Hôpital Sahloul
De Sousse

Service de Médecine nucléaire
Chef service **: Dr Kaouthar Chatti**
Mail [redacted]mu.tn ; khouthar.chatti@rns.tn

# RECHERCHE ET PUBLICATIONS

L'équipe, multidisciplinaires, avec chaque année des jeunes qui s'y ajoutent, est assez dynamiques dans la recherche scientifique. Nous participons à des congrès internationaux et nationaux et nous avons des publications dans différents journaux.

## Recherche

Dans notre service, l'équipe hospitalo-universitaire vient de trois facultés à savoir, la faculté de médecine de l'université de Sousse et les facultés de médecine et de pharmacie de l'université de Monastir. Chacun de l'équipe est actif avec un laboratoire de recherche.

- L'équipe de la faculté de médecine de l'université de Sousse fait partie du laboratoire de recherche ***LR 12ES02*** « Biophysique métabolique et toxicologie professionnelle et environnementale appliquée » le chef du laboratoire est Dr Maha Ben Fredj.
- L'équipe de la faculté de médecine de l'université de Monastir fait partie du laboratoire LR12ES06 : Laboratoire de Technologie et Imagerie Médicale
- L'équipe de la faculté de pharmacie de l'université de Monastir fait partie du laboratoire de développement chimique, galénique et pharmacologique des médicaments, LR12ES09

## Publications

1. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Jomaa R, Essabbah H. Place des explorations scintigraphiques dans les dilatations de la voie excrétrice supérieure chez l'enfant [Role of scintigraphic tests in upper urinary tract dilatation in children]. Ann Urol (Paris). 2002 Jan;36(1):8-21. French. doi:10.1016/s0003-4401(01)00063-8. PMID: 11859584.
2. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Letaief B, Jomaa R, Essabbah H. Apport de l'iode 131 dans la prise en charge des cancers differencies de la thyroïde (d'origine vesiculaire) [Role of iodine-131 in the management of differentiated thyroid cancers (vesicular origin)]. Tunis Med. 2002 Aug;80(8):434-44. French. PMID: 12703121.
3. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Jomaa R, Essabbah H. Cutaneous metastasis revealing a widely disseminated follicular thyroid carcinoma. Clin Nucl Med. 2002 May;27(5):379-80. doi: 10.1097/00003072-200205000-00021. PMID: 11953583.
4. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Ben Ahmed S, Essabbah H. Bone metastases from breast cancer localized to the pelvis. Clin Nucl Med. 2002 Jun;27(6):451-2. doi: 10.1097/00003072-200206000-00019. PMID: 12045446.
5. Boughattas S, Arifa N, Kacem M, Chatti K, Riahi N, Hassine H, Essabbah H. Hypothyroidism presenting as a hot pertechnetate nodule. Ann Nucl Med. 2003 Sep;17(6):495-8. doi: 10.1007/BF03006441. PMID: 14575386.

6. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Salem N, Essabbah H. Scintigraphic findings in a case of bilateral urinomas and ascites secondary to posterior urethral valves. Clin Nucl Med. 2003 Nov;28(11):923-5. doi: 10.1097/01.rlu.0000093121.07383.16. PMID: 14578711.
7. Boughattas S, Letaief B, Hassine H, Chatti K, Essabah H. Bone scan in initial staging of prostate cancer. Tunis Med. 2003 Jun;81(6):400-6. PMID: 14534946.
8. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Essabbah H. Radionuclide bone scan in initial staging of breast cancer. Tunis Med. 2003 Mar;81(3):156-61. PMID: 12793064.
9. Boughattas S, Hassine H, Chatti K, Driss N, Essabbah H. Incidental discovery of pulmonary metastases during I-131 scintigraphy after total thyroidectomy. Clin Nucl Med. 2003 Oct;28(10):807-10. doi: 10.1097/01.rlu.0000089521.56809.e7. PMID: 14508270.
10. Boughattas S, Hassine H, Arifa N, Chatti K, Degdegui M, Abdelkefi M, Essabbah H. Preoperative scintigraphic visualization of lymph nodes and pulmonary metastases from papillary thyroid carcinoma. Ann Nucl Med. 2004 Feb;18(1):59-62. doi: 10.1007/BF02985615. PMID: 15072185.
11. N Barthe, K Chatti, P Coulon, S Maîtrejean, B Basse-Cathalinat. Recent technologic developments on high-resolution beta imaging systems for quantitative autoradiography and double labeling applications. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, Volume 527, Issues 1–2, 11 July 2004, Pages 41-45
12. Boughattas S, Chatti K, Degdegui M, Bouslama Z, Elaouni C. Uncommon case of orbital metastasis secondary to papillary thyroid carcinoma. Thyroid. 2005 Nov;15(11):1311-2. doi: 10.1089/thy.2005.15.1311. PMID: 16356099.
13. Ajmi S, Hassine H, Sfar R, Grouz Z, Guezguez M, Adelkefi M, Essabbah H. Microcarcinome papillaire de la thyroide révélé par des métastases ganglionnaires cervicales. Intérêt de la scintigraphie à la tétrofosmine et le dosage de la thyroglobuline ganglionnaire [Papillary thyroid microcarcinoma presenting as cervical lymph node metastasis. Interest of tetrofosmin scintigraphy and lymph node thyroglobulin measurement]. Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord). 2006;127(3):179-82. French. PMID: 17007193.
14. Ajmi S, Trimeche S, Nouira M, Sfar R, Trabelsi A, Essabbah H. Spindle epithelial tumor with thymus-like differentiation of the thyroid. Clin Nucl Med. 2008 Dec;33(12):887-8. doi: 10.1097/RLU.0b013e31818bf30a. PMID: 19033799.
15. Ajmi S, Sfar R, Nouira M, Souguir A, Jmaa A, Golli L, Ben Fredj M, Essabbah H. Role of the peritoneopleural pressure gradient in the genesis of hepatic hydrothorax. An isotopic study. Gastroenterol Clin Biol. 2008 Aug-Sep;32(8-9):729-33. doi: 10.1016/j.gcb.2008.04.032. Epub 2008 Sep 3. PMID: 18771867.
16. Duet M, Kerkeni S, Sfar R, Bazille C, Lioté F, Orcel P. Clinical impact of somatostatin receptor scintigraphy in the management of tumor-induced osteomalacia. Clin Nucl Med. 2008 Nov;33(11):752-6. doi:10.1097/RLU.0b013e31818866bf. PMID: 18936605.
17. Sfar R, Lahmar I, Driss N, Essabbah H. Quels critères alternatifs à la cytoponction d'un nodule thyroïdien ? [What are the alternative criteria for fine needle aspiration biopsy of a thyroid nodule?]. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac. 2008 Jun;125(3):122-7. French. doi: 10.1016/j.aorl.2008.02.002. Epub 12. PMID: 18468577.
18. K. Chatti, M. Guezguez, M. Chhoumi, R. Sfar, H. Essabbah. Y a t-il encore de la place pour la scintigraphie conventionnelle aux récepteurs de la somatostatine dans les tumeurs carcinoïdes à l'ère de la TEP ? Médecine Nucléaire, Volume 33, Issue 10, October 2009, Pages 632-636
19. K. Chatti, M. Guezguez, M. Maha Ben Fredj, M. Mtaoumi, H. Essabbah. Sarcome d'Ewing agressif apparaissant comme une lésion froide sur la scintigraphie osseuse. Médecine Nucléaire, Volume 33, Issue 10, October 2009, Pages 667-67
20. Abdallah, A.B., Ghorbel, F., Chatti, K., Essabbah, H., Bedoui, M.H. A new uniform parameterization and invariant 3D spherical harmonic shape descriptors for shape analysis of the heart's left ventricle - A pilot study. Pattern Recognition Letters, 31 (13), (2010) , pp. 1981-1990
21. Ajmi S, Sfar R, Trimeche S, Ben Ali K, Nouira M. Scintigraphic findings in hungry bone syndrome following parathyroidectomy. Rev Esp Med Nucl. 2010 Mar-Apr;29(2):81-3. doi: 10.1016/j.remn.2009.10.003. Epub 2009 Dec 5. PMID:19963306.
22. Ajmi S, Ben Ali K, Guezguez M, Sfar R, Nouira M. Captopril renography as a prognostic factor in obstructive hydronephrosis with preserved renal function. Rev Esp Med Nucl. 2010 Jan-Feb;29(1):20-4. doi: 10.1016/j.remn.2009.09.004. Epub 2009 Dec 10. PMID: 20005018.

