Health Sciences & Disease
The Journal of Medicine and Biomedical Sciences
EISSN: 2309-6535 ISSN: 1684-2782

Article Original

Devenir des Patientes Traitées par Radiothérapie à l'Etranger pour Cancer du Sein ou du Col de l'Utérus et Suivies au CHU de Brazzaville. Une Étude Transversale Rétrospective (2019–2025)

Outcomes of Patients Treated with Radiotherapy Abroad for Breast or Cervical Cancer and Followed Up at Brazzaville University Hospital: A Retrospective Cross-Sectional Study (2019–2025)

Nkoua Epala Brice Aymard, Louboungou Clerc Veinard, Judith Nsondé Malanda

https://doi.org/10.67260/hsd.v27i11.7968

Affiliations
1. Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Congo

Auteur correspondant

Nkoua Epala Brice Aymard
Email: bricenkoua@yahoo.fr

Mots clés : Cancer, sein, col utérin, radiothérapie, étranger, suivi, CHU de Brazzaville
Key words: Cancer, breast, cervix, radiotherapy, abroad, follow-up, Brazzaville University Hospital

Article history
Submitted: 9 August 2026
Revisions requested: 8 October 2026
Accepted: 25 October 2026
Published: 29 October 2026

RÉSUMÉ

Introduction. La radiothérapie réduit les récidives et améliore la survie des cancers du sein et du col utérin. En République du Congo, l'absence de centre oblige les patientes à s'irradier à l'étranger. Cette étude avait pour but d'évaluer la réponse et le devenir des patientes irradiées à l'étranger et suivies au CHU de Brazzaville. **Méthodologie**. Étude transversale descriptive rétrospective, janvier 2019–décembre 2025, services de Carcinologie et Radiothérapie du CHU-B. Ont été incluses exhaustivement les patientes avec cancer du sein ou du col confirmé histologiquement, irradiées à l'étranger et disposant d'un rapport attestant le traitement. Les données ont été recueillies sur fiche standardisée et analysées avec IBM SPSS 27.0.1.0 ($p<0,05$). **Résultats**. Au total, 194 patientes ont été incluses (112 seins, 82 cols). Pour le sein, prévalence hospitalière 34,59 %, âge moyen 42,8 ± 11,8 ans, 71 rémissions complètes (63,39 %), 11 progressions (9,82 %), 19 perdues de vue (16,96 %), 11 décès (9,82 %). Pour le col, prévalence 7,4 %, âge moyen 54,0 ± 10,0 ans, 42 rémissions complètes (51,22 %), 18 progressions (21,95 %), 12 perdues de vue (14,63 %), 10 décès (12,20 %). Les effets aigus et tardifs touchaient 42,86 % et 29,46 % des patientes avec cancer du sein, et 31,71 % et 34,15 % avec cancer du col. Les irradiations ont eu lieu en République Démocratique du Congo (58,04 %), au Cameroun (17,86 %) et au Mali (9,82 %). **Conclusion**. La radiothérapie à l'étranger permet une rémission complète chez plus de la moitié des patientes, mais son accès reste limité par des contraintes financières majeures. La réintroduction de la radiothérapie en République du Congo est une priorité de santé publique.

ABSTRACT

Introduction. Radiotherapy reduces recurrence and improves survival in breast and cervical cancer. In the Republic of the Congo, the absence of a radiotherapy centre forces patients to travel abroad for irradiation. This study aimed to assess treatment response and outcomes among patients irradiated abroad and followed at the Brazzaville University Hospital. **Methods**. Retrospective descriptive cross-sectional study, January 2019–December 2025, in the Carcinology and Radiotherapy departments of the Brazzaville University Hospital. All patients with histologically confirmed breast or cervical cancer, irradiated abroad and with a medical report confirming treatment, were exhaustively included. Data were collected on a standardised form and analysed with IBM SPSS 27.0.1.0 ($p<0.05$). **Results**. A total of 194 patients were included (112 breast, 82 cervical). For breast cancer, hospital prevalence was 34.59%, mean age 42.8 ± 11.8 years, with 71 complete responses (63.39%), 11 progressions (9.82%), 19 lost to follow-up (16.96%) and 11 deaths (9.82%). For cervical cancer, prevalence was 7.4%, mean age 54.0 ± 10.0 years, with 42 complete responses (51.22%), 18 progressions (21.95%), 12 lost to follow-up (14.63%) and 10 deaths (12.20%). Acute and late adverse effects affected 42.86% and 29.46% of breast cancer patients, and 31.71% and 34.15% of cervical cancer patients. Irradiation took place mainly in the Democratic Republic of the Congo (58.04%), Cameroon (17.86%) and Mali (9.82%). **Conclusion**. Radiotherapy abroad achieves complete response in more than half of patients, but access remains limited by major financial constraints. Reintroducing radiotherapy in the Republic of the Congo is a public health priority.

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

POUR LES LECTEURS PRESSÉS

Ce qui est déjà connu sur le sujet. La radiothérapie est une composante essentielle du traitement du cancer du sein et du col de l'utérus, réduisant les récidives locales et améliorant la survie. En Afrique subsaharienne, plus de la moitié de la population n'a pas accès à la radiothérapie, et la République du Congo figure parmi les pays sans centre fonctionnel, contraignant les patientes à se faire irradier à l'étranger.

L'aspect du sujet abordé dans cette étude. Cette étude transversale rétrospective, menée de janvier 2019 à décembre 2025 au CHU de Brazzaville, a évalué la réponse thérapeutique et le devenir de 194 patientes traitées par radiothérapie à l'étranger pour cancer du sein (n = 112) ou du col de l'utérus (n = 82).

Ce que cette étude apporte de nouveau. La rémission complète a été observée chez 63,39 % des patientes atteintes de cancer du sein et 51,22 % de celles atteintes de cancer du col utérin. Les pertes de vue concernaient 16,96 % et 14,63 % respectivement. La majorité des irradiations étaient réalisées en RDC (58,04 %), au Cameroun (17,86 %) et au Mali (9,82 %).

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures. Ces résultats plaident pour la réintroduction urgente de la radiothérapie en République du Congo et pour la mise en place de mécanismes de soutien financier et de suivi structuré des patientes.

INTRODUCTION

La radiothérapie est le pilier du traitement du cancer. Dans le cancer du sein ou du col utérin, la radiothérapie est une composante essentielle du traitement afin de réduire la fréquence des récidives locales, assurant ainsi le contrôle locorégional de la maladie, d'augmenter la survie et d'améliorer la qualité de vie des malades [1–5]. Toutefois, cet aspect thérapeutique n'est pas disponible en République du Congo, d'où la nécessité pour les patientes atteintes de cancer du sein ou du col de l'utérus de réaliser les séances d'irradiation à l'étranger malgré les contraintes que cela implique [2,26]. Ainsi, il était opportun d'évaluer la réponse thérapeutique de la radiothérapie chez ces patientes traitées à l'étranger pour cancer du sein ou du col utérin et suivies au CHU de Brazzaville.

