



## Communication Brève

# Profil des Examens dans le Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale de l'Hôpital Mère Enfant Le Luxembourg

*Pattern of radiological modalities in the Radiology department of Hôpital Mère Enfant Le Luxembourg*

Camara M<sup>1</sup>, Koné AC<sup>2</sup>, Cisse I<sup>1</sup>, Camara T<sup>3</sup>, Diawara Y<sup>2</sup>, Konaté M<sup>2</sup>, Traore B<sup>1</sup>, Sidibé S<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**But.** Nous avons initié ce travail dans le but de décrire la distribution et les indications des examens de radiologie réalisés dans notre service pendant une période de six mois. **Patients et méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale prospective qui s'est déroulée pendant une période d'étude de six mois allant du 1<sup>er</sup> juin au 31 novembre 2019 soit une durée de six (06) mois dans le Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale du centre hospitalier Mère Enfant le Luxembourg. **Résultats.** Au terme de notre étude il s'est ressorti que les examens de radiographie standard étaient réalisés à 54,51% avec une prédominance des examens osseux à 25,47%. Les examens scanographiques ont représenté 33,92% des examens. On a noté une prédominance de TDM cérébrale à 59,35%. Les examens échographiques ont concerné 11,57%. Pendant les gardes 19,49% des examens ont été réalisés. **Conclusion.** L'imagerie médicale est devenue essentielle dans l'étude du corps humain et constitue désormais un outil indispensable à la détection et le traitement de la plupart des pathologies, de la simple fracture aux tumeurs les plus graves.

### RÉSUMÉ

**Objective.** The aim of this work was to describe the modalities and the indications of radiology explorations carried out in our department during a study period of six months. **Patients and methods.** This was a cross sectional prospective study which took place during a six-month study period from June 1 to November 31, 2019, i.e. a duration of six (06) months in the Radiology Department and of Medical Imaging at the Mother Child Hospital Luxembourg. **Result:** At the end of our study, it emerged that standard radiography examinations were performed at 54.51% with a predominance of bone examinations at 25.47%. CT examinations accounted for 33.92% of the examinations, and cerebral CT represented 59.35% of them. Ultrasound examinations concerned 11.57% of the total. On call explorations represented 19.49% of the total. **Conclusion.** Medical imaging has become essential in the study of the human body and is now an essential tool for the detection and treatment of most pathologies, from simple fractures to the most serious tumors.

<sup>1</sup> Service d'Imagerie médicale, CHU Mère-enfant « le Luxembourg ».

<sup>2</sup> Service d'Imagerie médicale, CHU Point G, Bamako, Mali.

<sup>3</sup> Service de Médecine interne de l'hôpital préfectoral de Siguiri.

**Auteur correspondant:** Dr Camara Mamoudou, CHU Point G, Bamako, Mali.

Contact :

00223+97619898/91800475

E-mail :

camaramamoudou97@gmail.com

**Les mots clés :** examens radiologiques, Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale, CHU ME Bamako

**key words:** profile, radiological examinations, Department of Radiology and Medical Imaging.

## INTRODUCTION

Les examens d'imagerie médicale regroupent les moyens d'acquisition et de restitution d'images du corps humain à partir de différents phénomènes physiques tel que l'absorption des rayons X, la résonance magnétique, la réflexion d'ondes ultrasonores ou la radioactivité, auxquels on associe parfois les techniques d'imagerie optique comme l'endoscopie [1]. Les avancées technologiques de ces dernières années ont donné à l'imagerie médicale une place croissante dans le diagnostic et le traitement des pathologies. Cependant pour que le bénéfice médical de l'imagerie s'exprime pleinement, il convient d'adapter son organisation à la réalité au fait de l'exigence accrue des patients et des demandeurs d'examens concernant toutes les dimensions de la qualité (information, délai de rendez-vous, délai de compte rendu): l'exigence de radioprotection et

l'exigence économique dans le cadre de la tarification à l'activité. Ainsi, un examen radiologique utile est celui dont le résultat positif ou négatif modifiera la prise en charge du patient. Actuellement un nombre significatif de demande d'imagerie n'obéit pas à cette règle [1]. Nous avons réalisé cette étude qui est une première chez nous, pour évaluer notre activité dans la prise en charge des patients. Nos objectifs spécifiques étaient de déterminer la fréquence des examens radiologiques notamment ceux réalisés en urgence et préciser l'apport des examens radiologiques dans la démarche diagnostique..

## PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 1<sup>er</sup> juin au 31 novembre 2019 soit une durée de 6 mois. Durant cette période, nous avons colligé tous les examens réalisés dans le service d'imagerie médicale et

de radiologie du Centre Hospitalier « Mère et Enfant » Le Luxembourg.

Les variables d'études étaient les données sociodémographiques, les données cliniques, les données d'imagerie, le contexte de la réalisation des examens et le résultat des examens radiologiques.

La collecte des données a été réalisée sur une fiche d'enquête

La saisie des données et leur analyse statistique a été effectuée sur l'Epi info version 17.fr.

