



## Article Original

## Conformité Globale du Compte Rendu Radiologique : un Gage dans l'Amélioration de la Qualité dans les Services de Radiologie

### *Overall compliance of the radiological report: a pledge in quality improvement in radiology departments*

Bénilde Marie Ange Tiemtoré-Kambou<sup>1,2</sup> ; Nina-Astrid Ndé/Ouédraogo<sup>1,2</sup> ; Aischa Madina Napon<sup>2,3</sup> ; Boubakar Ouattara<sup>2,4</sup>; Moussa Zanga<sup>2,3</sup>; Adjiratu Koama<sup>1</sup>; Prosper David Lamien<sup>1</sup> ; Ousséini Diallo<sup>2,4</sup> ; Abel Bamouni<sup>2,4</sup>; Léonie Claudine Lougué<sup>2,3</sup> ; Rabiou Cissé<sup>2,4</sup>

#### RÉSUMÉ

1. Service d'imagerie Médicale et de Radiologie Interventionnelle Hôpital de District de Bogodogo Ouagadougou, Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki-Zerbo [kbenildema@yahoo.fr](mailto:kbenildema@yahoo.fr)
2. UFR SDS Université Ouaga 1 Pr Joseph Ki-Zerbo
3. Service de Radiologie Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo
4. Service de Radiologie Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle

**Mots clés :** conformité, comptes rendus radiologiques ; qualité ; hôpital de district, Ouagadougou

**Key words:** compliance, radiological reports; quality; district hospital, Ouagadougou

**Objectifs.:** Evaluer la conformité des comptes rendus radiologiques du service de radiologie de l'Hôpital de District de Bogodogo et utiliser cet outil pour l'autoévaluation dans le compte qualité. **Méthodologie.** 130 comptes rendus d'échographie et 130 de radiographies ont été sélectionnés au premier trimestre 2017 prospectivement. Le score de conformité a été établi à base des 13 critères pour l'échographie et des 14 critères pour la radiographie de la Haute Autorité de Santé Française. Le score a été établi par le nombre d'items conformes pour chaque compte-rendu au numérateur et le nombre d'items applicables pour chaque compte-rendu au dénominateur. Le calcul de ce score était la moyenne des conformités calculées par compte-rendu. **Résultats.** 554 échographies et 1138 radiographies ont été réalisées par un radiologue senior de plus de 10 ans d'expérience. Les scores de conformité ont été de 1 pour le nom du radiologue, la date de l'examen et de saisie du compte-rendu la région anatomique, les résultats de l'examen et les critères de validation. Ce score était nul pour la comparaison avec les examens antérieurs pour les échographies et pour l'appareillage dans les deux modalités. L'indication était conforme à 100% pour l'échographie et de 96% pour les radios. Le nom du demandeur était conforme à 60 % pour les radiographies et 46% pour les échographies. L'identification était conforme à 80% pour les radiographies et 86 % pour les échographies. La conclusion du compte rendu était conforme à 75% pour les radiographies et 98 % pour les échographies. **Conclusion.** Un compte rendu conforme permet d'améliorer la qualité des actes en imagerie. La question de forme étant réglée qu'en est-il de la question de fond et de la transmission des comptes rendus ?

#### ABSTRACT

**Aim.** To evaluate the compliance of radiological reports of the radiology department of the HDB and to use this tool for self-evaluation in the quality report. **Methodology.** 130 ultrasound reports and 130 x-ray reports were selected during the first quarter of 2017. We established the compliance score based on 13 criteria for ultrasound and 14 criteria for radiography of the French High Authority of Health. The score was constructed from items with the number of compliant items for each report in the numerator and the number of items applicable for each report in the denominator. The calculation of this score was the average of the conformities calculated by report. **Results.** 554 ultrasounds and 1138 X-rays were performed by a radiologist with 10 years of experience. The compliance scores were 1 for the radiologist's name, the date of the review and the record capture; the anatomical region, the results of the examination and the validation criteria. This score was nil for comparison with previous examinations for ultrasound and for fitting in both modalities. The indication was 100% compliant for ultrasound but for 96% radios. Applicant's name is 60% X-ray and 46% Ultrasound. Identification was 80% X-ray and 86% X-ray. The conclusion of the report was 75% X-ray and 98% X-ray. **Conclusion.** A compliant report improves the quality of imaging actions. The question of form being settled what is the question of substance and the transmission of the minutes?