PATIENTS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à recueil de données rétrospectif, menée sur une période de six ans allant de janvier 2019 à décembre 2025. La durée de cette étude était de 12 mois, allant de décembre 2024 à décembre 2025. Cette étude s'est déroulée dans les services de Carcinologie et de Radiothérapie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville.

Ont été incluses toutes les patientes répondant aux critères suivants :

- confirmation histologique du diagnostic de cancer du sein ou du col de l'utérus ;
- avoir bénéficié d'un traitement par radiothérapie à l'étranger ;
- disposer d'un rapport médical confirmant l'effectivité du traitement par radiothérapie.

La collecte des données s'est faite sur une période de cinq mois, selon une procédure en deux phases : la phase administrative et la phase de recueil des données. Les variables concernant la radiothérapie étaient essentiellement le lieu du centre de radiothérapie, la durée du traitement, le volume cible, la dose totale, le fractionnement, l'étalement, la tolérance et les effets secondaires. L'évaluation post-thérapeutique prenait en compte les variables suivantes : rémission complète, rémission partielle, progression, récidives, perte de vue et décès.

Le logiciel Microsoft Excel 2021 a été utilisé pour la saisie et le traitement des données. L'analyse s'est faite sur le logiciel SPSS version 27. Les différents tableaux et graphiques ont été générés par Microsoft Excel 2021. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne avec leur écart-type (ET) ou en médiane en précisant les premier et troisième quartiles (Q1 et Q3) ainsi que l'étendue interquartile (IQR) en fonction de la normalité des distributions. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectifs, en pourcentages ou en ratios.

RESULTATS

- Prévalence et caractéristiques générales

Durant la période d'étude, 580 cas de cancer du sein ont été recensés, représentant 34,59 % de l'ensemble des cas de cancers reçus. Parmi ces patientes, 112 ont bénéficié d'une radiothérapie à l'étranger, soit une prévalence de 19,31 % des patientes atteintes de cancer du sein. L'âge moyen de ces patientes était de 42,8 ± 11,8 ans, avec des extrêmes allant de 26 à 69 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 41 à 50 ans, avec 35 cas sur 112 (31,25 %). Parallèlement, 438 cas de cancer du col utérin ont été recensés, représentant 7,4 % de l'ensemble des cas de cancers reçus. Parmi ces patientes, 82 ont bénéficié d'une radiothérapie à l'étranger, soit une prévalence de 18,7 %. L'âge moyen était de 54,0 ± 10,0 ans, avec des extrêmes allant de 36 à 77 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 51 à 60 ans, avec 42 cas sur 82 (51,21 %).

- Caractéristiques tumorales du cancer du sein

Le Tableau I présente la répartition des cas de cancer du sein selon les tranches d'âge et la classification TNM. Les tumeurs T2N1M0 prédominaient (42 cas sur 112, soit 37,5 %), suivies des T2N2M0 (20 cas, 17,9 %), des T3N2M0 (16 cas, 14,3 %), des T4bN2M0 (8 cas, 7,1 %) et des T4aN1M0 (6 cas, 5,4 %). La tranche d'âge de 41 à 50 ans concentrait la majorité des tumeurs T2N1M0 (22 cas) et T3N2M0 (4 cas). Les tumeurs T4aN1M0 et T4bN2M0 étaient plus fréquentes après 50 ans. Globalement, les stades localement avancés (T3–T4) représentaient 26,8 % des cas, soulignant un diagnostic souvent tardif.

- Lieu de réalisation de la radiothérapie pour cancer du sein

La Figure 1 présente la répartition des lieux où les patientes atteintes de cancer du sein ont réalisé leurs séances de radiothérapie à l'étranger. La majorité des patientes se sont rendues en République Démocratique du Congo (RDC), qui constitue la destination principale,

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

suivie du Cameroun, du Mali, de la Côte d'Ivoire, de la France et de la Belgique. Cette répartition met en évidence une prédominance nette des pays africains voisins, en particulier la RDC, comme destination de radiothérapie pour les patientes suivies au CHU de Brazzaville. Ce choix s'explique essentiellement par la proximité géographique entre Brazzaville et Kinshasa, la disponibilité relative des équipements de radiothérapie dans ces pays, ainsi que par les contraintes financières auxquelles font face les patientes. La présence minoritaire de la France et de la Belgique traduit le recours limité aux pays européens, probablement réservé à des patientes ayant de meilleures capacités financières ou une couverture médicale spécifique.

Tableau I. Répartition des cas de cancer du sein selon les tranches d'âge et la classification TNM

Tranches d'âge (ans)	T2N1M0	T2N2M0	T3N2M0	T4aN1M0	T4bN2M0	Total	Pourcentage (%)
20–30	5	5	4	2	0	16	14,29
31–40	15	6	8	0	4	33	29,46
41–50	22	6	4	0	3	35	31,25
51–60	6	6	0	4	0	16	14,29
61–70	3	0	4	3	2	12	10,71
Total	**42**	**20**	**16**	**6**	**8**	**112**	**100**

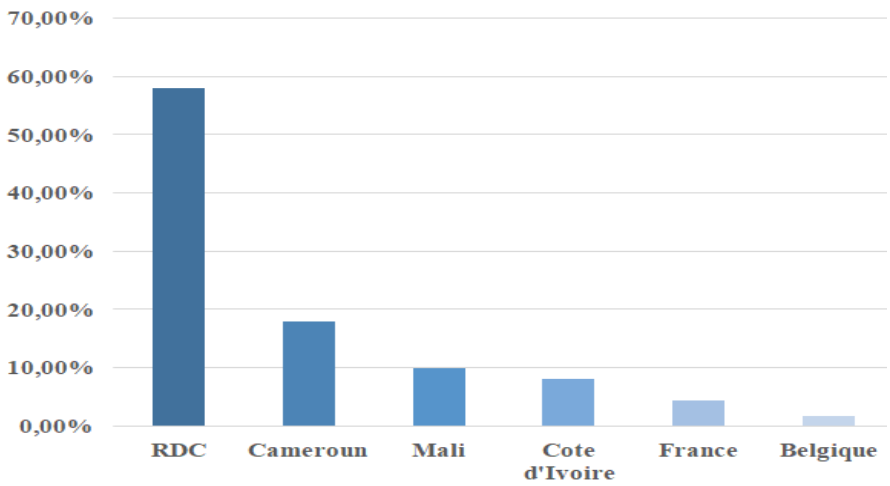

Figure 1. répartition des lieux des séances de Radiothérapie pour cancer du sein

Tableau II. Répartition des cas de cancer du col utérin selon l'âge et la classification FIGO

