

## **États des lieux des syndromes coronariens aigus à Yaoundé à l'aube de la Cardiologie Interventionnelle**

### **Acute coronary syndromes (ACS) in Yaoundé: a situational analysis at the dawn of interventional cardiology**

**OWONA Amalia**

Enseignant chercheur, Maître-Assistant

Établissement : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales'

Université : Université de Yaoundé I

Cameroun

**Marie Ntep**

Assistant

Établissement : Institut Supérieur des Technologies Médicales

Université : Université de Douala

Cameroun

**Date de soumission** : 30/09/2025

**Date d'acceptation** : 11/02/2026

**Digital Object Identifier (DOI)** : [www.doi.org/10.5281/zenodo.19080039](http://www.doi.org/10.5281/zenodo.19080039)

## Résumé

**Introduction :** En Afrique subsaharienne, les SCA progressent en raison de l'occidentalisation des modes de vie. Cette étude dresse l'état des lieux épidémiologique, clinique et thérapeutique des SCA à Yaoundé depuis l'ouverture du premier centre de cardiologie interventionnelle en novembre 2022. **Méthodes :** Étude transversale descriptive (janvier 2023 – avril 2025) incluant les patients hospitalisés pour SCA dans trois structures hospitalières de Yaoundé. **Résultats :** Sur 1 920 hospitalisations, 40 cas de SCA ont été identifiés (prévalence hospitalière de 2,08 %). Le patient type est un homme (sex-ratio 2,07) de  $54 \pm 11$  ans. Les principaux facteurs de risque sont la sédentarité (55 %), l'hypertension artérielle (42,5 %) et le tabagisme (35 %). Sur le plan clinique, la douleur thoracique était typique dans 64,7 % des cas, souvent associée à une dyspnée d'effort (25 %). L'électrocardiogramme a révélé une nette prédominance des STEMI (78,1 %), touchant principalement le territoire antérieur (60,5 %). À l'échocardiographie, 24,2 % présentaient une hypokinésie segmentaire. Le volet thérapeutique montre une prise en charge majoritairement médicamenteuse : 95 % ont reçu une double anti-agrégation plaquettaire et 87,5 % une héparinothérapie. Cependant, la revascularisation reste critique : aucune angioplastie primaire n'a été réalisée et seuls 20 % des patients ont bénéficié d'une angioplastie secondaire. La mortalité hospitalière est de 2,5 %, l'insuffisance cardiaque étant la complication majeure. **Conclusion :** Si l'offre technique progresse à Yaoundé, le diagnostic reste sous-optimal et l'accès à la revascularisation limité, notamment par le coût financier et l'absence de couverture santé. Une éducation accrue des populations et des professionnels est indispensable pour optimiser la prise en charge.

**Mots clés :** Syndromes coronaires aigus-Cardiologie interventionnelle-Yaoundé

## Abstract

**Introduction:** In Sub-Saharan Africa, acute coronary syndromes (ACS) are increasing due to the westernization of lifestyles. This study provides an epidemiological, clinical, and therapeutic overview of ACS in Yaoundé following the opening of the first interventional cardiology center in November 2022. **Methods:** A descriptive cross-sectional study (January 2023 – April 2025) included patients hospitalized for ACS in three hospital facilities in Yaoundé. **Results:** Out of 1,920 hospitalizations, 40 cases of ACS were identified, representing a hospital prevalence of 2.08%. The typical patient was male (sex ratio 2.07) with a mean age of  $54 \pm 11$  years. The primary risk factors were a sedentary lifestyle (55%), hypertension (42.5%), and smoking (35%). Clinically, chest pain was typical in 64.7% of cases, often associated with exertional dyspnea (25%). Electrocardiograms revealed a clear predominance of STEMI (78.1%), mainly affecting the anterior territory (60.5%). Echocardiography showed segmental hypokinesia in 24.2% of patients. Regarding treatment, management was predominantly medical: 95% received dual antiplatelet therapy and 87.5% received heparin therapy. However, revascularization remains critical: no primary angioplasty was performed, and only 20% of patients underwent secondary angioplasty. In-hospital mortality was 2.5%, with heart failure as the major complication. **Conclusion:** Although technical capabilities are improving in Yaoundé, diagnosis remains suboptimal and access to revascularization is limited, notably due to financial costs and the lack of health insurance. Increased education for both the population and healthcare professionals is essential to optimize management.