23. Zantour B, Sfar MH, Alaya W, Chebbi W, Chatti K, Jerbi S. Hashimoto's thyroiditis and severe hypothyroidism, associated with a single hot nodule. Rev Esp Med Nucl. 2011 Sep-Oct;30(5):317-9. doi: 10.1016/j.remn.2010.10.011. Epub 20. PMID: 21339022.
24. M. Ben Fredj, K. Chatti, M. Guezguez, R. Sfar, H. Essabbah. Fixations extra-osseuses du 99mTc MDP dans le cas d'un cancer du sein métastatique à l'os. Médecine Nucléaire, Volume 35, Issue 10, October 2011, Pages 596-598
25. M. Guezguez, K. Chatti, R. Sfar, M. Nouira, H. Essabbah. Une tumeur mandibulaire. Feuillets de Radiologie, Volume 51, Issue 1, February 2011, Pages 35-37
26. Ajmi S, Ben Ali K, Ben Fredj M, Ghannouchi N, Khalifa M, Letaief A. Tc-99m and I-131 uptake in widespread bone metastases from undetectable digestive adenocarcinoma. Clin Nucl Med. 2011 Nov;36(11):1020-2. doi: 10.1097/RLU.0b013e318219b366. PMID: 21975392.
27. K. Chatti, A. Harrabi, I. Chabchoub, T. Kamoun, H. Essabbah. Limites de la scintigraphie osseuse dans le suivi des métastases osseuses du carcinome mammaire : étude du centre tunisien. Médecine Nucléaire, Volume 36, Issue 10, October 2012, Pages 574-581
28. M. Nouira, A. Hachani, T. Kamoun, M. Guezguez, R. Sfar, M. Ben Fredj, I. Jardak, O. Tounsi, N. Ayachi, K. Chatti, H. Essabbah, Intérêt de la scintigraphie parathyroïdienne de soustraction dans la prise en charge de l'hyperparathyroïdie secondaire. À propos de 33 cas, Médecine Nucléaire, Volume 36, Issue 10, 2012, Pages 565-573, ISSN 0928-1258,
29. M. Nouira, T. Kamoun, R. Sfar, N. Krifa, K Chatti. H. Essabbah. Nodule thyroïdien bénin fixant le 99mTc-MIBI. Médecine Nucléaire, Volume 36, Issue 6, June 2012, Pages 320-323
30. Bouguila J, Khalef I, Charfeddine B, Ben Rejeb M, Chatti K, Limam K, Essabbeh H, Essoussi AS, Boughammoura L. Étude comparative de la protéine C-réactive et de la procalcitonine dans le diagnostic de sévérité des pyélonéphrites aiguës de l'enfant [Comparative study of C-reactive protein and procalcitonin in the severity diagnosis of pyelonephritis in children]. Pathol Biol (Paris). 2013 Jun;61(3):93-8. French. doi: 10.1016/j.patbio.2013.01.010. Epub 2013 Mar 6. PMID: 23481452.
31. M. Guezguez, M. Ben Fradj, A. Zaoui, K. Ben Ali, K Chatti, H. Essabbah Sepsis osseux. Feuillets de Radiologie, Volume 53, Issue 4, September 2013, Page 255
32. Mani A, Nouira M, Ahmed SB, Saguem S. Detection of complete dihydropyrimidine dehydrogenase deficiency in a Tunisian family using a simple phenotypic test. Indian J Pharmacol. 2013 Jul-Aug;45(4):414-5. doi: 10.4103/0253-7613.115010. PMID: 24014927; PMCID: PMC3757620.
33. R. Sfar, H. Khlifi, T. Kamoun, H. Regaieg, M. Nouira, M. Ben Fredj, A. Toumi, N. Ayachi, M. Guezguez, K. Chatti, H. Essabbah, Douleurs thoraciques et scintigraphie myocardique : à propos de 171 cas, Médecine Nucléaire, Volume 37, Issues 10–11, 2013, Pages 446-450, ISSN 0928-1258,
34. M. Guezguez, M. Ben Fradj, A. Zaoui, K. Ben Ali, K Chatti, H. Essabbah Sepsis osseux. Feuillets de Radiologie, Volume 53, Issue 4, September 2013, Page 255
35. Chbili C, B'chir F, Ben Fredj M, Saguem BN, Ben Amor S, Ben Ammou S, Saguem S. Effects of glutathione S-transferase M1 and T1 deletions on epilepsy risk among a Tunisian population. Epilepsy Res. 2014 Sep;108(7):1168-73. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2014.05.009. Epub 2014 May 27. PMID: 24970787.
36. Fourati A, Boussen H, El May MV, Goucha A, Dabbabi B, Gamoudi A, Sfar R, Rahal K, El May A, Ben Abdallah M. Descriptive analysis of molecular subtypes in Tunisian breast cancer. Asia Pac J Clin Oncol. 2014 Jun;10(2):e69-74. doi:10.1111/ajco.12034. Epub 2012 Nov 26. PMID: 23176549
37. Charfi H, Nouira M, Ezzairi F, Sfar R, Guezguez M, Essabbah H. Brown tumors mimicking bone and lung metastases: key role of radionuclide imaging. Presse Med. 2015 Jul-Aug;44(7-8):860-4. doi: 10.1016/j.lpm.2015.04.021. Epub 2015 Jun 3. PMID: 26049908.
38. Zwarthoed C, Chatti K, Guglielmi J, Hichri M, Compin C, Darcourt J, Vassaux G, Benisvy D, Pourcher T, Cambien B. Single-Photon Emission Computed Tomography for Preclinical Assessment of Thyroid Radioiodide Uptake Following Various Combinations of Preparative Measures. Thyroid. 2016 Nov;26(11):1614-1622. doi: 10.1089/thy.2015.0652. Epub 2016 Aug 11. PMID: 27349131.
39. Chbili C, Hassine A, Ben Amor S, Nouira M, Ben Ammou S, Saguem S. Implications of metabolic parameters of carbamazepine in the therapeutic monitoring of Tunisian patients with epilepsy. Rev Neurol (Paris). 2016 Apr-May;172(4-5):313-7. doi: 10.1016/j.neurol.2015.12.010. Epub 2016 Apr 6. PMID:27062293.