Tranches d'âge	IIA2	IIB	IIIA	IIIB	IVA	Total	Pourcentage (%)
30–40 ans	0	3	2	0	2	7	8,54
41–50 ans	1	6	3	3	2	15	18,29
51–60 ans	2	2	18	14	6	42	51,22
61–70 ans	0	2	4	6	2	14	17,07
71–80 ans	0	0	0	2	2	4	4,88
Total	**3**	**13**	**26**	**25**	**11**	**82**	**100**

- **Réponse thérapeutique au cours de la surveillance**

La Figure 2 illustre la réponse thérapeutique observée au cours de la surveillance selon le type de cancer. Pour le cancer du sein (n = 112), 71 patientes (63,4 %) étaient en rémission complète, 11 (9,8 %) en progression, 19 (17,0 %) perdues de vue et 11 (9,8 %) décédées. Pour le cancer du col utérin (n = 82), 42 patientes (51,2 %) étaient en rémission complète, 18 (22,0 %) en progression, 12 (14,6 %) perdues de vue et 10 (12,2 %) décédées. Ces résultats montrent un taux de rémission complète plus élevé dans le cancer du sein, tandis que la progression était plus fréquente dans le cancer du col utérin, possiblement en lien avec des stades plus avancés au diagnostic.

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

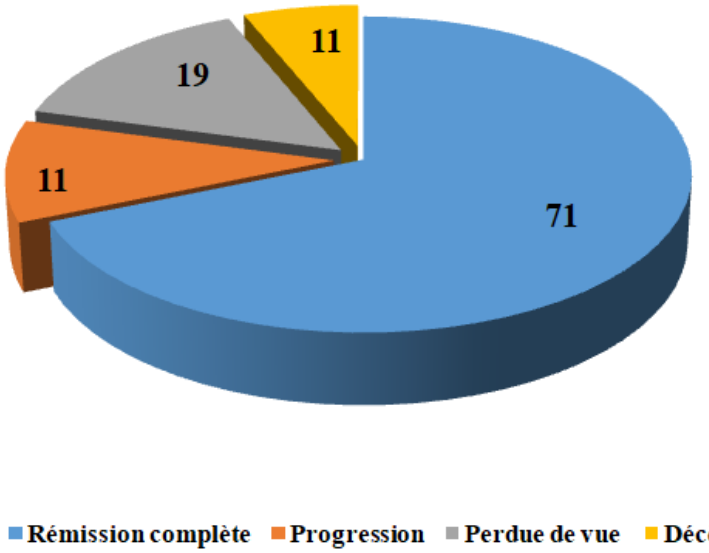

Figure 2. Réponse thérapeutique observée au cours de la surveillance

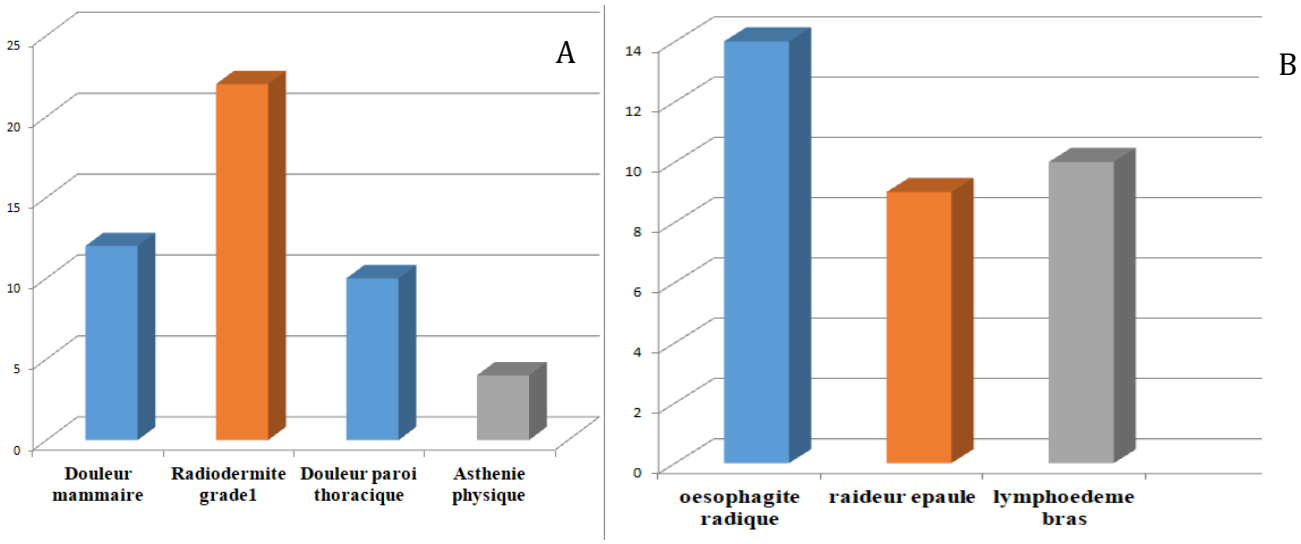

Figure 3. A. Effets secondaires aigus au cours de la surveillance, B. Effets secondaires tardifs de la radiothérapie

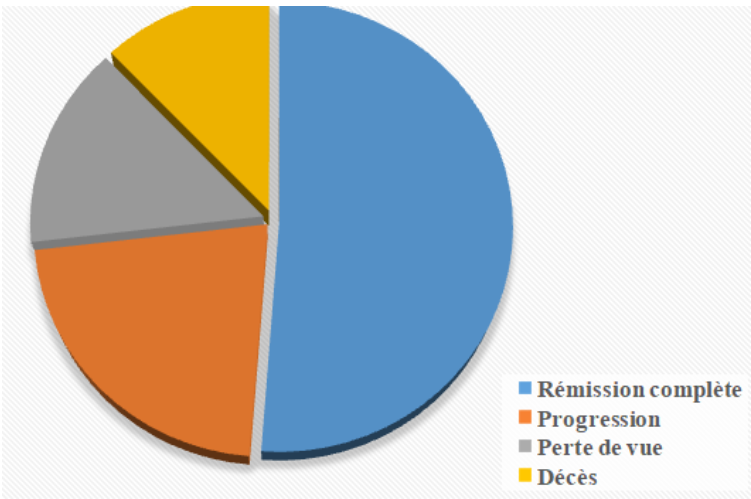

Figure 4. Réponse thérapeutique observée au cours de la surveillance

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

- **Effets secondaires aigus de la radiothérapie**

La Figure 3A présente la répartition des effets secondaires aigus observés au cours de la surveillance. Chez les patientes traitées pour cancer du sein (n = 112), 48 (42,9 %) ont présenté des effets secondaires aigus, dominés par la radiodermite (28 cas), suivie de la fatigue (12 cas) et de l'œsophagite (8 cas). Chez les patientes traitées pour cancer du col utérin (n = 82), 26 (31,7 %) ont présenté des effets secondaires aigus, principalement la sécheresse vaginale (11 cas), la cystite radique (8 cas) et la diarrhée (7 cas). Ces toxicités aiguës, bien que fréquentes, sont compatibles avec les données de la littérature et soulignent l'importance d'une prise en charge symptomatique adaptée.