**RÉSULTATS**

Il s'agit d'une étude prospective qui s'est déroulée dans le Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale de l'hôpital Mère Enfant et qui s'est étendue de juin à novembre 2019 soit une durée de six (6) mois. Durant cette période nous avons enregistré 16925 examens dont :

**54,51%** de radiographies standards: (56,59% de radiographie osseuse; 25,47% de radiographie du thorax; 12,20% de radiographie du crâne et de la face; 5,47% de ASP; 0,27% de UIV);

**33,92%** de scanners (59,35% de scanner cérébral; 18,91% de scanner du rachis; 13,14% de scanner thoracique et 8,60% de scanner abdominopelvien) et

**11,57%** pour l'échographie.

**Radiographie standard**

**Tableau I: examens radiographiques en fonction des signes cliniques d'appel**

Examens Signe cliniques	Crane/Face	Thorax	Osseux	ASP	UIV	Total	%
ORL	459	15	0	0	0	474	5,14
Neurologiques	526	55	1086	0	0	1667	18,07
Cardiovasculaires	0	524	0	0	0	524	5,68
Pulmonaires	0	1058	0	0	0	1058	11,47
Digestifs	0	0	0	321	4	325	3,52
Urologiques	0	3	0	13	21	37	0,40
Traumatologiques	140	300	3942	97	0	4479	48,55
Chirurgicaux	0	201	0	56	0	257	2,79
Diabétologies	0	6	0	0	0	6	0,07
Rhumatologiques	0	0	132	0	0	132	1,43
Hématologiques	0	20	48	0	0	68	0,74
Autres	0	168	12	18	0	198	2,14
Total	1125	2350	5220	505	25	9225	100

\*autres : bilan de santé, d'embauche, demande de bourse, bilan systématique. / \*Crane / face : Blondeau, cavum, orbite

**Tableau II : examens radiographiques en fonction du moment de réalisation**

Moment	Crane/Face	Thorax	Osseux	ASP	UIV	Total	%
Permanence	998	1845	4356	415	25	7639	82,81
Garde	127	505	864	90	0	1586	17,19
Total	1125	2350	5220	505	25	9225	100

\*Crane/face : Blondeau, cavum, orbite

**Échographies**

**Tableau III : échographies en fonction des signes d'appel**

Signes cliniques	Effectifs	%
Ophthalmiques	0	00,00
ORL	0	00,00
Neurologiques	4	0,20
Cardiovasculaires	25	1,28
Pleuropulmonaires	9	0,46
Digestifs	974	49,74
Urologiques	243	12,41
Gynécologiques	421	21,50
Traumatologiques	129	6,59
Chirurgicaux	89	4,55
Neurochirurgicaux	27	1,38
Autres	37	1,89
Total	1958	100

\*Autres : bilan de santé, d'embauche, demande de bourse, bilan systématique

**Tableau IV : examens échographiques en fonction du moment de réalisation**

Moment	Effectifs	%
Permanence	1576	80,49
Garde	382	19,51
Total :	1958	100



**Tomodensitométrie**

**Tableau V:** examens scanographiques en fonction des signes cliniques d'appel

Examens	Cérébral	Rachis	Thorax	Abdominopelvien	Total	%
<b>Signes cliniques</b>						
Ophthalmiques	41	0	10	5	56	1,00
Orl	365	12	7	3	387	6,70
Neurologiques	1051	601	0	0	1652	29,50
Cardiologiques	867	0	221	0	1088	19,00
Pulmonaires	2	0	349	2	353	6,10
Digestifs	0	0	21	209	230	4,00
Gynécologiques	0	19	45	98	162	3,60
Urologiques	0	99	18	44	161	2,80
Chirurgicaux	0	24	6	16	46	0,80
Traumatologiques	988	299	75	115	1477	25,70
Neurochirurgies	94	32	0	0	126	2,20
Autres	0	0	2	2	4	0,10
<b>Total</b>	<b>3408</b>	<b>1086</b>	<b>754</b>	<b>494</b>	<b>5742</b>	<b>100</b>

Autres : bilan de santé, d'embauche, demande de bourse, bilan systématique

**Tableau VI :** Répartition des examens scanographiques en fonction du moment de réalisation

Examens	Cérébral	Rachis	Thorax	Abdominopelvien	Total	%
<b>Moment</b>						
Permanence	2541	921	569	381	4412	76,84
Garde	867	165	185	113	1330	23,16
<b>Total :</b>	<b>3408</b>	<b>1086</b>	<b>754</b>	<b>494</b>	<b>5742</b>	<b>100</b>

**DISCUSSION**

**Protocole de réalisation et types d'examen**

Les examens ont été réalisés selon les protocoles du service ; et ceux-ci étaient superposables à ceux recommandés par la société française de radiologie [2]. Dans notre étude les examens de radiographie ont été les plus demandés : 54,51% des examens de la radiographie ; 33,92% des examens scanographiques et 11,57% des examens échographiques. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les examens de radiographie sont les plus accessibles et les moins coûteux.

