiers non exploitables, les examens non injectés ou non interprétables, ainsi que l'absence de confirmation histologique constituaient les critères d'exclusion. Certaines données histopathologiques, notamment le grade de Scarff-Bloom-Richardson (SBR) et la classification tumor-node-metastasis (TNM), étaient incomplètes.

Les examens ont été réalisés avec un scanner multibarrette (Supria 16, HITACHI), avec acquisition sans puis avec injection de produit de contraste iodé, couvrant le thorax, l'abdomen et le pelvis. Les images ont été analysées par deux radiologues expérimentés.

Les variables étudiées incluaient les données sociodémographiques, cliniques, histopathologiques et tomodensitométriques. Les analyses statistiques ont été réalisées avec Epi Info™ (CDC, Atlanta, USA). Les comparaisons ont utilisé les tests du khi-deux ou de Fisher pour les variables qualitatives, et les tests de Student

ou de Mann-Whitney pour les variables quantitatives. Les variables avec $p < 0,20$ en analyse univariée ont été introduites dans un modèle de régression logistique multivariée, réalisé à visée exploratoire compte tenu de la taille de l'échantillon. Le seuil de significativité était fixé à $p < 0,05$.

La confidentialité des données a été respectée, avec autorisation institutionnelle et anonymisation des informations.

RESULTATS

Caractéristiques générales, cliniques et histopathologiques de la population d'étude : Sur les 3 306 examens de tomodensitométrie réalisés durant la période d'étude, 68 (1,9 %) ont été effectués dans le cadre du bilan d'extension des cancers du sein.

Le **Tableau I** présente les caractéristiques démographiques, cliniques et histopathologiques des patientes. L'âge moyen était de $50,4 \pm 12,6$ ans, avec des extrêmes de 25 à 85 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 45 à 55 ans (30,9 %, $n = 21$).

Les antécédents familiaux de cancer du sein étaient retrouvés chez 42,6 % des patientes. Les signes fonctionnels étaient dominés par la tuméfaction mammaire (61,4 %) et la douleur (48,5 %).

La lésion siégeait préférentiellement au sein gauche chez 24 patientes (35,3 %) et était bilatérale dans 11,8 % des cas ($n = 8$). Le carcinome canalaire invasif représentait le type histologique prédominant (91,1%). Seules 21 patientes (30,8 %) disposaient d'un grade de Scarff-Bloom-Richardson (SBR). De même, 24 patientes (35,3 %) avaient une classification TNM renseignée.

Aspects tomodensitométriques et sites de dissémination tumorale : L'indication principale de la tomodensitométrie était l'évaluation thérapeutique (67,6 %, $n = 46$), suivie du suivi évolutif (19,1 %, $n = 13$) et du bilan pré-thérapeutique (13,2 %, $n = 9$).

Le **Tableau II** résume les anomalies tomodensitométriques et les sites de dissémination tumorale. Une atteinte ganglionnaire thoracique était observée chez 51,5 % des patientes ($n = 35$), dominée par les adénopathies axillaires (50,0 %).

Les atteintes pulmonaires étaient retrouvées chez 41,2 % des patientes ($n = 28$), principalement sous forme de nodules pulmonaires (**Figure 1**) et d'atteintes pleurales (**Figure 2**). L'atteinte hépatique était observée dans 47,1 % des cas ($n = 32$), le plus souvent sous forme de localisations multiples (**Figure 3**). Les localisations osseuses représentaient 13,2 % des cas ($n = 9$). D'autres anomalies étaient également notées, notamment des

adénomégales abdominales (13,2 %, $n = 9$) et un épanchement péritonéal (7,4 %, $n = 5$).