- **Effets secondaires tardifs de la radiothérapie**

La Figure 3B illustre la répartition des effets secondaires tardifs observés au cours de la surveillance. Chez les patientes traitées pour cancer du sein (n = 112), 33 (29,5 %) ont présenté des effets secondaires tardifs, notamment la fibrose mammaire (18 cas), les télangiectasies (9 cas) et le lymphœdème (6 cas). Chez les patientes traitées pour cancer du col utérin (n = 82), 28 (34,1 %) ont présenté des effets secondaires tardifs, dominés par la synéchie vaginale (13 cas), la rectite radique (8 cas) et le lymphœdème (7 cas). Ces complications tardives justifient un suivi post-thérapeutique rigoureux et multidisciplinaire.

- **Réponse thérapeutique au cours de la surveillance**

La Figure 4 illustre la réponse thérapeutique observée au cours de la surveillance selon le type de cancer.

- **Caractéristiques tumorales du cancer du col utérin**

Le Tableau II présente la répartition des cas de cancer du col utérin selon l'âge et la classification FIGO. Les stades IIIA (26 cas, 31,7 %) et IIIB (25 cas, 30,5 %) prédominaient, suivis des stades IIB (13 cas, 15,9 %), IVA (11 cas, 13,4 %) et IIA2 (3 cas, 3,7 %). La tranche d'âge de 51 à 60 ans concentrait la majorité des stades avancés, avec 18 cas de stade IIIA et 14 cas de stade IIIB. Globalement, 75,6 % des patientes étaient diagnostiquées à un stade localement avancé (FIGO III–IV), confirmant le retard diagnostique dans notre contexte.

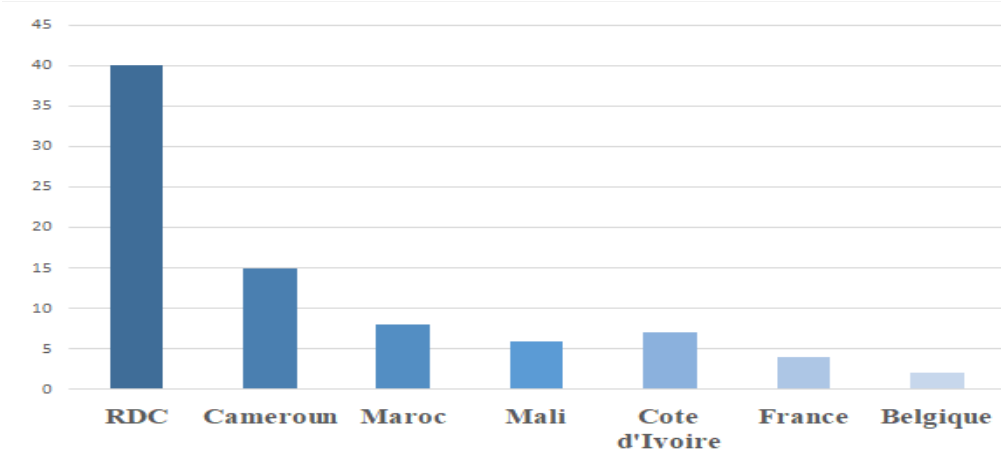

Figure 5. Répartition des cas selon le lieu de radiothérapie pour cancer du col utérin

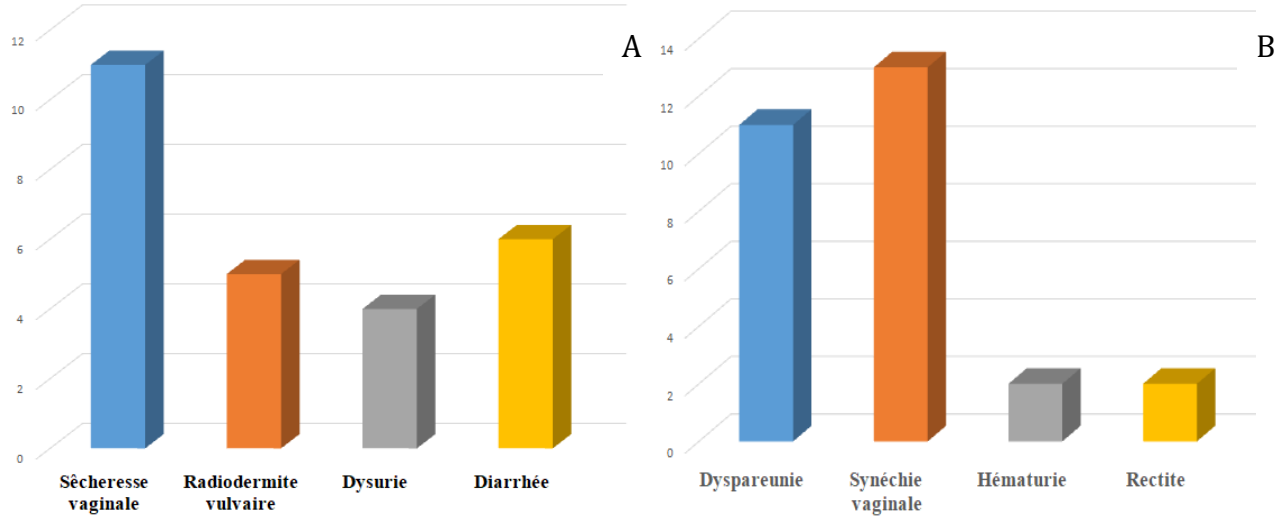

Figure 5. A Effets secondaires aigus au cours de la surveillance B. Effets secondaires tardifs au cours de la surveillance B.

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

Tableau III. Corrélation entre la réponse thérapeutique et la situation matrimoniale chez les patientes traitées pour cancer du col utérin (n = 82)

Réponse thérapeutique	Mariée	Célibataire	Veuve	Divorcée	Total
Rémission complète	30	11	1	0	42
Progression	12	4	1	1	18
Perdue de vue	1	5	4	2	12
Décès	2	5	3	0	10
Total	**45**	**25**	**9**	**3**	**82**

- **Lieu de réalisation de la radiothérapie pour cancer du col utérin**

La Figure 5 présente la répartition des cas selon le lieu de réalisation de la radiothérapie pour cancer du col utérin.
La majorité des séances d'irradiation ont été réalisées en République Démocratique du Congo (58,04 %), suivie du Cameroun (17,86 %), du Mali (9,82 %), de la Côte d'Ivoire (8,04 %), de la France (4,46 %) et de la Belgique (1,79 %). Cette répartition met en évidence une prédominance des pays africains voisins, en particulier la RDC, comme destination principale de radiothérapie, traduisant une stratégie de recours aux soins reposant essentiellement sur la proximité géographique et les contraintes financières. La présence minoritaire de la France et de la Belgique traduit le recours limité aux pays européens, probablement réservé à des patientes ayant de meilleures capacités financières ou une couverture médicale spécifique.

