

## **Cancer de la Prostate Révélé par un Myélogramme Pathologique: A Propos d'Un Cas**

*Anne Stredy Mkoh Dikao*

*Michel Michael Agoukpe*

*Jules Bruno Djiepti*

*Roland Milolo Sance*

*Magloire Yévi*

*Fred Hodonou*

*Justin Dehoumon*

*Josue Dejinnin Georges Avakoudjo*

Clinique Universitaire d'Urologie et d'Andrologie, Centre National  
Hospitalier Universitaire (CNHU) Hubert Koutoukou MAGA (HKM)

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n24p46](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n24p46)

---

Submitted: 26 August 2021

Accepted: 01 August 2023

Published: 31 August 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

*Cite As:*

Dikao A.S.M., Agoukpe M.M., Djiepti J.B., Sance R.M., Yévi M., Hodonou F., Dehoumon J. & Avakoudjo J.D.G. (2023). *Cancer de la Prostate Révélé par un Myélogramme Pathologique: A Propos d'Un Cas*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (24), 46.

<https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n24p46>

---

### **Résumé**

La majorité des cancers de la prostate sont diagnostiqués à un stade tardif en Afrique subsaharienne. Les complications hématologiques du cancer de la prostate surviennent au cours d'une évolution péjorative. Nous rapportons un cas révélé par une complication hématologique. Un patient de 70 ans a présenté une bicytopénie. Il avait des antécédents de myocardiopathie et de polytransfusion. Il a été admis en hématologie pour recherche étiologique d'une bicytopénie sévère. La réalisation d'un myélogramme à visée de recherche étiologique a identifié des cellules métastatiques d'origine prostatique. L'examen anatomopathologie des carottes de biopsie prostatique a révélé un adénocarcinome prostatique infiltrant, score de Gleason 7 (4 + 3), ISUP (International Society of Urological Pathologie) 3. L'hormonothérapie et les transfusions sanguines associées aux bisphosphonates ont constitué l'essentiel du traitement. L'évolution sous ce traitement a été favorable sur le

plan clinique avec une amélioration de l'état général et biologique avec une normalisation de la lignée rouge à 3mois de traitement et un PSA (Prostate Specific Antigen) au nadir après 6mois de traitement. Les complications hématologiques de la néoplasie prostatique notamment dues à l'envahissement médullaire sont source d'égarement diagnostique. Elles méritent d'être connues des cliniciens puisqu'elles peuvent être révélatrices de ce cancer au stade métastatique.

---

**Mots-clés:** Cancer de la prostate, myélogramme, bicytopenie, biopsie prostatique

---

## **Prostate Cancer Revealed by Pathologic Myelogram : Case Report**

*Anne Stredy Mkoh Dikao*

*Michel Michael Agounkpe*

*Jules Bruno Djiepti*

*Roland Milolo Sance*

*Magloire Yévi*

*Fred Hodonou*

*Justin Dehoumon*

*Josue Dejinnin Georges Avakoudjo*

Clinique Universitaire d'Urologie et d'Andrologie, Centre National  
Hospitalier Universitaire (CNHU) Hubert Koutoukou MAGA (HKM)

---

### **Abstract**

The majority of prostate cancers are diagnosed at a late stage in sub-Saharan Africa. The haematological complications of prostate cancer occur during a pejorative course. We report a case revealed by a haematological complication. A 70-year-old patient presented with bicytopenia. He had a history of cardiomyopathy and polytransfusion. He was admitted to hematology for a etiological investigation of severe bicytopenia. Performing a myelogram for etiological research identified metastatic cells of prostate origin. The pathology examination of the prostate biopsy cores revealed an infiltrating prostatic adenocarcinoma, Gleason score 7 (4 + 3), ISUP (International Society of Urological Pathology) 3. Hormonotherapy and blood transfusions associated with bisphosphonates were the factor essential of treatment. The outcome under this treatment was clinically favorable with an improvement in the general and biological condition with normalization of the red line at 3 months of treatment and a PSA (Prostate Specific Antigen) at

nadir after 6 months of treatment. The haematological complications of prostatic neoplasia, in particular due to spinal cord invasion, are a source of diagnostic error. They deserve to be known to clinicians since they can be indicative of this cancer in the metastatic stage.