## INTRODUCTION

L'amélioration continue de la qualité est essentielle dans le secteur de l'imagerie qui accueille des flux importants de patients et qui comporte des activités à risque. Cette qualité passe par une conformité des comptes rendus radiologiques (CRR). Le CRR est par définition une « transcription écrite, en termes clairs et sans ambiguïté, et une transmission, des différentes étapes de l'examen radiologique à savoir ses indications, la technique de réalisation, les résultats, la synthèse et la conclusion médicale [1]. Ce compte rendu répond à des objectifs généraux qui sont de : 1) répondre à l'objectif de communication des résultats de l'examen radiologique demandé ; 2) fournir une trace écrite de l'acte radiologique ayant notamment une valeur médico-légale et 3) valoriser l'acte radiologique en tant qu'acte médical, dans la prise en charge d'un patient [1].

Notre service de radiologie qui devient centre d'imagerie médicale dans un hôpital universitaire fait son bilan à travers les deux actes d'imagerie que nous pratiquons, afin d'amorcer cette phase de transition pour répondre aux normes de qualité de compte rendu radiologique et satisfaire aux besoins de nos prescripteurs et des patients. En comparaison de son rôle primordial, le compte rendu est paradoxalement le parent pauvre de l'enseignement de la radiologie. Il n'est pas enseigné comme tel [2]. Les comptes rendus fournis par les radiologues sont la seule manifestation tangible de leur expertise, de leur formation et de leur expérience [3]. Notre perspective est de l'utiliser en un outil d'auto-évaluation dans le compte qualité lorsque nous aurons toutes les modalités d'imagerie médicale. Nous nous sommes proposés d'établir le score de conformité des CRR du service de radiologie de l'HDB. Ce score est la proportion d'examens d'imagerie, dont le CRR peut être évalué au maximum sur 18 critères (ou 14 critères pour les radiographies standard) reprenant les différentes étapes de l'examen radiologique [4].

## MÉTHODOLOGIE

### Collecte des données

La collecte des données a été prospective. Nous avons sélectionné 130 examens échographiques au cours du premier trimestre de l'année 2017 et 130 radiographies sur cette même période car ayant une grande activité en radiographie standard composée de 1138 radiographies au premier trimestre et 554 échographies. Les urgences en radiographies n'étaient pas incluses. Les comptes rendus ont été tirés au sort de façon aléatoire par deux étudiants de

première année avec l'accord du chef de service. Tous les comptes rendus tirés au sort à travers les numéros d'enregistrement dans les archives ont été retrouvés. Tout le service était au courant de l'étude en cours mais ne savait pas quel patient aurait son compte rendu inclus dans l'étude.

Notre étude a porté sur l'un des thèmes des deux indicateurs du compte rendu radiologique, à savoir la conformité du compte rendu radiologique. Le deuxième critère est le délai médian de validation du compte rendu.

Vu qu'il s'agissait d'un seul médecin, les échographies étaient remises immédiatement au patient à l'issue de son examen et la radiographie dans la même journée, les après midi. Aucune dictée vocale n'étant disponible, la saisie se faisait directement sur l'ordinateur du service et le compte rendu était enregistré dans des dossiers qui spécifiaient chaque pathologie.

### Critères d'évaluation

Pour les échographies, il y avait 13 critères : (1) identification du patient, (2) nom du médecin demandeur, (3) nom du radiologue, (4) date de l'examen ; (5) date de saisie du CRR (6) appareillage, (7) région anatomique explorée, (8) indication, (9) résultats de l'examen, (10) conclusion, (11) recherche de la comparaison avec les examens antérieurs, (12) signature du valideur, (13) date de validation du CRR.

Pour les radiographies standards, il y avait 14 critères : (1) identification du patient, (2) nom du médecin demandeur, (3) nom du radiologue, (4) date de l'examen ; (5) date de saisie du CRR (6) appareillage ; (7) dosimétrie, (8) région anatomique explorée, (9) indication, (10) résultats de l'examen, (11) conclusion, (12) recherche de la comparaison avec les examens antérieurs, (13) signature du valideur, (14) date de validation du CRR.