**Keywords :** Acute coronary syndromes - Interventional cardiology – Yaounde

## Introduction

Longtemps considérés comme la pathologie des pays industrialisés, les syndromes coronaires aigus (SCA) sont en pleine croissance en Afrique subsaharienne en raison de l'occidentalisation des modes de vie. Le SCA est une urgence médicale absolue englobant un large éventail de présentations cliniques associées ou non à des modifications électriques et biologiques. On distingue trois formes cliniques majeures : le syndrome coronaire avec sus-décalage persistant du segment ST (STEMI), le syndrome coronaire sans sus-décalage persistant du segment ST (NSTEMI) et l'angor instable. Avec l'avènement de la cardiologie interventionnelle à Yaoundé en novembre 2022, nous avons étudié les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs de cette pathologie au sein de trois hôpitaux de référence.

## METHODES

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive sur une période de 2 ans et 4 mois (janvier 2023 – avril 2025) à Yaoundé. Ont été inclus tous les patients admis pour douleur thoracique (typique ou non) présentant des preuves électrocardiographiques, biologiques (marqueurs de nécrose notamment la troponine I ultrasensible élevées au-dessus de la norme du laboratoire) ou échocardiographiques (troubles de la cinétique segmentaire des parois du ventricule gauche) en faveur d'un SCA. Le protocole de dosage de la troponine était à l'admission et à la troisième heure (H0, H3). Les patients reçus au-delà de la sixième heure étaient considérés comme hors délais. Les paramètres sociodémographiques, les antécédents, les symptômes cliniques, ainsi que les modalités de traitement et leur issue ont été analysés à l'aide du logiciel CPro version 7.6.

## RESULTATS

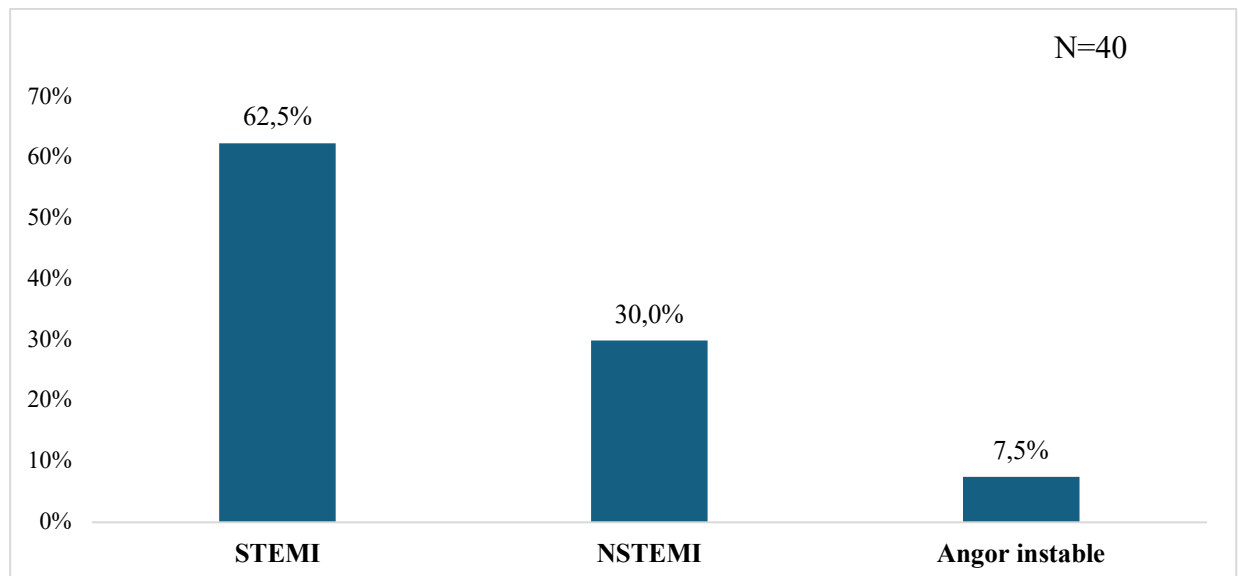
### 1. Profil Épidémiologique et Facteurs de Risque