Facteurs associés au type histologique, à l'indication de TDM d'évaluation, et aux anomalies tomodensitométriques

Dans un second temps, les facteurs associés aux anomalies scanographiques, au type histologique et à l'indication d'une TDM à visée d'évaluation ont été analysés (**Tableaux III et IV**). Le type histologique adénocarcinomateux était associé à la lymphangite carcinomateuse pulmonaire (OR = 0,01 ; $p = 0,031$) ainsi qu'à l'atteinte multiviscérale (OR = 0,034 ; $p = 0,010$). Par ailleurs, la réalisation d'une TDM à visée d'évaluation était associée à l'atteinte ganglionnaire thoracique (OR = 0,15 ; $p = 0,042$), en particulier axillaire et médiastinale, ainsi qu'à l'atteinte hépatique (OR = 0,022 ; $p = 0,015$). Ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison de la taille limitée de l'échantillon et traduisent principalement des associations statistiques plutôt que des relations causales ou des effets protecteurs.

DISCUSSION

Dans notre contexte, marqué par un diagnostic souvent tardif du cancer du sein, la tomodensitométrie occupe une place importante dans la prise en charge. Elle est principalement utilisée pour le bilan d'extension, en complément de la mammographie et de l'échographie, qui restent les examens de première intention. Sa faible utilisation (1,9 % des TDM) traduit un recours ciblé, lié aux contraintes de coût et d'accessibilité, et souligne la nécessité d'une indication raisonnée.

Profil épidémiologique et histologique : L'âge moyen relativement jeune de nos patientes est comparable à celui rapporté dans plusieurs séries africaines¹¹ et asiatiques¹. Sur le plan clinique, la fréquence élevée des signes fonctionnels, notamment la tuméfaction mammaire et la douleur, témoigne d'un diagnostic tardif, expliquant la proportion importante de formes localement avancées et métastatiques observées, contrairement aux pays à revenu élevé où le dépistage permet un diagnostic plus précoce¹².

L'indication principale de la TDM était l'évaluation thérapeutique, confirmant son rôle dans la stadification des formes avancées⁶. La prédominance du carcinome canalaire invasif, reconnu pour son potentiel métastatique, pourrait expliquer la fréquence des atteintes secondaires observées.

Apport de la tomodensitométrie dans l'évaluation locorégionale et métastatique : La TDM a permis de mettre en évidence des atteintes ganglionnaires, pulmonaires et hépatiques fréquentes, traduisant une dissémination au cours de la prise en charge.

Ces résultats sont globalement proches de ceux rapportés dans d'autres séries africaines^{11,13}. Leur détection a des implications cliniques majeures, en orientant vers des traitements systémiques et en adaptant la stratégie thérapeutique.

Bien que l'échographie et l'IRM mammaire restent les examens de référence pour l'exploration loco-mammaire, la tomodensitométrie demeure essentielle pour l'évaluation des territoires ganglionnaires profonds, notamment médiastinaux¹⁴. En revanche, dans les pays occidentaux, où le diagnostic est plus précoce, son utilisation reste limitée aux formes cliniquement avancées¹⁵. Les atteintes osseuses, moins fréquentes, étaient majoritairement ostéolytiques, traduisant une activité tumorale agressive, en accord avec la littérature¹⁶.

Par ailleurs, les associations observées entre certaines anomalies scanographiques, le type histologique et l'indication de la TDM d'évaluation suggèrent des formes plus évoluées, comme décrit dans la littérature^{6,15,17-19}. Toutefois, ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison de la taille limitée de l'échantillon.

Limites de l'étude : Cette étude présente certaines limites, notamment son caractère rétrospectif, la taille relativement réduite de l'échantillon et l'absence de données histopathologiques complètes, en particulier le grade Scarff-Bloom-Richardson (SBR) et la classification TNM. La proportion élevée de données manquantes reflète les difficultés d'archivage des dossiers médicaux dans notre contexte. Par ailleurs, le nombre limité d'examens par patiente s'explique par les contraintes d'accessibilité et de coût, ainsi que par l'organisation du suivi. Des études prospectives multicentriques permettraient de mieux préciser la valeur pronostique des signes tomodensitométriques et d'adapter les stratégies thérapeutiques aux réalités locales.