- **Effets secondaires aigus et tardifs de la radiothérapie pour cancer du col utérin**

Les Figures 6 présentent respectivement les effets secondaires aigus et tardifs observés chez les patientes traitées pour cancer du col utérin. Les effets aigus étaient dominés par la sécheresse vaginale (11 cas), la cystite radique (8 cas) et la diarrhée (7 cas), tandis que les effets tardifs étaient principalement représentés par la synéchie vaginale (13 cas), la rectite radique (8 cas) et le lymphœdème (7 cas). Ces complications, bien que fréquentes, sont compatibles avec les toxicités radio-induites classiquement décrites dans la littérature et soulignent la nécessité d'un suivi post-thérapeutique rigoureux et multidisciplinaire, incluant l'éducation thérapeutique et la prise en charge précoce des troubles gynécologiques et sexuels.

- **Réponse thérapeutique et situation matrimoniale**

Le **Tableau III** présente la corrélation entre la réponse thérapeutique et la situation matrimoniale chez les 82 patientes traitées pour cancer du col utérin. Les patientes mariées représentaient la majorité des cas de rémission complète (30 cas sur 42, soit 71,4 %), suivies des célibataires (11 cas, 26,2 %). Les pertes de vue concernaient principalement les célibataires (5 cas), les veuves (4 cas) et les divorcées (2 cas). Les décès étaient plus fréquents chez les célibataires (5 cas) et les veuves (3 cas). Ces résultats suggèrent que le soutien conjugal et familial pourrait jouer un rôle protecteur dans l'observance et le pronostic des patientes.

DISCUSSION

Cette étude a été menée pour évaluer le devenir des patientes traitées par radiothérapie à l'étranger pour cancer du sein ou du col utérin et suivies au CHU de Brazzaville. Le but était d'apprécier l'apport de la radiothérapie dans la chaîne thérapeutique du cancer afin de la réintégrer au Congo-Brazzaville et de proposer aux patientes souffrant de cancer un plateau thérapeutique optimal, ce qui améliorera la prise en charge et la qualité du suivi, et augmentera le taux de guérison complète. Le choix de réaliser cette étude a été motivé par l'absence dommageable de radiothérapie dans toute l'étendue de la République du Congo. La durée de la période d'étude a été définie par la nécessité d'obtenir un échantillon statistiquement significatif, d'une part, et la volonté d'avoir une vision élargie de l'importance de la radiothérapie dans le traitement des cancers du sein et du col utérin, d'autre part. Bien que le protocole d'étude ait été respecté, les résultats n'ont pas été épargnés par certaines limites et biais. Le caractère rétrospectif de l'étude sur collecte de dossiers a influencé la taille de l'échantillon, du fait par exemple de dossiers anciens incomplets ou de l'absence de données complètes concernant les séances de radiothérapie réalisées à l'étranger. Une méthodologie prospective aurait favorisé un échantillon plus conséquent. Malgré ces contraintes, nous avons obtenu des résultats satisfaisants dans le cadre des limites susmentionnées. De plus, ces résultats donnent des informations importantes sur la réponse thérapeutique après les séances de radiations, ainsi que sur la qualité du suivi qui s'ensuit.
La prévalence du cancer du sein durant la période d'étude était de 34,59 % par rapport à l'ensemble des cas de cancers reçus, avec un intervalle de confiance de [0,31–0,35]. Ce résultat est en adéquation avec les données de Globocan 2022, qui rapportait une prévalence du cancer du sein de 34,1 % en République du Congo [1]. En outre, nous avons relevé 580 cas de cancer du sein, dont 112 patientes traitées par radiothérapie à l'étranger, soit une prévalence de 19,31 %. Aucune donnée antérieure spécifique sur la prévalence des patientes traitées par radiothérapie à l'étranger pour cancer du sein n'est disponible au Congo. Toutefois, Nkoua Epala et al. avaient relevé 92 cas de cancers du sein traités par radiothérapie sur la période allant de 2018 à 2022 [2]. Cette légère différence s'explique par le fait que notre étude s'étale sur une durée plus longue ; néanmoins, ces chiffres restent bas. Cette prévalence basse s'explique par l'indisponibilité de la radiothérapie en République du Congo. Sur ce point, Pavlicek rapporte que plus de la moitié de la population des pays à revenu faible et

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

intermédiaire, dont 70 % des Africains, n'a pas accès à la radiothérapie [26]. La République du Congo figure dans la zone rouge des pays n'ayant pas accès à la radiothérapie en Afrique. Cela oblige les patientes atteintes de cancers à réaliser les séances de radiothérapie à l'étranger et rend ainsi la prise en charge du cancer énormément coûteuse. En effet, bien que les séances de chimiothérapie soient, dans une certaine mesure, à la portée de la population, il n'en demeure pas moins vrai que ce n'est pas le cas pour les séances de radiothérapie à l'étranger. Les séances de radiation réalisées à l'étranger sont excessivement chères ; leurs coûts oscillent entre 1 500 000 et 5 000 000 de francs CFA. À cela s'ajoutent des frais supplémentaires : frais de voyage, logement, éventuel accompagnement par une équipe médicale. Ces frais sont revus à la hausse étant donné que la patiente doit, dans la majorité des cas, être accompagnée par un membre de sa famille. Ces données montrent bien que l'absence de radiothérapie en République du Congo est préjudiciable pour la population.

L'âge moyen était de 50 ± 13,9 ans, avec des extrêmes allant de 26 à 69 ans. La tranche d'âge la plus représentée (31,25 %) était celle de 41 à 50 ans, notamment 35 cas sur 112. Ces données se rapprochent de celles de Dina et al. au Cameroun, où les sujets avaient un âge moyen de 47,42 ans [27]. Cependant, l'étude de Nkoua Epala et al. au CHU de Brazzaville trouvait un âge moyen de 51 ans [2]. Tous les cas étaient exclusivement de sexe féminin, ce qui rejoint les données de la littérature : l'incidence annuelle du cancer du sein chez les hommes est ≤ 1/100 000 selon Mertelsmann et al., et les études de Dina et al. trouvaient 99 % des cas de cancers du sein diagnostiqués chez la femme [27].