Sur 1920 patients hospitalisés, 40 présentaient un SCA, soit une prévalence de 2,08 %. L'âge moyen était de  $54,05 \pm 11,33$  ans avec une prédominance masculine (sex-ratio de 2,07). La tranche d'âge la plus touchée était celle des 55-65 ans (45 %). Les principaux facteurs de risque cardiovasculaire identifiés étaient la sédentarité (55 %), l'hypertension artérielle (42,5 %) et le tabagisme (35 %). L'HTA et les antécédents d'AVC étaient les principaux antécédents familiaux.

## 2. Présentation Clinique et Examens Complémentaires

À l'admission, la douleur thoracique était typique dans 64,7 % des cas, fréquemment associée à une dyspnée d'effort (25,0 %), une hypersudation (25,0 %) et une asthénie (20,0 %). Le délai médian entre la survenue de la douleur thoracique et l'admission à l'unité de cardiologie était de 14 heures avec un intervalle interquartile de [5,0 - 48,0] heures, un minimum de 0,75 heure et un maximum de 336 heures. L'insuffisance cardiaque, évaluée par la classification de Killip, a révélé que 82,5 % des patients étaient au stade 1, tandis que 2,5 % présentaient un choc cardiogénique (Killip 4). A la biologie, les troponines I us étaient positives chez 82,5 % des sujets. L'électrocardiogramme était anormal dans 80 % des cas, avec une prédominance de STEMI (78,1 %) touchant majoritairement le territoire inférieur (40,0 %) et antéro-septal (32,5 %). À l'échographie cardiaque (réalisée chez 82,5 % des patients), la fraction d'éjection ventriculaire gauche moyenne était de  $57,73 \pm 10,77$  %, les anomalies principales étant l'hypokinésie segmentaire (24,2 %) et l'hypertrophie ventriculaire gauche (18,2 %). (Figure 1)

**Figure N°1 : répartition des syndromes coronaires aigus**



**STEMI**=ST elevation Myocardial Infarction; **NSTEMI**=Non-ST elevation Myocardial Infarction

## 3. Prise en Charge Thérapeutique

La stratégie de reperfusion immédiate par thrombolyse n'a pu bénéficier qu'à 5 % des patients. Le traitement médicamenteux a reposé sur la double anti-agrégation plaquettaire (95 %),

l'héparinothérapie par Enoxaparine (87,5 %), les anti-ischémiques (87,5 %) et les hypolipémians (80,0 %) (Tableau 1).

**Tableau 1 : différents médicaments utilisés**

| Variables                                | Effectif (N=40) | Fréquences (%) |
|------------------------------------------|-----------------|----------------|
| <b>Thrombolyse iv (n=2)</b>              |                 |                |
| Actilyse                                 | 1               | 2,5            |
| Streptokinase                            | 1               | 2,5            |
| <b>Héparinothérapie (n=35)</b>           |                 |                |
| Enoxaparine en s/c                       | 35              | 87,5           |
| <b>Anti-agrégant plaquettaire (n=38)</b> |                 |                |
| Clopidogrel+ aspirine                    | 34              | 85,0           |
| Aspirine                                 | 4               | 10,0           |
| <b>Anti-ischémiques (n=35)</b>           |                 |                |
| Dérivés nitrés                           | 25              | 62,5           |
| Bétabloquants                            | 26              | 65,0           |
| IEC                                      | 28              | 70,0           |
| <b>Hypolipémians (n=32)</b>              |                 |                |
| Atorvastatine                            | 22              | 55,0           |
| Rosuvastatine                            | 10              | 25,0           |

La moitié des patients a bénéficié d'une coronarographie (**Tableau 2**).