---

**Keywords:** Prostate cancer, myelogram, bicytopenia, prostate biopsy

## Introduction

Le cancer de la prostate révélé au décours d'un médullogramme est un évènement rare. Il est le cancer le plus fréquemment associé à des atteintes de la moelle épinière, tant extra-durale par compression plus fréquente (Lizee et al., 2012). Avant la prise en charge, un inventaire clinique et paraclinique est nécessaire afin de déterminer si l'évolution est locale, locorégionale ou à distance. Les ganglions, l'os, le foie, le poumon, et le cerveau sont régulièrement explorés lors du bilan d'extension (Ruffion et al., 2016), contrairement à la moelle osseuse dont la rareté d'exploration est remarquée dans la littérature. Les complications hématologiques du cancer de la prostate faisant suite à l'envahissement de la moelle osseuse surviennent en général tardivement au cours d'une évolution péjorative. Elles sont exceptionnellement révélatrices (Jalali et al., 2004). Nous rapportons l'observation d'un patient porteur de néoplasie prostatique révélé par un évènement hématologique.

## Observation

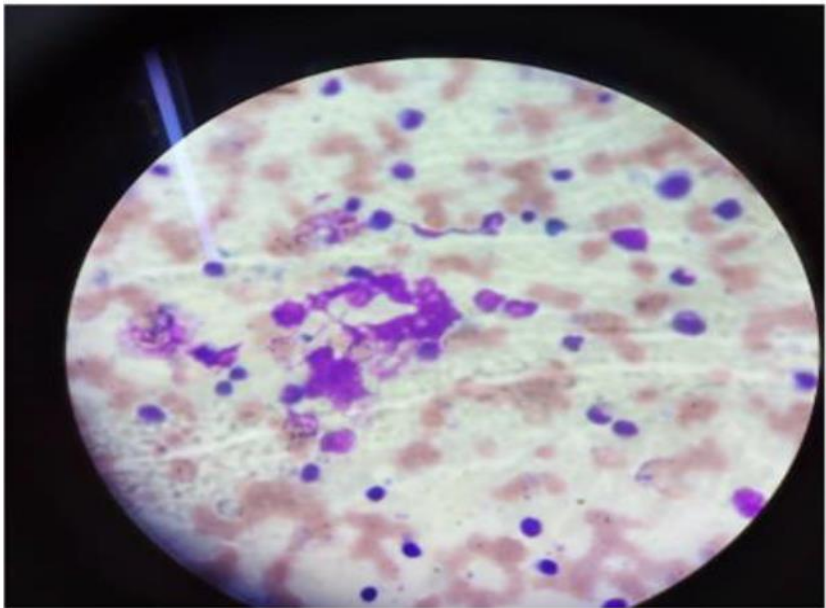
Il s'agissait d'un patient de 70 ans aux antécédents de myocardopathie et de polytransfusion, hospitalisé à la Clinique Universitaire d'Hématologie du CNHU de Cotonou pour recherche étiologique de la bicytopenie (anémie et thrombopénie) sévère à répétition. Au cours de cette hospitalisation, un avis urologique demandé pour symptômes du bas appareil urinaire a retrouvé depuis deux ans une dysurie à type de poussée abdominale, faiblesse du jet, gouttes retardataires, et sensation de vidange incomplète de la vessie, associée à une pollakiurie nocturne chiffrée à 3-4 levées nocturnes et des douleurs osseuses. L'examen physique montrait un état général altéré par l'asthénie, anorexie, amaigrissement IMC (Indice de Masse Corporelle) à 14.95 kg/m<sup>2</sup>, OMS (Organisation Mondiale de la Santé) 3 ; pâleur des muqueuses. Au toucher rectal la prostate était d'allure néoplasique.