Dans notre étude, les patientes sans profession représentaient la catégorie la plus fréquente, avec 34,8 % des cas. Cette prédominance pourrait s'expliquer par la vulnérabilité socio-économique des femmes atteintes de cancer dans les pays d'Afrique subsaharienne, où l'absence d'activité génératrice de revenus limite souvent l'accès aux dépistages précoces et à la prise en charge immédiate. Le recours à la radiothérapie à l'étranger, prise en charge coûteuse, nécessite d'importantes ressources financières ; ces patientes doivent fréquemment être soutenues par la famille et/ou l'État. Nos résultats sont comparables à ceux rapportés par Sando et al. au Cameroun, qui retrouvaient une majorité de femmes sans emploi ou exerçant dans le secteur informel parmi les patientes atteintes de cancer du sein [28]. Des résultats similaires ont été rapportés au Mali par Kakanou, où les femmes au foyer représentaient 66,6 % des patientes atteintes de cancer du sein de moins de 40 ans. Cette situation traduit les disparités sociales observées dans la prise en charge des cancers en Afrique subsaharienne. Par ailleurs, la proportion relativement importante de professionnelles de santé dans notre série, notamment les infirmières (10,7 %), médecins (8 %) et sages-femmes (1,8 %), pourrait s'expliquer par une meilleure sensibilisation de ces patientes aux signes d'alerte du cancer ainsi qu'aux possibilités thérapeutiques disponibles à l'étranger. Une observation similaire avait été rapportée au Maroc par Benjaafar et al., où le niveau d'instruction et l'appartenance au milieu médical favorisaient un diagnostic plus rapide et un meilleur accès aux traitements spécialisés. Au Cameroun, Kemfang et al. ont montré que 100 % des professionnels de santé interrogés connaissaient le cancer du sein, 94,1 % citaient la mammographie comme moyen de dépistage et 86,6 % connaissaient l'auto-examen mammaire ; dans cette même étude, 80,7 % des professionnelles de santé déclaraient pratiquer un dépistage personnel du cancer du sein. La présence de patientes exerçant des professions intellectuelles ou administratives, telles qu'ingénieures, agentes d'assurance ou responsables commerciales, suggère également que le niveau socio-économique influence fortement l'accès à la radiothérapie hors du pays. Dans plusieurs pays africains dépourvus de centres de radiothérapie fonctionnels, à l'instar de la République du Congo, les patientes ayant des ressources financières plus élevées bénéficient davantage d'une évacuation sanitaire ou d'une prise en charge à l'étranger.

Les séances d'irradiation sont en grande majorité réalisées en République Démocratique du Congo (58,04 %), suivie du Cameroun (17,86 %), puis du Mali (9,82 %), de la Côte d'Ivoire (8,04 %), de la France (4,46 %) et enfin de la Belgique (1,79 %). Cette répartition montre une forte prédominance des pays africains voisins, en particulier la RDC, comme destination principale de radiothérapie pour les patientes suivies au CHU de Brazzaville. Elle met en évidence une stratégie de recours aux soins reposant essentiellement sur la proximité géographique, la disponibilité relative des équipements et, probablement, les contraintes financières des patientes. La présence minoritaire de la France et de la Belgique traduit le recours limité aux pays européens, probablement réservé à des patientes ayant de meilleures capacités financières ou une couverture médicale spécifique.

Concernant la réponse thérapeutique, nous avons relevé 71 cas de rémission complète, 11 cas en progression, 19 patientes perdues de vue et 11 cas de décès. La rémission complète observée chez plus de la moitié des patientes (63,39 %) suggère une efficacité thérapeutique satisfaisante chez celles ayant pu accéder à une radiothérapie complète à l'étranger. La proportion de patientes perdues de vue (16,96 %) est un élément majeur de notre étude. Elle peut être expliquée par les difficultés financières des patientes qui les poussent à renoncer à la suite du traitement, l'éloignement des centres de suivi, le manque de structuration des systèmes de rappel et le recours aux soins fragmentés entre plusieurs pays : dans notre contexte, la République du Congo constitue le lieu de dépistage, de diagnostic et des premiers soins, puis du suivi post-radique, tandis que le pays où sont réalisées les séances d'irradiation est différent. Les pertes de suivi constituent un biais majeur dans l'évaluation réelle du pronostic, car elles peuvent masquer des décès non documentés ou des récidives non diagnostiquées. Le recours à la radiothérapie à l'étranger peut expliquer en partie le taux relativement élevé de rémission complète observé dans notre série. En effet, plusieurs études africaines montrent que l'accès à une radiothérapie adéquate améliore significativement le contrôle local tumoral, mais que les bénéfices restent limités par les

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

interruptions de suivi et les stades avancés initiaux. Ainsi, le bénéfice thérapeutique observé dépend non seulement de la qualité du traitement reçu à l'étranger, mais aussi de la continuité de la prise en charge après le retour au pays. Nous avons noté 48 patientes ayant présenté des effets secondaires aigus et 33 autres des effets secondaires tardifs. La fréquence relativement élevée des effets secondaires aigus (42,86 %) observée dans notre étude est compatible avec les toxicités classiquement décrites en radiothérapie. L'étude d'Abdel-Wahab et al. révèle que les effets secondaires aigus cutanés sont rapportés chez 30 à 60 % des patientes traitées par radiothérapie mammaire, tandis que les effets secondaires tardifs sont moins bien documentés mais peuvent concerner 20 à 40 % des patientes suivies à long terme. Ces résultats sont globalement comparables à ceux de notre étude, suggérant une tolérance similaire malgré des conditions de prise en charge parfois variables entre pays.

La prévalence du cancer du col utérin durant la même période d'étude était de 7,4 % par rapport à l'ensemble des cas de cancers reçus. Nous avons recensé 438 cas de cancer du col utérin, dont 82 patientes traitées par radiothérapie à l'étranger, soit une prévalence de 18,7 %. Ces résultats montrent que, bien que le cancer du col utérin représente un volume important d'activité oncologique, seule une fraction des patientes a pu bénéficier d'une radiothérapie réalisée à l'étranger. Cela suggère que l'accès à la radiothérapie à l'étranger est, comme pour le cancer du sein, influencé par l'indisponibilité des ressources locales et dépend aussi de critères socio-économiques. L'âge moyen des patientes traitées par radiothérapie pour cancer du col de l'utérus était de 47 ± 11,8 ans, avec des extrêmes allant de 36 à 77 ans. La tranche d'âge la plus représentée (51,21 %) était celle de 51 à 60 ans, avec 42 cas sur 82. Cette distribution est largement retrouvée en Afrique subsaharienne. En effet, les données de GLOBOCAN 2022 montrent que l'âge médian au diagnostic du cancer du col de l'utérus en Afrique se situe généralement entre 45 et 55 ans, avec une incidence plus élevée chez les femmes relativement jeunes par rapport aux pays développés [1]. Cette précocité relative est souvent attribuée à la forte prévalence des infections persistantes au papillomavirus humain (HPV), associée à un dépistage tardif. Plusieurs études africaines retrouvent des résultats comparables. Au Sénégal, Ndiaye et al. rapportaient un âge moyen de 49 ans chez les patientes atteintes de cancer du col de l'utérus, avec une prédominance dans la tranche 40–60 ans. De même, au Cameroun, Mbou et al. ont retrouvé un âge moyen proche de 48 ans, confirmant la prédominance de cette pathologie chez les femmes d'âge moyen. Cette similitude entre notre série et les données africaines pourrait s'expliquer par l'insuffisance de programmes de dépistage organisé, le diagnostic souvent tardif à un stade localement avancé et les difficultés d'accès aux soins spécialisés, entraînant un recours fréquent à la radiothérapie, parfois à l'étranger dans notre contexte.