**Tableau 2 : délai douleur-réalisation de la coronarographie**

| Délai douleur-coronarographie (jours) | Effectif (N=20) | Fréquences (%) |
|---------------------------------------|-----------------|----------------|
| < 7                                   | 2               | 10,0           |
| [7-21[                                | 4               | 20,0           |
| [21-42[                               | 5               | 25,0           |
| [42-91[                               | 6               | 30,0           |
| ≥ 91                                  | 3               | 15,0           |

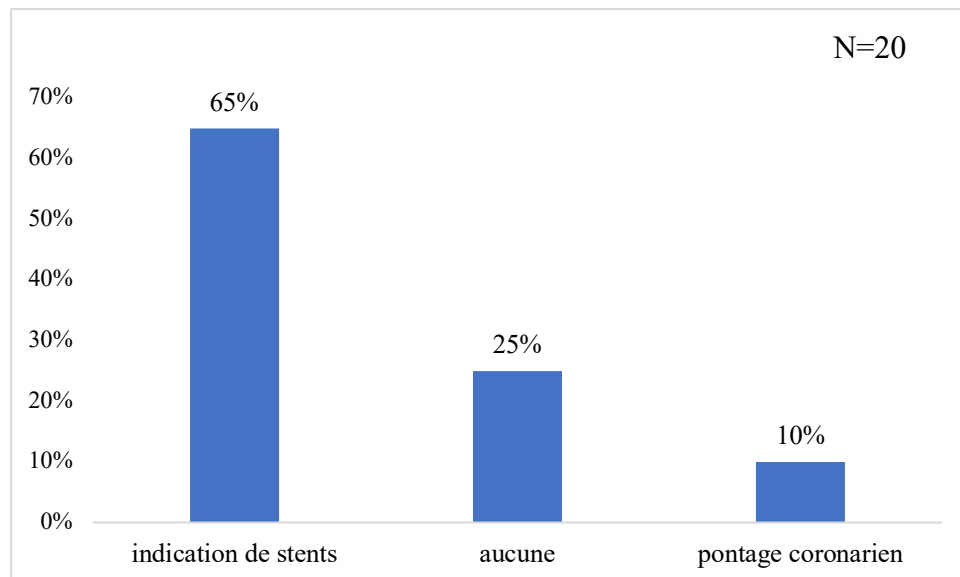
Les explorations ont révélé des lésions souvent tritronculaires impliquant l'artère interventriculaire antérieure (IVA), la circonflexe et le réseau droit (**Tableau 3**).

**Tableau 3 : anomalies à la coronarographie**

| Variables                         | Effectif (N=11) | Fréquence (%) |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|
| <b>Siège de la lésion</b>         |                 |               |
| Inter ventriculaire antérieur     | 11              | 73,3          |
| Circonflexe                       | 8               | 53,3          |
| Réseau coronaire droit            | 7               | 46,7          |
| Inter ventriculaire postérieur    | 2               | 13,3          |
| Marginale                         | 1               | 6,7           |
| Tronc commun coronaire gauche     | 1               | 6,7           |
| <b>Nombre d'artères atteintes</b> |                 |               |
| Lésion tri-tronculaires           | 3               | 27,3          |
| Lésion mono-tronculaire           | 1               | 9,1           |
| <b>Type de lésion</b>             |                 |               |
| OCT                               | 5               | 33,3%         |
| Lésion de bifurcation             | 2               | 18,2          |
| Plaque ostiale                    | 2               | 18,2          |
| Thrombose                         | 2               | 18,2          |
| Sub thrombose                     | 1               | 9,1%          |

Au final, 65 % des patients ayant eu une coronarographie ont bénéficié d'une angioplastie coronaire transluminale avec succès angiographique (flux TIMI 3) (**Figure 2**).

**Figure 2:** modalités de prise en charge après coronarographie



#### 4. Évolution

L'évolution intrahospitalière a été favorable avec un amendement des symptômes chez 90 % des patients. La mortalité intrahospitalière enregistrée était de 2,5 %.