Le bilan disponible était fait de PSA Total à 282.97 ng/ml, l'hémogramme montrait essentiellement une anémie sévère à 7.4 g/100 ml normochrome normocytaire, et thrombopénie sévère à 59 G/L ; Le myélogramme montrait un aspect cytologique faisant évoquer des métastases médullaires d'un cancer prostatique (Figure 1) ; Le TP et TCA étaient normaux. L'examen anatomopathologique (Figure 2) après biopsie

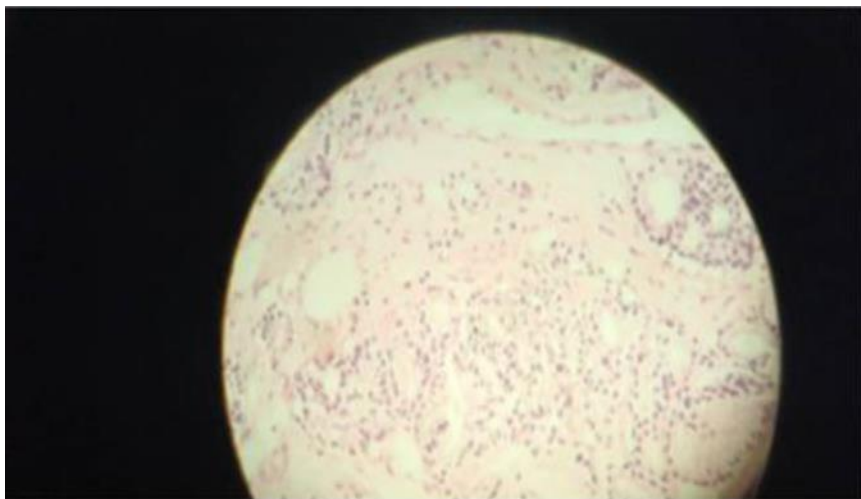
prostatique échoguidée a confirmé la présence d'un adénocarcinome infiltrant, score de Gleason 7 (4 + 3), ISUP 3. L'échographie réno-vésico-prostatique montrait un volume prostatique de 43 ml d'échostructure hétérogène avec un nodule et des calcifications intra prostatiques et un résidu post mictionnel significatif de 155 ml. La coloscopie retrouvait les hémorroïdes internes Grade II très congestives sans tumeur rectale. Le bilan d'extension disponible était une radiographie du rachis Lombo-sacrée révélant de multiples images condensantes et ostéolytiques diffuses de tout le squelette osseux typique de métastases osseuses. Le scanner Thoraco-abdomino-pelvien n'était pas réalisé ainsi que la scintigraphie osseuse.

Le diagnostic de cancer prostatique métastatique classé pT4NxM1c Gleason 7 (4 + 3) ISUP 3 compliquée de bicytopenie par envahissement de la moelle osseuse hématopoïétique était retenue. A la suite d'une réunion de concertation pluridisciplinaire, le patient a été mis sous un support transfusionnel, plasma frais congelé et un blocage androgénique complet par Tryptoreline, et Bicalutamide.

L'évolution a été marquée à trois mois, par une régression notable du PSA Total passé de 282.97-5.08 ng/ml ; une normalisation du taux d'hémoglobine à 11 g/100 ml (versus 7.4 g/100 ml) et des plaquettes à 203 G/L (versus 59 G/L). A six mois, le patient avait un bon état général OMS 1 et sur le plan biologique : PSA Total à 2.4 ng/ml, hémoglobine 12 g/100 ml et plaquette 220 G/L.