**Age et sexe**

La tranche d'âge 16-35 ans a représenté la majorité des examens avec 42,47% des examens radiographies standards, 35,14% des examens scanographiques. Ce résultat est superposable à celui d'ADJENOU K [3] qui a retrouvé 41,76% entre 20-29 ans. En outre, la tranche d'âge 16-35 ans a prédominé avec 36,82% des examens échographiques. Ce résultat est superposable à celui de FOFANA A [4] qui a retrouvé un pourcentage élevé de 16-35 ans. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que la tranche d'âge 16-35 est la plus active dans notre société.

Le sexe masculin représentait 57,72% des examens radiographies standards et 54,39% des examens scanographiques. Ceci peut s'expliquer par le fait que les hommes sont les plus actifs dans notre société et exposés naturellement au traumatisme.

Toutefois, au niveau de l'échographie, le sexe féminin a prédominé avec 54,80%. Ce taux est inférieur à celui

d'AGODA LK-KOUSSEMA [6] qui a retrouvé 71,15% d'échographies de sexe féminin.

**Indications et renseignements cliniques**

La moitié de nos examens de radiographie a été adressé avec des signes traumatologiques soit 48,68%.

Ce résultat peut s'expliquer par le fait que notre société enregistre un grand nombre de traumatisme et surtout la situation géographique du centre qui rend son accès facile.

Les signes neurologiques ont prédominé dans les examens de scanographie avec 29,50% contrairement à celui obtenu par DOUMBIA F [5] qui a retrouvé 46,40% des signes traumatologiques.

Les signes digestifs ont prédominé avec 49,74% au niveau des examens échographiques: Ceci est proche de 41,92% d'AGODA LK-KOUSSEMA [6]

**Résultats**

Les arthroses ont été les plus fréquentes au niveau osseux, les pneumopathies au niveau thoracique.

Le résultat normal a été le plus fréquent au niveau de l'échographie.

Les lésions cranio-encéphaliques ont été les plus représentés au niveau du scanner cérébral, les hernies discales au niveau du rachis.

Les tumeurs abdominopelviennes ont prédominé dans les scanners abdominopelviens avec 40,49%.

Ce résultat est superposable à celui obtenu par A. Fofana [4] qui a rapporté 24,53% de tumeurs abdominales et 16,03% de tumeurs pelviennes.

**Délais d'interprétation**

Les délais d'interprétations des examens ont varié suivant le degré d'urgence des examens, 82,68% des

résultats de l'examen de la radiographie et 67,72% des examens scanographiques ont été rendus le même jour de la réalisation de ces examens.

Ce résultat est comparable à celui obtenu par Fofana A [4] qui a retrouvé 73,96% au niveau du scanner.

Le résultat des examens échographiques a été rendu 5-10 minutes après la réalisation de l'examen.

### **Moment de réalisation**

La majorité de nos examens a été réalisé pendant la permanence avec 82,76% au niveau des examens radiographiques standards ; 76,84% des examens scanographiques et 80,49% pour l'échographie. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que la garde n'est pas assurée pour la réalisation des examens d'imagerie non urgents.

### **CONCLUSION**

L'imagerie médicale est devenue essentielle dans l'étude du corps humain et constitue désormais un outil indispensable à la détection et le traitement de la plupart des pathologies, de la simple fracture aux tumeurs les plus graves.

### **Déclaration des conflits d'intérêt**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

### **Contributions des auteurs**

Tous les auteurs ont contribué à l'acquisition de données, l'analyse et l'interprétation des données et à la rédaction de l'article.

### **RÉFÉRENCES**

- 1. Les examens en pratique [Archive]** Site de la Société française de radiologie [http HYPERLINK "http://www.sfrnet.org/"](http://www.sfrnet.org/)://www.sfrnet.org/ - Consulté le 27/12/2019.
- 2. Société française de radiologie.** Guide pratique à l'usage des médecins radiologues pour l'évaluation de leurs pratiques professionnelles 2012, p 37-47, 55-71.
- 3. Adjenou K, Sonhayé L, Agoda-Koussema, Tchaou M, Ba N'timon, T Anoukoum, K N'dakena.** Profil des examens radiographiques spéciaux conventionnels dans les services de radiologie de CHU de LOME. Journal de la recherche scientifique de l'Université de LOME 2006; 8 (2)
- 4. Fofana A.** Profil des examens radiographies dans le service de radiologie de CHU-GT de Bamako. Thèse Médecine Bamako 2014 ; 72p ; N°161.
- 5. Doumbia F.** Profil des examens tomodensitométriques dans le service de CHU-GT de Bamako. Thèse Médecine Bamako 2016, N°125.
- 6. Agoda LK-Koussema.** Bilan des activités de l'unité d'échographie du service de radiologie du CHU TOKOIN de LOME. Journal de la recherche scientifique de l'Université de LOME 2009 ; 11(1) : 25-28.