CONCLUSION

La tomodensitométrie occupe une place importante dans la prise en charge du cancer du sein dans notre contexte d'Afrique subsaharienne, marqué par une fréquence élevée de formes avancées. Elle contribue à l'évaluation de l'extension tumorale et à l'orientation des décisions thérapeutiques, en particulier chez les patientes présentant des signes de dissémination. Son utilisation doit toutefois rester raisonnée, en tenant compte des contraintes d'accessibilité et des indications cliniques.

Conflits d'intérêts : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Financement : Aucun

Contributions des auteurs : Tous les auteurs ont contribué au travail de recherche. Ils ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

REFERENCES

1. Cao W, Qin K, Li F, Chen W. Comparative study of cancer profiles between 2020 and 2022 using global cancer statistics (GLOBOCAN). *J Natl Cancer Cent.* 2024;4(2):128-134
2. Frikha N, Chlif M. Un aperçu des facteurs de risque du cancer du sein. *Bull Acad Natl Med.* 2021;205(5):519-527.
3. Ranaivomanana M, Hasiniatsy NR, Rakotomahenina H, Rafaramino F. Aspects épidémiocliniques des cancers du sein au service d'oncologie de Fianarantsoa, Madagascar (2011-2018). *Pan Afr Med J.* 2021;38:1-8.
4. Esson Mapoko BS, Nguefack-Tsague G, Enow Orock G, Essiben F, et al. Epidemiology of breast cancer in Cameroon: a hospital-based study. *Pan Afr Med J.* 2018;30:1-8.
5. Bychkovsky BL, Lin NU. Imaging in the evaluation and follow-up of early and advanced breast cancer: When, why, and how often?. *Breast.* 2017;31:318-324.
6. Barrett T, Bowden DJ, Greenberg DC, Brown CH, Wishart GC, Britton PD. Radiological staging in breast cancer: which asymptomatic patients to image and how. *Br J Cancer.* 2009;101(9):1522-1528.
7. Kang DK, Kim MJ, Jung YS, Yim H. Clinical application of multidetector-row computed tomography in patients with breast cancer. *J Comput Assist Tomogr.* 2008;32(4):583-598.
8. Brookes M, MacVicar D, Husband J. Metastatic carcinoma of the breast: CT appearances of metastatic spread to the abdomen and pelvis. *Br J Radiol.* 2007;80(952):284-292.
9. Tambe J, Onana Y, Mbede M, Mosse W, Mobit P, Guegang E. Burden and pattern of metastatic breast cancer on computed tomography in Cameroon: a preliminary assessment. *Radiol Imaging J.* 2024;3(2):1-6.
10. Touré YL, Traoré-Kouassi AD, Odo BA, Traoré K, Madiou MK, Koffi MS, et al. Breast cancer in Bouaké: epidemiological and anatomopathological features. *Health Sci Dis.* 2024;25(11):1-7.
11. Patricia YA, Sonia A, Symphorose L, Gabriel N, Andreas L, Miralda K, et al. Contribution of scanner in the breast cancer extension assessment in Benin. *Am J Intern Med.* 2020;8(6):263-266.
12. Alili C, Pages E, Doyon FC, Perrochia H, Millet I, Taourel P. Corrélation IRM-facteurs pronostiques-classification moléculaire des cancers du sein. *J Radiol Diagn Interv.* 2014;95(2):237-244.

13. Samassa LB, Sanogo S, Cissé I, Kouma A, Ly S, Mariko M, et al. Profil tomodensitométrique des lésions secondaires thoraciques du cancer mammaire à Bamako. *Health Sci Dis.* 2023;24(12):1-8.

14. Legrand J, Di Bisceglie M, Delcourt S, Puech B, Bec R, Thomas P, et al. Place de l'imagerie dans le bilan d'extension ganglionnaire médiastinale du cancer pulmonaire localisé. *J Imag Diagn Interv.* 2025;8(2):74-85.

15. Drotman MB, Machnicki SC, Schwartz LH, Winston CB, Yoo HH, Panicek DM. Breast cancer: assessing the use of routine pelvic CT in patient evaluation. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;176(6):1433-1436

16. Coleman RE. Clinical features of metastatic bone disease and risk of skeletal morbidity. *Clin Cancer Res.* 2006;12(20):6243s-6249s.