*Figure 1. Lame de myélogramme montrant des métastases médullaires*



*Figure 2. Lame d'examen anatomopathologique d'une carotte de biopsie prostatique montrant un adénocarcinome prostatique infiltrant, Gleason 7 (4 + 3)*

## Discussion

Le cancer de la prostate métastase fréquemment aux os, mais la participation de la moelle osseuse est relativement moins commune. Dans le cancer avancé de la prostate, une infiltration significative de la moelle osseuse peut entraîner des anomalies hématologiques telles que l'anémie et la thrombocytopénie (Betsch et al., 2017). Le cancer du sein chez les femmes et le cancer de la prostate chez les hommes étaient les tumeurs les plus fréquentes à métastaser à la moelle osseuse suivie par le cancer du poumon qui est en concordance avec de nombreuses études (Chauhan et al., 2016). Cette infiltration génère des complications hématologiques. L'étude menée par Gagandeep Kaur et al. sur les infiltrations métastatiques de la moelle osseuse a retrouvé l'anémie normochrome normocytaire dans 77.7%, la leucopénie et la thrombopénie ont été dans 33.3 % (Kaur et al., 2011). Kriti Chauhan et al. retrouvait au moment du diagnostic d'infiltration de la moelle osseuse que l'anémie était présente avec 62.5%, la thrombocytopénie à 37.5%. Les numérations sanguines étaient normales chez six (37.5 %). La leucocytose a été observée chez quatre patients (25%) (Chauhan et al., 2016). Le cas de notre étude présentait une bicytopénie (anémie et thrombopénie). Albigesa et al. ont rapporté deux cas dont un purement hématologique fait de bicytopénie (anémie: Hb 8.1 g/100 ml; Thrombopénie: 27,000/mm<sup>3</sup>) à la différence de l'absence des signes urinaire (Albiges et al., 2007). Betsch et al. ont décrit un cas de thrombopénie auto-immune compliquant un cancer métastatique de la prostate envahissant la moelle osseuse. Après 2 doses intraveineuses d'immunoglobuline 1 g/kg, le taux plaquettaire est passé de 40.000 à 74,000/mm<sup>3</sup> (Betsch et al., 2017). Le mécanisme de l'association cancer et réaction auto-immune n'est pas encore élucidé. L'âge avancé des patients

diminuant l'immunité les prédisposerait aux métastases osseuses et à la thrombopénie (Spivack et al., 1979) d'autres auteurs évoquent la théorie incluant des anticorps antiplaquettaires et les facteurs viraux (Pedio et al., 1974). Jalali et al. (Jalali et al., 2004) rapportaient un cas présentant une asthénie profonde, douleur osseuse, et pollakiurie, chez un patient hospitalisé en hématologie pour bilan étiologique d'une thrombopénie comme le cas de cette étude. La biopsie ostéomédullaire montrait l'envahissement métastatique massif par un adénocarcinome prostatique moyennement différencié, similaire à cet article où le myélogramme montrait un aspect cytologique faisant évoquer des métastases médullaires. Minato et al. stipulaient que les résultats étaient fiables que ce soit pour la biopsie ostéomédullaire ou le myélogramme pour la recherche des métastases de la néoplasie prostatique (Minato et al., 2012). Nieder et al. (Nieder et al., 2010) ont retrouvées plutôt ces complications chez des patients résistants à la castration sous chimiothérapie au taxotère dans une étude rétrospective. La bicytopenie était marquée par une anémie (Hb < 10 g/100 ml) et la thrombopénie sévère comprise entre 10,000–50,000/mm<sup>3</sup>. Ils ont par ailleurs évoqué que ces anomalies hématologiques devraient rechercher au premier diagnostic des métastases osseuses (Nieder et al., 2010). Le cas rapporté dans la littérature d'une leuco-érythroblastose chez un patient de 66 ans en phase de résistance à la castration avec envahissement de la moelle osseuse argumente sur la nécessité de penser à ce diagnostic en phase de métastases osseuse de la néoplasie prostatique (Salomon et al., 2013)

Le myélogramme montrant un aspect cytologique faisant évoquer des métastases médullaires a permis de mettre en évidence l'origine prostatique. Betsch DM et al. estiment qu'en retrouvant les cellules néoplasiques prostatiques avec présence du PSA, la biopsie de la moelle osseuse confirme l'origine prostatique du cancer (Betsch et al., 2017)