### DISCUSSION

Le système de santé est essentiellement marqué par une absence de couverture médicale. De 2015 à 2019 le seul centre de cardiologie interventionnelle était situé à 600kmp de la capitale et les évacuations en cas d'urgences cardiovasculaires se faisaient via hélicoptère ou par route ce qui finalement, n'était accessible qu'à une certaine couche sociale. A la fermeture ce centre, la prise en charge des SCA était limitée au traitement médical. Devant ce vide thérapeutique et surtout devant une absence de campagne de sensibilisation sur les urgences douleurs thoraciques et de programmes de formations continues des jeunes médecins généralistes en première ligne dans les services des urgences médicales sur les syndromes coronaires aigus, il serait plausible que les SCA restent méconnus.

#### 1. Profil épidémiologique et facteurs de risque

La prévalence hospitalière observée dans notre étude est inférieure à celle des registres Coronafric I et II, ce qui suggère une persistance du sous-diagnostic des syndromes coronaires aigus (SCA) dans notre milieu. La prédominance masculine notée corrobore les données du registre français RICA [1]. L'âge moyen ( $54,05 \pm 11,33$  ans) est cohérent avec les travaux de Mfeukeu-Kuate et al. à Douala [2], mais reste nettement inférieur aux moyennes européennes (65-74 ans) [4]. Cette précocité des événements coronariens en Afrique s'explique par une espérance de vie plus courte et l'absence de programmes de prévention primaire efficaces.

#### 2. Le mode d'admission

57,5 % des patients admis par véhicule privé souligne l'absence de services d'aide médicale urgente (SAMU). Contrairement aux pays occidentaux où la phase préhospitalière est médicalisée [5], nos patients accèdent au système de soins par leurs propres moyens, ce qui fragilise la chaîne de survie. Par ailleurs, dans les formations sanitaires reculées, l'absence de médecins spécialistes et l'enclavement limite le transfert des patients.

#### 3. Les facteurs de risque

La sédentarité (55 %) et l'hypertension artérielle (42,5 %) prédominent. Ces résultats convergent avec le registre RICA [1] et confirment les prévisions de Koate sur la montée des profils à risques multiples (trifactoriels et quadrifactoriels) en Afrique [6].

#### 4. Défis cliniques et diagnostiques

La douleur angineuse était atypique chez 35,3 % de nos patients, un taux bien plus élevé qu'en Tunisie (19 %) [7] ou en Europe (13 %) [4]. Ces présentations atypiques (douleurs épigastriques, dyspnée d'effort) contribuent largement au retard diagnostique et à la confusion initiale, notamment chez les praticiens non spécialisés. Cela souligne l'urgence d'éduquer les populations et les professionnels de santé sur la diversité sémiologique des SCA. Le retard est également expliqué par le fait que nombre des formations sanitaires ne disposent pas d'électrocardiographe. Ainsi certains patients ne disposaient pas d'un électrocardiogramme surtout lorsque la présentation clinique était atypique. Sur le plan biologique, un seul dosage de troponines avait été possible. Ainsi, aucun cycle de troponines n'avait pu être possible du fait de la limite financière.



### **5. Données paracliniques et fonction ventriculaire**

La prédominance du STEMI (78,1 %) dans notre série est comparable aux observations faites à Abidjan par Yao et al. [9]. Sur le plan échocardiographique, l'hypokinésie segmentaire (24,2 %) et l'hypertrophie ventriculaire gauche (18,2 %) sont les anomalies majeures, comme rapporté par Mfeukeu-Kuate [2] et Mboup [10]. L'altération de la fraction d'éjection (FEVG), retrouvée chez 21,2 % de nos patients, reste un facteur pronostique majeur de mortalité à un an [8, 11]. La récupération de ces territoires myocardiques dépend directement d'une revascularisation précoce, rendant indispensable l'accès à la coronarographie.