Les patientes n'ayant aucune profession prédominent avec 31 cas sur 82 (37,8 %) dans les cas de cancers du col de l'utérus traités par séances d'irradiation. Cette distribution met en évidence une forte représentation des patientes issues de milieux socio-économiques modestes ou du secteur informel. En effet, plusieurs études menées en Afrique subsaharienne ont montré que le cancer du col de l'utérus touche majoritairement les femmes ayant un faible niveau socio-économique, souvent caractérisé par l'absence d'emploi formel, un faible niveau d'instruction et une couverture sanitaire limitée. Cette situation est directement liée à un accès insuffisant au dépistage du HPV et des lésions précancéreuses, ainsi qu'à une faible sensibilisation aux programmes de prévention. La présence non négligeable de commerçantes et de travailleuses du secteur informel (coiffeuses notamment) reflète également la structure socio-économique des femmes en Afrique centrale, où une grande partie de la population féminine active évolue dans des activités génératrices de revenus non structurées. À l'inverse, les professions de santé (médecins, infirmières, sages-femmes) sont très faiblement représentées, ce qui peut traduire soit leur faible proportion dans la population générale, soit une meilleure connaissance des stratégies de prévention et donc un moindre risque de diagnostic tardif dans ce groupe. Ces résultats sont en accord avec les données de la littérature africaine, qui soulignent que le cancer du col de l'utérus est une maladie fortement liée aux inégalités sociales, avec une incidence plus élevée chez les femmes défavorisées. L'Organisation mondiale de la Santé insiste d'ailleurs sur le fait que l'élimination du cancer du col de l'utérus passe par un accès équitable au dépistage, à la vaccination contre le HPV et au traitement des lésions précancéreuses [17].

Parmi nos patientes traitées par radiothérapie pour cancer du col utérin, nous avons relevé 45 patientes mariées (54,88 %), 25 célibataires (30,49 %), 9 veuves (10,98 %) et 3 divorcées (3,66 %). Bien que l'état matrimonial ne constitue pas en soi un facteur étiologique direct du cancer du col de l'utérus, il est un indicateur indirect de l'exposition aux facteurs de risque, notamment les rapports sexuels, la multiparité et l'infection persistante au HPV, principal agent causal de cette pathologie. Cette prédominance s'explique par le fait que le mariage est souvent associé à une vie sexuelle active et parfois à des grossesses multiples, facteurs connus pour augmenter le risque d'infection persistante à HPV. Dans l'ensemble, ces résultats confirment que le cancer du col de l'utérus en Afrique touche principalement des femmes en âge de procréer ou ayant déjà eu une vie reproductive active. Ils soulignent également l'importance de renforcer les stratégies de prévention ciblant toutes les femmes sexuellement actives, indépendamment de leur statut matrimonial. Toutes les patientes traitées par radiothérapie pour le cancer du col utérin avaient un bon niveau socio-économique. Comme mentionné plus tôt, la radiothérapie étant une modalité thérapeutique coûteuse du fait qu'elle soit réalisée à l'étranger, elle dessine déjà un certain profil socio-économique, notamment des patientes ayant un niveau socio-économique élevé ou moyen. Dans les 82 cas de cancer du col utérin traités par radiothérapie, nous avons relevé 42 cas de rémission complète (51 %), 18 cas de progression (22 %), 12 patientes perdues de vue (15 %) et 10 cas de décès (12 %). Ces résultats montrent que, bien qu'une proportion significative des patientes

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

présente une rémission complète, le pronostic global reste réservé, avec une mortalité non négligeable et un taux important de perte de suivi. Dans nos contextes, les taux de contrôle tumoral restent variables, souvent influencés par le stade avancé au diagnostic, les interruptions de traitement, ainsi que la disponibilité limitée de la curiethérapie et de la radiothérapie externe optimisée [20–22]. Le taux de perdues de vue (15 %) constitue un élément important de notre analyse. Ce phénomène est régulièrement décrit dans les études africaines et représente un biais majeur dans l'évaluation réelle de la survie. Il est généralement attribué à la précarité socio-économique, à la distance géographique des centres de suivi, au manque de système de rappel structuré et, parfois, à la croyance en une guérison après le traitement initial. Enfin, le taux de décès (12 %) observé reste significatif, mais pourrait être sous-estimé en raison des patientes perdues de vue. La mortalité due au cancer du col de l'utérus traité à un stade avancé reste élevée, reflétant le retard diagnostique et les limites du plateau technique de radiothérapie dans les pays à ressources limitées comme le nôtre.

Dans les 82 cas, nous avons recensé 54 patientes ayant présenté des effets secondaires (65,85 %), dont 26 avec des effets secondaires aigus et 28 avec des effets secondaires tardifs, avec une prédominance de la sécheresse vaginale comme effet secondaire aigu (11 cas) et de la synéchie vaginale (13 cas) comme effet secondaire tardif. Cette fréquence élevée des complications post-radiques est comparable aux données africaines rapportées dans la littérature. À Madagascar, Randriamanovontsoa et al. ont montré que les toxicités radio-induites constituaient une complication fréquente de la prise en charge des cancers du col de l'utérus, dominées par les atteintes digestives, urinaires et gynécologiques liées à l'irradiation pelvienne. Au Mali, Keita et al. ont également rapporté une fréquence importante des effets secondaires après radiothérapie, avec une prédominance des complications muqueuses et pelviennes chez les patientes suivies pour cancer du col utérin [30]. Ces complications soulignent l'importance d'un suivi post-thérapeutique rigoureux et multidisciplinaire. La prévention des séquelles tardives par l'éducation thérapeutique et la prise en charge précoce des troubles gynécologiques et sexuels devraient être intégrées systématiquement dans le suivi des patientes traitées par radiothérapie.

CONCLUSION

Cette étude préliminaire a permis de mettre en lumière l'importance capitale de la radiothérapie dans le traitement des cancers du sein et du col utérin. Elle permet de réduire significativement le taux de récidive et de contrôler localement la maladie cancéreuse, notamment mammaire et cervico-utérine. Notre travail met également en exergue les nombreuses difficultés socio-économiques auxquelles les patientes porteuses d'un cancer du sein ou du col utérin sont confrontées du fait de l'inaccessibilité de la radiothérapie en République du Congo, les obligeant, pour celles qui le peuvent, à se rendre à l'étranger pour se faire irradier. Cette étude expose aussi les raisons rendant par conséquent la prise en charge et le suivi plus difficiles et augmentant le risque de complications ou de récidives. Pour terminer, il sied de souligner la pertinence de ce travail, puisqu'il s'agit de l'une des premières études de ce genre réalisées en République du Congo. Bien qu'elle soit préliminaire, elle contribue à poser les bases de la radiothérapie, une discipline encore fortement sous-estimée voire méconnue, et aide à enrichir les données africaines sur la radiothérapie dans le traitement des cancers.