Le PSA était de 282.97 ng/ml. Betsch DM et al. (Betsch et al., 2017) ont retrouvé 276 ng/ml pour un patient dont la thrombopénie était révélatrice du cancer de prostate. Ces valeurs sont similaires aux données de la littérature soulignant le risque de métastases proche de 100% lorsque le PSA est supérieur à 100 ng/ml (Lizee et al., 2012). Il existe une corrélation entre le taux de PSA total et le risque métastatique, notamment au-delà de 20 ng/ml (Rigaud et al., 2002), la survie globale a été statistiquement diminuée chez les patients ayant un PSA initial > 100 ng/ml (p = .0188). La scintigraphie osseuse qui montrerait un aspect évocateur d'une atteinte ostéomédullaire secondaire et diffuse avec infiltration de la moelle osseuse hématopoïétique (Kaur et al., 2011), n'a pu être réalisée.

Pour l'aspect thérapeutique, le patient était mis sous hormonothérapie (blocage androgénique complet) ayant soulagé les douleurs osseuses. Il a aussi bénéficié des apports transfusionnels. Les auteurs dans la littérature, proposaient un certain nombre de moyens médicaux, instrumentaux, et

chirurgicaux à savoir : le traitement hormonal, les bisphosphonates, les inhibiteurs du récepteur de l'endothéline, la radiothérapie, les radio-isotopes, la chirurgie (orthopédique et neurochirurgicale) pour la prise en charge des métastases osseuses (Buyukberber et al., 2001).

L'évolution sous hormonothérapie était marquée par un amendement de l'état générale et une quasi normalisation des troubles hématologiques après 3 mois sous blocage androgénique. Casten et al. ont estimé que la moyenne de survie après diagnostic d'une thrombocytopénie dans le contexte d'un envahissement médullaire par un cancer de la prostate était de 3 semaines à 3 mois. Les patients décédaient pour des complications comme l'hématurie, l'hématome sous dural et les suites opératoires péjoratives après chirurgie d'urgence (Nieder et al., 2010). Albigesa et al. ont rapporté sous ce même traitement auquel était adjointe secondairement la chimiothérapie, une baisse significative en quelques semaines du PSA Total une persistance de la thrombopénie et la survenue du décès 4 mois après chez un patient de 55 ans. Dans la même série, une autre évolution péjorative a été noté chez un patient de 59 ans ayant une thrombopénie à 42 G/L compliquant un envahissement de la moelle osseuse par un cancer de la prostate ; le décès est survenu au bout de quelques semaines pour hémorragie cérébrale (Albige et al., 2007).

## **Conclusion**

Les troubles hématologiques surviennent en général tardivement au cours de l'évolution naturelle du cancer prostatique. De façon exceptionnelle, ils sont révélateurs et source d'égarement diagnostique. Il faut rester vigilant pour ne pas méconnaître un cancer prostatique asymptomatique sur le plan urinaire qui a déjà envahi à contrario la moelle osseuse et provoquant la cascade des complications hématologiques.

**Conflit d'intérêt** : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt, l'article a été lu et approuvé de tous.

**Disponibilité des données** : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

**Déclaration de financement** : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

## **References:**

1. Albiges, L., Cottu, P. -H., Cojean-Zelek, I., Raymond, F., Zerkak, D., Aerts, J., & Ziza, J. -M. (2007). Haematological complications of prostatic cancer : 2 cases, one revealing the neoplasia. *La Revue de*