## RÉSULTATS

Concernant les échographies, la figure 1 résume les pourcentages des différents critères renseignés dans le compte rendu. Le nom et le prénom du patient avaient des scores de 1 (130/130) par rapport à l'âge du patient et au nom du demandeur qui avaient respectivement des scores de 0,86 (113/130) au niveau de l'identité du patient et de 0,46 (60/130) au niveau du demandeur. La date de réalisation de l'examen et la date de saisie du compte rendu avaient également des scores de 1. La conclusion était mentionnée à 86 % (128/130) et il n'y avait pas de comparaison avec les examens antérieurs

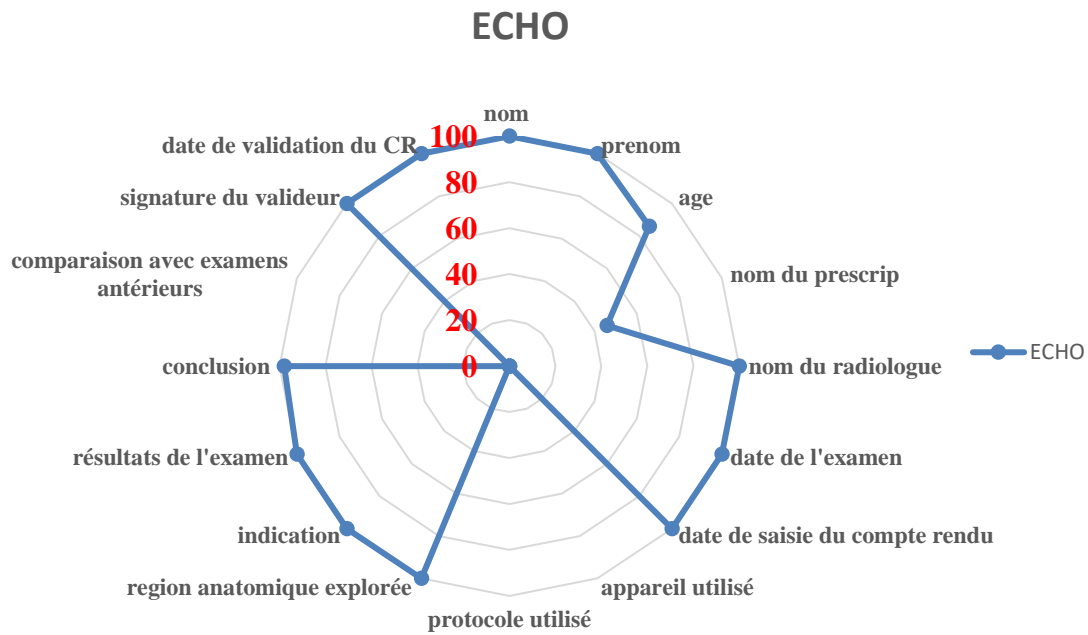


Figure 1 : Pourcentage de conformité des comptes rendus échographiques

Concernant les radiographies, la figure 2 représente les pourcentages des différents items.

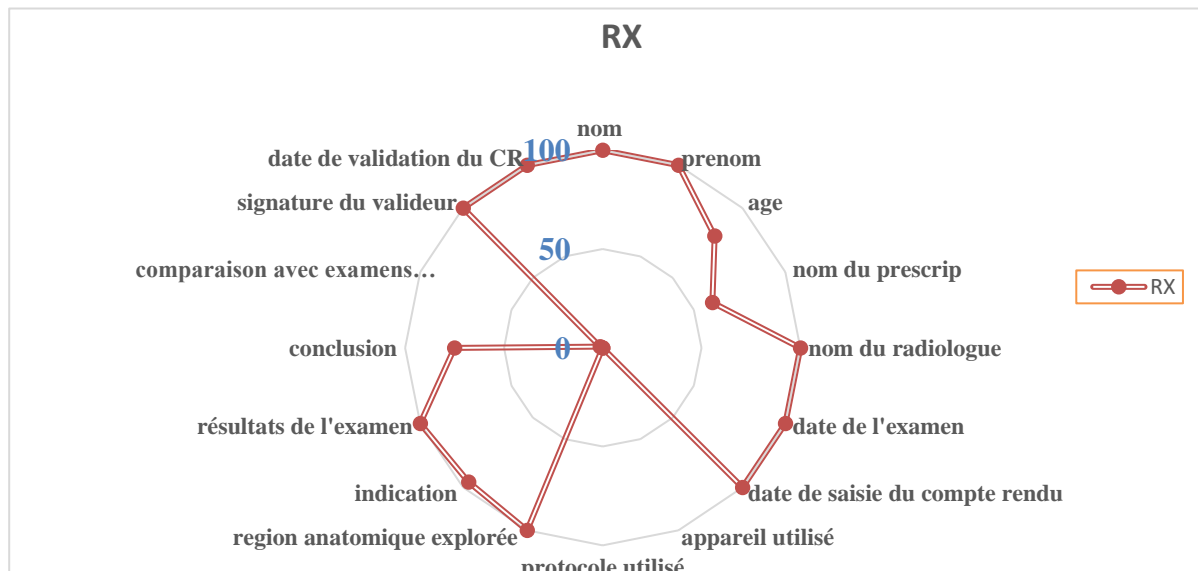


Figure 2 : Pourcentage de conformité des comptes rendus radiographiques

L'appareil utilisé n'était mentionné dans aucun cas, ainsi que la dose reçue par le patient. Les indications des examens