Limite de l'étude

Le caractère rétrospectif du recueil de données a influencé la taille de l'échantillon, du fait notamment de dossiers anciens incomplets ou de l'absence de données complètes concernant les séances de radiothérapie réalisées à l'étranger ; une méthodologie prospective aurait permis d'obtenir un échantillon plus conséquent et des données plus fiables. Les informations relatives à la radiothérapie (dose totale, fractionnement, étalement, volume cible) étaient partiellement disponibles, ce qui limite l'analyse détaillée de la qualité du traitement reçu.

DÉCLARATIONS

Remerciements

Nous remercions sincèrement tous ceux qui ont rendu cette étude possible.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Financement

Le travail a été effectué sur fonds propres

Considérations éthiques

Toutes les étapes du travail ont été effectuées en conformité avec la déclaration d'Helsinki. L'approbation du comité d'éthique institutionnel a été obtenue avant le début de l'étude. En outre, ce travail n'a impliqué aucune expérimentation sur des êtres humains ou des animaux et ne contient aucune information personnelle permettant d'identifier les patients.

Disponibilité des données

Les données sont disponibles sur demande raisonnable à l'auteur principal.

RÉFÉRENCES

1. World Health Organization. Cancer. Fact sheet. Geneva: Freddie Bray, Mathieu Laversanne, Hyuna Sung, Jacques Ferlay, Rebecca L. Siegel, Isabelle Soerjomataram, Ahmedin Jemal. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. 04 April 2024
2. Nkoua Epala Brice Aymard, Bintsené Mpika G, Ngatali SF, Nsondé Malanda J. Réponse thérapeutique des patientes Congolaises traitées par radiothérapie à l'étranger pour cancer du sein. Acta Scientific CANCER BIOLOGY (ISSN: 2582-4473) Volume 8 Issue. September 2024.
3. Matthew Webster, Alexander Podgorsak, Fiona Li, Yuwei Zhou, Hyunuk Jung, Jihyung Yoon, Olga Dona Lemus, Dandan Zheng. New Approaches in

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license

Radiotherapy. Cancers (Basel). 2025 Jun 13 ;17(12) :1980.
4. Castaneda SA, Strasser J. Updates in the Treatment of Breast Cancer with Radiotherapy. Surgery Oncology Clinic N Am. 2017 Juillet ; 26(3) :371-382.
5. Société française de radiothérapie oncologique. Guides procédures de radiothérapie externe 2007. Cancer Radiother 2008 ; 12 :141-314.
6. H. Sancho-Garnier, M. Colonna. Épidémiologie des cancers du sein. La Presse Médicale, 48 (2019), pp. 1076-1084.
7. Morch LS, Skovlund CW, Hannaford PC. Contemporary hormonal contraception and the risk of breast cancer. N Engl J Med. 2017 ; 377(23) : 2228-2239.
8. Beral V, Million Women Study Collaborators. Breast Cancer and hormone-replacement therapy in the million women study. Lancet. 2003 ;362(9382) :419-427.
9. Hartmann LC, Sellers TA, Frost MH. Benibn breast disease and the risk of breast cancer. N Engl J Med. 2005 ; 353(3) :229-237.
10. Ranaivomanana M, Hasiniatsy NRE, Rakotomahenina H, Rafaramino F. Aspects épidémio-cliniques des cancers du sein au service d'oncologie de Fianarantsoa.
11. Lekhani S. Histological Classification of breast. Annals of oncology. 2000 ; 12-18.
12. Dowsett M. Ki-67 in breast cancer : pronostic and predictive potential. The Lancet Oncology. 2011 ; 12(2) : 158-167.
13. Jiao L. Evaluation of circulating tumor DNA for monitoring treatment response and detection of resistance mutations in breast cancer. Journal of clinical Oncology. 2019 ;37(5) :357-363.
14. Cancer Genome Atlas Network. Comprehensive molecular portraits of human breast tumours. Nature. 2012 ; 490(7418) :61-70.
15. Eusebi V, Ghirardi L, McDermott M. Mastitis and its differential diagnosis : a pathological review. Breast J. 2016 ; 22(2) :144-151.
16. Baskar R, Lee KA, Yeo R, Yeoh KW. Cancer and radiation therapy: current advances and future directions. Int J Med Sci. 2012 ; 9(3) :193–9.
17. Organisation Mondiale de la Santé. Cancer du col de l'utérus : prise en charge. Genève : OMS ; 2021.
18. Khan FM, Gibbons JP. Khan's The Physics of Radiation Therapy. 5th ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins ; 2014.
19. Zubizarreta EH, Fidarova E, Healy B, Rosenblatt E. Need for radiotherapy in low and middle income countries. Lancet Oncol. 2015 ;16(10) :1152–3.
20. Atun R, Jaffray DA, Barton MB, Bray F, Baumann M, Vikram B, et al. Expanding global access to radiotherapy. Lancet Oncol. 2015 ;16(10) :1153–86.
21. Viswanathan AN, Thomadsen B. American Brachytherapy Society consensus guidelines for cervical cancer brachytherapy. Brachytherapy. 2012 ;11(1) :33–46.
22. Chargari C, Deutsch E, Blanchard P, Gouy S, Martelli H, Guérin F, et al. Brachytherapy: an overview for clinicians. CA Cancer J Clin. 2019 ;69(5) :386–4.
23. Delaney G, Jacob S, Featherstone C, Barton M. The role of radiotherapy in cancer treatment. Cancer. 2005 ;104(6) :1129–37.
24. International Commission on Radiation Units and Measurements (ICRU). Prescribing, recording, and reporting photon-beam therapy (ICRU Report 50). Bethesda : ICRU ; 1993.
25. Sedlis A, et al. Risk factors after surgery. Gynecol Oncol. 1999.
26. Pavlicek LP. L'accès à une radiothérapie abordable peut sauver des vies [Internet]. sept 2010 [cité 25 juin 2025];(IAEA Bulletin 52-1):10-1.
27. Dina BL, Tonouo WP, Atenguena O, Maison MA, Atangana JP, Ateba G, et al. Aspects épidémiologiques, anatomopathologiques et cliniques du cancer du sein triple négatif au Cameroun. Health Sci. 2024 ;2(4) :90-94.
28. Sando Z, Fouogue JT, Fouelifack FY, Essiben F, Mboudou ET. Profil épidémiologique et histopathologique du cancer du sein au Cameroun. Pan Afr Med J. 2014; 17 :28.
29. Atun R, et al. Expanding global access to radiotherapy. Lancet Oncol. 2015 ; 16(10) :1153–1186.
30. Keita A. Cancer du col de l'utérus : aspect thérapeutique dans le service de radiothérapie de l'Hôpital du Mali [thèse]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2020.

Copyright©2026: The Authors. This is an open access article published by HSD under the CC BY NC ND 4.0 license