- médecine interne, 28(3), 176–178.  
<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2006.12.007>
2. Betsch, D. M., Gray, S. MD, & Zed, S. E. MD. (2017). A case of metastatic prostate cancer and immune thrombocytopenia. *CurrOncol*, 24(5), e434–e436. <https://doi.org/10.3747/co.24.3592>
  3. Buyukberber, S., Aydogdu, I., Ozen, S., Sevinc, A., & Sari, R.. (2001). Metastatic bone marrow tumours: A report of six cases and review of the litterature. *Haematologia*, 31(3), 215–223. <https://doi.org/10.1163/15685590152763755>
  4. Chauhan, K., Jain, M., Grover, S., Shukla, P., Rusia, U., & Grover, R. K. (2016). Bone marrow metastasis in nonhematologic malignancies. Data from a cancer hospital. *Clin Cancer Investing J*, 5 : 103–9. <https://doi.org/10.4103/2278-0513.177131>
  5. Jalali, K., Chautard, D., Racineux, P., Pabot, D., & Chatelard, P. (2004). Métastases dans la moelle épinière d'un cancer de la prostate. *Prog Urol*, 14, 554–557.
  6. Kaur, G., Basu, S., Kaur, P., Sood, T. (2011). Metastatic bone marrow tumors: Study of nine cases and review of the literature. *Journal of Blood Disorders & Transfusion*,2(3):1-3. <https://doi.org/10.4172/2155-9864.1000110>
  7. Lizee, D., Ouzzne, A., Villers, A. (2012). Cancer de la prostate : Diagnostic et bilan d'extension. *EMC Urologie*, 5(2), 1–8. [https://doi.org/10.1016/S1762-0953\(12\)58452-9](https://doi.org/10.1016/S1762-0953(12)58452-9)
  8. Minato, N., Takada, T., Koga, M., & Sugao, H. (2012). Prostate cancer with disseminated carcinomatosis of bone marrow initially presenting with disseminated intravascular coagulation syndrome : A case report. *Hinyokika Kiyo*, 58(5), 249–253. <http://hdl.handle.net/2433/157950>
  9. Nieder, C., Haukland, E., Pawinski, A., & Dalhaug, A. (2010). Anaemia and thrombocytopenia in patients with prostate cancer and borne metastases. *BMC Cancer*, 10(284), 2–6.
  10. Pedio, G., Rüttner, J. R., Odermatt, B., & Gut, D. (1974). Oncogenic viruses in the thrombocytopenic stage of experimental hipa-plasmacytoma. *Experientia*, 30(3), 289–291. <https://doi.org/10.1007/BF01934833>
  11. Rigaud, J., Le Normand, L., Karam, G., Glemain, P., Buzelin, J. M., & Bouchot, O. (2002). Facteurs pronostiques du cancer de la prostate traité par hormonothérapie de première intention. *Prog Urol*, 12(2), 232–239.
  12. Rozet, F., Hennequin, C., & Beauval, J.-B, Beuzeboc P. (2018). Cormier L, Fromont—H ankard P, Mongiat-Artus, Ploussard G. Recommandation française du Comité de Cancéologie de l'AFU –



- actualisation 2018-2020 : cancer de la prostate. *Prog Urol*, 28, R81–R132.
13. Ruffion, A. (2016). Collège français des urologues (3ème édition). Elsevier MASSON.
  14. Salomon, L., Bastide, C., Beuzeboc, P., Cormier, L., Fromont, G., Hennequin, C., Mongiat-Artus, P., Peyromaure, M., Ploussard, G., Renard-Penna, R., Rozet, F., Azria, D., Coloby, P., Molinié, V., Ravery, V., Rebillard, X., Richaud, P., Villers, A., Soulié, M., & Les membres du CCAFU. (2013). CCAFU Recommendations 2013 : Prostate cancer. *Prog Urol*, 23 Suppl. 2, S69–S101. [https://doi.org/10.1016/S1166-7087\(13\)70048-4](https://doi.org/10.1016/S1166-7087(13)70048-4)
  15. Spivack, M., Brenner, S. M., Markham, M. J., Snyder, E. L., & Berkowitz, D. (1979). Presumed immune thrombocytopenia and carcinoma: Report of three cases and review of the literature. *American Journal of the Medical Sciences*, 278(2), 153–156. <https://doi.org/10.1097/00000441-197909000-00007>