17. Kim H, Han W, Moon HG, Min J, Ahn SK, Kim TY, et al. Value of preoperative staging chest CT to detect asymptomatic lung and liver metastases in primary breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2011;126(3):637-641

18. Cohen JG, Reymond E, Jankowski A, Brambilla E, Arbib F, Lantuejoul S, et al. Adénocarcinomes pulmonaires: corrélations entre tomodensitométrie et histopathologie. *J Radiol Diagn Interv.* 2016;97(4):375-384.

19. Ceugnart L, Olivier A, Oudoux A. Cancer du sein: la nouvelle imagerie. *Presse Med.* 2019;48(10):1101-1111.

Tableau I : Répartition des patientes selon les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, et histopathologiques
 Table I: Distribution of patients according to epidemiological, clinical, and histopathological characteristics

Caractéristiques	Effectif (n = 68)	(%)
Age		
Age moyen ± ET (ans)	50,4 ± 12,6	-
Médiane (min-max)	47 (25-85)	-
Tranche d'âge 45-55 ans	21	30,9
Signes fonctionnels		
Tuméfaction	38	61,4
Douleur	33	48,5
Écoulement	24	35,6
Antécédents de cancer du sein		
Personnel	3	4,4
Familiaux	29	42,6

Type histologique

Carcinome canalaire invasif	62	91,1
Autres (adénocarcinome, choriocarcinome)	6	8,8

Distribution

Unilatérale	60	88,2
Bilatérale	8	11,8

Tableau III : Répartition des patientes selon les résultats de la tomodensitométrie
 Table III: Distribution of patients according to computed tomography findings

Atteintes	Effectif n = 68	(%)
Atteinte pulmonaire		
Nodules pulmonaires	15	22,1
Image en verre dépoli	9	13,2
Lymphangite carcinomateuse	2	2,9
Atteinte pleurale		
Épaississement pleural	9	13,2
Epanchement pleural	8	11,8
Épaississement scissural	8	11,8
Atteinte ganglionnaire		
ADP sus-claviculaire	8	11,8
ADP axillaire	34	50,0
ADP médiastinale	6	8,8
Atteinte hépatique		
Nodules hépatiques	20	29,4
Infiltration hépatique	6	8,8
Atteinte multifocale	15	22,1
Atteinte osseuse		
Atteinte ostéolytique	7	10,3
Atteinte ostéocondensante	4	5,9
Atteintes osseuses mixtes	8	11,8
Autres lésions		
Epanchement péritonéal	5	7,4
ADP abdominale	9	13,2
Emphysème	2	2,9
Épaississement pariétal gastrique	1	1,5
Atteinte multi-viscérale		
	5	7,4

ADP : adénopathie

Tableau IV : Association entre le type histologique (adénocarcinomes versus autres lésions) et les anomalies tomodensitométriques. Table IV: Association between histological type (adenocarcinomas versus other lesions) and computed tomography findings:

Caractéristiques	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Adénocarci nomes (n=62)	Autres lésions (n=6)	OR (IC à 95%)	p	OR (IC à 95%)	p
Age, médiane (IIQ)	47 (19)	48 (12)	1,005 (0,94-1,01)	0,888		
<i>Signes fonctionnels</i>						
Douleur	47 (75,8)	2 (33,3)	6,27 (1,04-37,7)	0,027	7,78 (0,45-13,75)	0,173
Écoulement	23 (37,1)	1 (16,7)	2,94 (0,32-26,8)	0,317	69,55 (0,56-77,80)	0,094
<i>Localisation thoracique</i>						
Nodules pulmonaires	12 (19,4)	3 (50,0)	0,24 (0,04-1,30)	0,084	0,31 (0,014-0,88)	0,444
Lymphangite carci.	1(1,6)	1 (16,7)	0,08 (0,01-1,52)	0,037	0,01 (0,002-6,55)	0,031
Épaississement scissural	6 (9,7)	2 (33,3)	0,21 (0,03-1,42)	0,086	0,52 (0,01-1,70)	0,672
<i>Atteinte ganglions thorax</i>						
ADP sus-claviculaire	6 (9,7)	2 (33,3)	0,21 (0,03-1,42)	0,086	0,143 (0,05-1,70)	0,350
ADP axillaire	30 (48,4)	4 (66,7)	0,47 (0,08-2,75)	0,393		
ADP médiastinale	6 (9,7)	0 (0,0)				
<i>Atteinte hépatique</i>						
Infiltration hépatique	4 (6,5)	2 (33,3)	0,14 (0,02-0,99)	0,027	0,148 (0,09-1,67)	0,122
Atteinte multifocale	13 (21,0)	2 (33,3)	0,53 (0,10-3,22)	0,485		
<i>Atteinte osseuse</i>	8 (12,9)	1 (16,7)	0,74 (0,07-7,18)	0,795		
Atteinte multi-viscérale	2 (3,2)	3 (50,0)	0,03 (0,01-0,28)	0,001	0,034 (0,001-0,47)	0,010

IIQ : intervalle interquartile ; Carci : carcinomateuse ; ADP : adénopathie

Tableau V : Facteurs associés à l'indication d'une tomographie à visée d'évaluation.
Table V: Factors associated with the indication for computed tomography for evaluation purposes.

Caractéristiques	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	Evaluation		OR (IC à 95%)	p	OR (IC à 95%)	p
Oui (n=46)	Non (n=22)					
Age, médiane (IIQ)	48 (21)	47 (12)	0,99 (0,95-1,04)	0,83		
<i>Signes fonctionnels</i>						
Douleur	32 (69,6)	17 (77,3)	0,67 (0,21-2,20)	0,51		
Tuméfaction	23 (50,0)	15 (68,2)	0,47 (0,16-1,35)	0,16		
<i>Antécédents</i>						
Antécédents familiaux	20 (43,5)	9 (40,9)	1,11 (0,40-3,11)	0,84		
<i>Localisation thoracique</i>						
Atteinte pulmonaire	20 (43,5)	8 (36,4)	1,35 (0,47-3,83)	0,578		
Atteinte pleurale	13 (28,3)	7 (31,8)	0,84 (0,28-2,54)	0,763		
Atteinte ganglions thorax	22 (47,8)	13 (59,1)	0,63 (0,23-1,77)	0,386	0,15 (0,049-0,86)	0,042
ADP sus-claviculaire	7 (15,2)	1 (4,5)	3,77 (0,43-32,73)	0,229		
ADP axillaire	22 (47,8)	12 (54,5)	0,76 (0,28-2,12)	0,605	0,027 (0,0024-0,14)	0,017
ADP médiastinale	3 (6,5)	3 (13,6)	0,44 (0,08-2,39)	0,343	0,048 (0,027-0,35)	0,019
Atteinte hépatique	20 (43,5)	12 (54,5)	0,64 (0,23-1,78)	0,394	0,022 (0,003-0,51)	0,015
<i>Atteinte osseuse</i>						
Ostéolytique	4 (8,7)	3 (13,6)	0,60 (0,12-2,96)	0,534		
Ostéocondensante	3 (6,5)	1 (4,5)	1,46 (0,14-14,94)	0,747	0,019 (0,0021-0,14)	0,034
Atteinte multi-viscérale	2 (4,3)	3 (13,6)	0,29 (0,04-1,86)	0,191		