40. Chbili C, Fathallah N, Laouani A, Nouira M, Hassine A, Ben Amor S, Ben Ammou S, Ben Salem C, Saguem S. Effects of EPHX1 and CYP3A4*22 genetic polymorphisms on carbamazepine metabolism and drug response among Tunisian epileptic patients. J Neurogenet. 2016 Mar;30(1):16-21. doi: 10.3109/01677063.2016.1155571. PMID: 27276192.
41. Chbili C, Hassine A, Laouani A, Amor SB, Nouira M, Ammou SB, Saguem S. The relationship between pharmacokinetic parameters of carbamazepine and therapeutic response in epileptic patients. Arch Med Sci. 2017 Mar 1;13(2):353-360. doi:10.5114/aoms.2016.60090. Epub 2016 May 20. PMID: 28261288; PMCID: PMC5332445.
42. Chbili C, Elouaer A, Fathallah N, Nouira M, Jrad BB, Gaha L, Saguem S. Effects of glutathione S-transferase M1 andT1 deletions on bipolar disorder risk among a Tunisian population. Gene. 2017 Apr 5;607:31-35. doi:10.1016/j.gene.2016.12.035. Epub 2016 Dec 30. PMID: 28043918.
43. Methlouthi J, Mahdhaoui N, Bellalah M, Selsabil N, Hedia A, Sfar R, Essabah H, Abdellatif N, Sonia N, Hassen S. Intérêt de la scintigraphie lymphatique et place de la chirurgie dans les chylothorax congénitaux [Role of lymphatic scintigraphy and surgery in congenital chylothorax]. Pan Afr Med J. 2016 Aug 22;24:321. French. doi: 10.11604/pamj.2016.24.321.8014. PMID: 28154676; PMCID: PMC5267820.
44. El Mhabrech H, Ben Hmida H, Charfi H, Zrig A, Hafsa C. Diagnostic anténatal des anomalies de la paroi abdominale antérieure [Prenatal diagnosis of abdominal wall defects]. Arch Pediatr. 2017 Oct;24(10):917-924. French. doi:10.1016/j.arcped.2017.07.002. Epub 2017 Sep 8. PMID: 28890277.
45. Chbili C, Hassine A, Fathallah N, Nouira M, Naija S, Ben Ammou S, Saguem S. Glutathione S-transferase M1 and T1 polymorphisms and the risk of mild hepatotoxicity induced by carbamazepine in a tunisian population study. BMC Neurol. 2018 Mar 9;18(1):24. doi: 10.1186/s12883-018-1013-8. PMID: 29523098; PMCID: PMC5844121.
46. A. Fourati, K. Chatti. Métastases ou pas métastases : telle est la question. Journal d'imagerie diagnostique et interventionnelle, Volume 1, Issue 4, September 2018, Pages 239-241.
47. Achour M, Mateos R, Ben Fredj M, Mtiraoui A, Bravo L, Saguem S. A Comprehensive Characterisation of Rosemary tea Obtained from Rosmarinus officinalis L. Collected in a sub-Humid Area of Tunisia. Phytochem Anal. 2018 Jan;29(1):87-100. doi: 10.1002/pca.2717. Epub 2017 Sep 12. PMID: 28895237. 10.1016/j.foodres.2020.109815. Epub 2020 Oct 20. PMID: 33509454.
48. Chbili C, Maoua M, Selmi M, Mrad S, Khairi H, Limem K, Mrizek N, Saguem S, Ben Fredj M. Evaluation of Daily Laurus nobilis Tea Consumption on Lipid Profile Biomarkers in Healthy Volunteers. J Am Coll Nutr. 2020 Nov- Dec;39(8):733-738. doi: 10.1080/07315724.2020.1727787. Epub 2020 Mar 26. PMID:32213118.
49. Abdelkafi Koubaa A, Rouissi R, Ben Fredj M, Zemni I, Abroug H, Hmida S, Kacem M, Dhouib W, Gniwa OR, Mehrez O, Amor I, Belguith Sriha A. Prediction of cardiovascular events in primary Health care: a cross sectional study (Monastir-Tunisia). Tunis Med. 2020 Jul;98(7):573-580. PMID: 33479956.
50. El Mhamdi S, Lemieux A, Ben Fredj M, Bouanene I, Ben Salah A, Abroug H, Ben Salem K, al'Absi M. Social and early life adversity and chronic health conditions among Tunisian adults. Transl Behav Med. 2020 Oct 8;10(4):949-958. doi: 10.1093/tbm/iby126. PMID: 30551151.
51. Abroug H, El Hraiech A, Mehrez O, Ben Fredj M, Zemni I, Ben Salah A, Azaiez M, Jomaa W, Maatouk F, Belguith A. Acute coronary syndrome: factors predicting smoking cessation. East Mediterr Health J. 2020 Mar 24;26(3):315-322. doi:10.26719/emhj.19.034. PMID: 32281641.
52. Achour M, Bravo L, Sarriá B, Ben Fredj M, Nouira M, Mtiraoui A, Saguem S, Mateos R. Bioavailability and nutrikinetics of rosemary tea phenolic compounds in humans. Food Res Int. 2021 Jan;139:109815.
53. Cherif A, Nouira M, Barthe N, Mani R, Kermani W, Abdessayed N, Saguem S, Basse-Cathalinat B, Guezguez M. Tissue quantification of radioiodine thyroid uptake in humans by an isotopic imaging technique on slides. Technol Health Care. 2021;29(3):431-443. doi: 10.3233/THC-202401. PMID: 33285655.
54. Achour M, Ben Salem I, Ferdousi F, Nouira M, Ben Fredj M, Mtiraoui A, Isoda H, Saguem S. Rosemary Tea Consumption Alters Peripheral Anxiety and Depression Biomarkers: A Pilot Study in Limited Healthy Volunteers. J Am Nutr Assoc. 2022 Mar-Apr;41(3):240-249. doi: 10.1080/07315724.2021.1873871. Epub 2021 Feb 10. PMID: 33565922.
55. Zemni I, Kacem M, Dhouib W, Bennasrallah C, Hadhri R, Abroug H, Ben Fredj M, Mokni M, Bouanene I, Belguith AS. Breast cancer incidence and predictions (Monastir, Tunisia: 2002-2030): A registry-based study.