étaient retrouvées dans 86 % (126/130) des cas. La conclusion du compte rendu apparaissait dans 75 %

(78/130) des cas et il n'y avait aucune comparaison avec les examens antérieurs. Quant aux différents scores, ils sont représentés dans le tableau 1. Soixante neuf comptes rendus échographiques soit 53,07% (69/130) avaient des scores de 0,7. Cinquante-huit comptes-rendus radiographiques soit 44,6 % avaient des scores

**Tableau 1 : Représentation des différents scores des comptes rendus**

Score	Échographies		Radiographies	
	N	%	N	%
0,5	0	0	1	0,76
0,6	1	0,76	13	10
0,7	69	53,07	58	44,60
0,8	60	46,15	58	44,60
<b>Total</b>	130	100	130	100

## DISCUSSION

Les limites de l'étude résident dans le fait que c'est un seul radiologue qui a pratiqué les examens. Cela fait ressortir tout de même les domaines à améliorer avant l'agrandissement du service. En effet le service d'imagerie change d'environnement passant d'un Centre Médical avec Antenne Chirurgicale à un Centre Hospitalier Universitaire. Les scores des comptes rendus avoisinaient 1 avec un score de 0,7 pour 53,07 % des CRR échographiques et 0,7 pour 44,6% des CRR radiographiques.

### Critères administratifs

L'identification du patient était conforme à 20 % avec l'âge qui n'était pas renseigné. Cela se retrouve dans l'étude de Barrau et al où 8% des patients n'avaient pas d'âge renseigné [5]. Le demandeur n'était pas souvent renseigné dans les demandes.

Ces mêmes items étaient également conformes au niveau des échographies avec toutefois des scores de 0,86 au niveau de l'identité du patient et de 0,46 au niveau du demandeur. En effet étant un centre médical avec antenne chirurgicale, les actes en imagerie étaient souvent demandés par des infirmiers ou des attachés de santé qui ne savaient pas parfois comment formuler leurs demandes d'examen. La demande d'un examen d'imagerie devrait en principe poser un problème clinique auquel le radiologue doit répondre de façon adaptée après avoir pris connaissance des éléments cliniques, des imageries antérieures et des perspectives thérapeutiques [6]. Cela se réfère à la troisième problématique de la démarche qualité. La question est alors de savoir comment impliquer dans cette démarche, les services demandeurs pour améliorer la pertinence de la demande et prévenir les examens inutiles et redondants.

### Critères techniques

L'appareillage n'était mentionné dans aucun compte rendu échographique ou radiographique et la dose encore moins

dans le compte rendu radiologique. Les critères techniques avaient un score de 0. La technique était précisée dans 47 % chez Barrau et al [5] et aucune limitation technique n'avait été mentionnée dans notre étude comme la mauvaise échogénicité des patients obèses à l'échographie. Ici se pose le problème de radioprotection, car l'appareil de radiographie ne marque pas la dose délivrée et est installée dans le service depuis 2005 sans maintenance préventive.

### Critères cliniques

Au niveau de la radiographie, l'indication était retrouvée dans 96 % et la conclusion dans 75 %. Chez Barrau l'indication était retrouvée dans 94 % [5]. En effet si le bulletin d'examen ne renseigne pas cet item, cela est difficile à retrouver dans le compte rendu. Nous avons l'habitude de poser les questions pour obtenir des renseignements cliniques avec le patient quand nous nous retrouvons confrontés à ce problème. La phrase « pas de renseignements cliniques » doit être proscrite. Le radiologue peut et doit, par l'interrogatoire obtenir du patient un certain nombre d'informations, dans la mesure du possible et en fonction de l'examen demandé. La justification d'une irradiation doit être mentionnée si besoin [1].

### Conclusion

Elle doit être considérée comme obligatoire. Elle doit éventuellement débiter par un rappel des accidents ou incidents observés en cours d'examen. [1]. Nous abordons ici le critère de fond du compte rendu.