IIQ : intervalle interquartile ; ADP : adénopathie

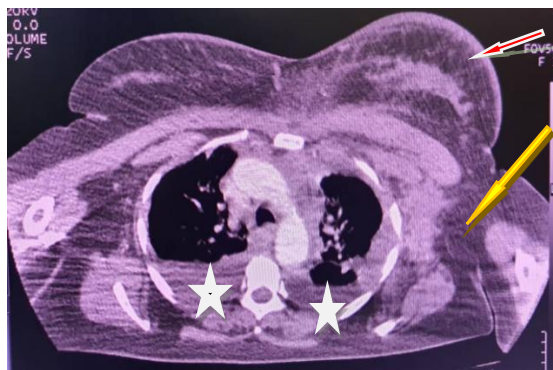


Figure 1 : Image tomodensitométrie thoracique en fenêtre des parties molles, réalisée après injection de produit de contraste iodé, montrant une infiltration modérée du sein gauche (flèche rouge), en faveur d'une atteinte carcinomateuse, associée à un envahissement tumoral des parties molles pariéto-latérales gauches (flèche jaune). On note également la présence d'un épanchement pleural bilatéral (étoile blanche), prédominant à droite.

Figure 1: Chest computed tomography image, soft tissue window, performed after intravenous injection of iodinated contrast medium, showing moderate infiltration of the left breast (red arrow), suggestive of carcinomatous involvement, associated with tumoral invasion of the left parieto-lateral soft tissues (yellow arrow). Bilateral pleural effusion is also noted (white star), with right-sided predominance.

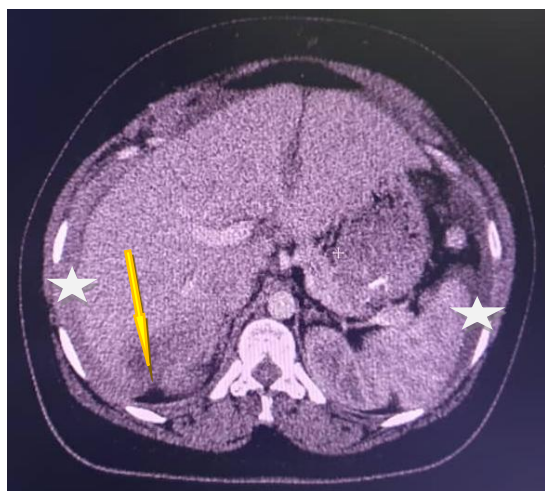


Figure 3 : Image tomodensitométrie abdominale, en fenêtre des parties molles, réalisée après injection de produit de contraste iodé, montrant une plage hypodense tumorale mal limitée du segment VI hépatique (flèche jaune). Par ailleurs présence d'un épanchement liquidien hypodense compatible avec une ascite (étoile blanche).

Figure 3: Abdominal computed tomography image, soft tissue window, performed after intravenous injection of iodinated contrast medium, showing a poorly defined hypodense tumoral lesion in hepatic segment VI (yellow arrow). In addition, the presence of hypodense fluid consistent with ascites is noted (white star).

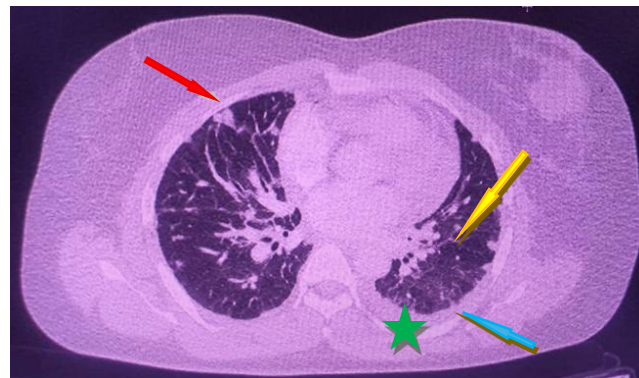


Figure 2 : Image tomodensitométrie thoracique, en fenêtre parenchymateuse, montrant de multiples nodules sous-pleuraux bilatéraux, prédominant à droite (flèche rouge). On observe également un épaississement péribronchovasculaire (flèche jaune) ainsi qu'un épaississement irrégulier des septas interlobulaires (flèche bleue). Par ailleurs, un épanchement pleural gauche est associé (étoile verte).

Figure 2: Chest computed tomography image, lung window, showing multiple bilateral subpleural nodules, predominantly on the right side (red arrow). Peribronchovascular thickening (yellow arrow) and irregular interlobular septal thickening (blue arrow) are also observed. In addition, a left-sided pleural effusion is present (green star).