PLoS One. 2022 May 26;17(5):e0268035. doi: 10.1371/journal.pone.0268035. PMID: 35617209; PMCID: PMC9135193.

56. Chbili C, Fathallah N, Laadhari C, Ouni B, Saguem S, Ben Fredj M, Abdelghani A, Ben Saad H, Ben Salem C. Glutathione-S-transferase genetic polymorphism and risk of hepatotoxicity to antitubercular drugs in a North-African population: A case-control study. Gene. 2022 Jan 30;809:146019. doi: 10.1016/j.gene.2021.146019. Epub 2021 Oct 14. PMID: 34656741.
57. Missaoui AM, Hamza F, Maaloul M, Charfi H, Ghrissi W, Abid M, Guermazi F. Health-related quality of life in long-term differentiated thyroid cancer survivors: A cross-sectional Tunisian-based study. Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Aug 24;13:999331. doi: 10.3389/fendo.2022.999331. PMID: 36093070; PMCID: PMC9449324.
58. A. Toumi, S. Sahmim, N. Ayachi, K. Chatti, Optimisation de la gestion du traitement par l'iode-131 dans un service de médecine nucléaire tunisien, Le Pharmacien Clinicien, 2022, ISSN 2772-9532, https://doi.org/10.1016/j.phacli.2022.07.008.
59. Dardouri T, Ezzine A, ben Fredj M, Boudriga H, Mensi S, Ayedi A, Abroug S, Nouira M, Chatti K. Pulmonary mucoepidermoid carcinoma, children, 18F-FDG PET/CT, case report. Annals of Medicine and Surgery, 2023, in press