Ce chapitre doit être particulièrement clair et sans ambiguïté. La conclusion doit essayer de répondre à la question posée en donnant un diagnostic (si les éléments en faveur de celui-ci sont suffisants) ou une gamme de diagnostic clairement hiérarchisée (en précisant les arguments positifs ou négatifs en faveur de chaque hypothèse et en les classant par ordre de gravité, de fréquence ou de probabilité). La réponse à la question posée peut comporter la suggestion d'une conduite à tenir. Le cas échéant, il paraît nécessaire de proposer une synthèse des différents examens pratiqués en discutant des éventuelles concordances entre ces examens ainsi que de la cohérence générale de l'information fournie [1].

### Comparaison avec les examens antérieurs

Elle était de 0,3 % pour les radiographies et 0% pour les échographies. Ils étaient de 15 % chez Barrau [5]. Ces résultats pointent du doigt les limites du système d'archivage. L'absence de PACS constitue un handicap et la plupart des patients ont fait leurs examens antérieurs ailleurs et ne reviennent pas avec ceux-ci. Ces scores de conformités de CRR nous montrent les faiblesses de notre système à savoir l'informatisation du service de radiologie ; l'archivage de toutes les données des patients ; le libellé adéquat des indications d'imagerie médicale et l'amélioration de ce compte rendu par la précision des

appareils utilisés et des doses reçues par les patients lors des examens utilisant des rayons ionisants. Ces faiblesses sont surmontables car il est prévu dans le nouveau service d'imagerie un système de PACS et d'informatisation de tout l'hôpital. Le défi sera la transmission des comptes rendus car actuellement le compte rendu est remis directement au patient qui peut en faire ce qu'il veut et dans les délais qu'il veut.

L'étape de transmission du CRR fait partie intégrante de ce dernier. Ceci permet de rappeler que la circulation d'informations entre médecins doit se faire dans les deux sens : au niveau de la demande et au niveau du CRR [7]. Enfin, en cas de découverte de résultats inattendus mettant en jeu le pronostic vital, la transmission doit être urgente et même par appel téléphonique ou par discussion visuelle comme chez Dunnick et coll [8].

## RÉFÉRENCES

1. Éditions Françaises de Radiologie. Recommandations générales pour l'élaboration d'un compte-rendu radiologique (CRR) J Radiol 2007;88:304-6 © Éditions Françaises de Radiologie, Paris, 2007 Édité par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés
2. Barrau V, Rufat P, Charrada L, et al. Elaboration d'un référentiel pour un audit des comptes rendus radiologiques J Radiol 2001 ; 82 :897-905.
3. Siström CL, Langlotz CP. A framework for improving radiology reporting. J Am Coll Radiol. 2005 Feb ;2(2):159-67.
4. Haute Autorité de Santé. Indicateurs relatifs au compte rendu radiologique (CRR) : Conformité et délai de validation. CCP 27.09.2016 HAS

Le second axe de ce travail serait d'évaluer la qualité du compte rendu par la pertinence de son contenu. Le critère de fond se fera sur la conclusion qui doit pouvoir apporter une ouverture avec des examens antérieurs ou la probabilité forte de l'évocation d'un diagnostic par rapport à l'autre sur des données sémiologiques. Dans un contexte de qualité des soins de santé, il y a des avantages à évoluer vers un style et une structure plus uniforme des CRR. [9]. Cela fournirait un service plus cohérent aux patients et aux référents. Cela faciliterait également la vérification, l'enseignement et la recherche [10].

## CONCLUSION

Cette étude à petite échelle met le doigt sur les aspects de l'informatisation et de l'archivage avant l'arrivée des autres modalités d'imagerie pour une qualité de nos comptes rendus et de la prise en charge des patients.

5. Barrau V, Ruffat P, Charrada L, et al. Procédures d'audit des comptes rendus radiologiques d'un service hospitalier J Radiol 2002 Jun; 83 (6) : 717-21.
6. Heilman RS, what's wrong with radiology NEJM 1982 Feb 25; 306(8):477-9.
7. Duncan KA, Drinkwater KJ, Dugar N, Howlett DC. Audit of radiological communication system clinical radiology Clinical Radiology 2016 Mar; 71 (3) : 265-70.
8. Dunnick NR, Langlotz CP. The radiology report of the future. A summary of the 2007 intersociety Conference. J Am Coll Radiol. 2008 May; 5(5):626-9.
9. Reiner BI, Knight N, Siegel EL. Radiology reporting, past, present, and future: the radiologist's perspective J Am Coll Radiol. 2007 May; 4(5):313-9.
10. Good practice for radiological reporting. Guidelines from the European Society of Radiology (ESR) Insights Imaging (2011) 2:93–96 DOI 10.1007/s13244-011-0066-7