### **6. Aspects thérapeutiques et limites**

Le contraste entre nos pratiques et les standards internationaux est marqué. Alors qu'en Europe l'angioplastie primaire est la norme [8], aucune n'a été réalisée dans notre série. Concernant le coût, le prix d'une coronarographie s'élève à 1300 € et une angioplastie avec un stent actif à 3.500€. Pour les patients asymptomatiques et hors délais, l'indication de la revascularisation reposait sur la présence d'une viabilité myocardique à l'imagerie par résonance magnétique de stress dont le coût d'élève à 250€. Ce qui augmente finalement la prise en charge optimale des patients. Cependant, une analyse avec une taille d'échantillon plus grande permettra une meilleure description des facteurs associés.

### **7. Mortalité**

La mortalité hospitalière de 2,5 % semble basse, mais elle est probablement sous-estimée en raison de la petite taille de l'échantillon et du sous-diagnostic global. Le pronostic reste grevé par les difficultés d'accès financier aux traitements de pointe, comme les inhibiteurs des récepteurs à la glycoprotéine IIb/IIIa, et par les barrières structurelles à une prise en charge optimale.

### **Conclusion**

Les syndromes coronaires aigus sont en augmentation en Afrique subsaharienne. Si l'offre technique progresse à Yaoundé, le diagnostic reste sous-optimal ; le coût financier et l'absence de couverture santé limitent l'accès à la revascularisation mais devrait faire l'objet d'une étude analytique poussée. Une éducation accrue des populations et des professionnels est indispensable pour optimiser la prise en charge. Deux stratégies d'amélioration organisationnelle semblent nécessaires dont la création d'un réseau hospitalier d'urgence coronaire afin de mieux coordonner la prise en charge des patients ainsi que la mise sur pied d'un registre national afin d'avoir des effectifs plus grands permettant de tirer des conclusions plus fiables et édifiantes.

### **Conflits d'intérêts**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

### **Contribution des auteurs**

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit



## BIBLIOGRAPHIE

1. Hanssen M, Monassier JP, Dujardin JJ et al. Prise en charge des syndromes coronariens aigus dans les centres hospitaliers généraux. Résultats du registre RICA 2000. *Ann Cardiol Angéiologie*. nov 2002;51(5):254-60. **Google Scholar**
2. Mfeukeu-Kuate L, Danwe D, Ndjebet J et al. Évaluation de la Prise en Charge du Syndrome Coronaire Aigu avec Sus Décalage du Segment ST au Centre Cardiovasculaire de Douala. *Rev Health sci dis*,2022;23(5)99-103. **Google Scholar**
3. Coulibaly S, Diall IB, Menta I, Diakité M, Ba HO, Diallo N. Le Syndrome Coronarien Aigu dans le Service de Cardiologie du CHU du Point G : Prévalence, Clinique, Thérapeutique et Évolution. *Health Sci. Dis.* 2018;19 (3). **Google Scholar**
4. Lorgis L, Zeller M, Beer JC et al. Épidémiologie du syndrome coronaire aigu en Europe. *Ann Cardiol Angéiologie*. juin 2007;(56):2-7. **Google Scholar**
5. Hurlimann C, Arveiler D, Romier-Borgnat S et al. Evaluations des délais de prise en charge de l'infarctus du myocarde: résultats d'une enquête en Alsace. *Arch Mal Coeur*. 1998; 91(7): 873 - 878. **Google Scholar**
6. Koate P, Diouf S, Sylla M, Diop G, Fassa Y. Cardiopathies ischémiques à facteurs de risques cardio-vasculaires multiples chez le Sénégalais. *Dakar Med*. 1981; 26(3): 377-387. **Google Scholar**
7. Mahdhaoui A, Bouraoui H, Majdoub Ma et al. Délais de prise en charge de l'IDM en phase aiguë: résultats d'une enquête dans la région de Sousse (Tunisie). *Ann Cardiol Angéiol*. 2003; (1); 52: 15-19. **Google Scholar**
8. Pedrix C, Beaufils P. Complications de l'infarctus du myocarde: évolution et pronostic. *Encycl Méd Chir, Paris, Elsevier, Cardiologie*. 1998; 11-030-P-15: 15 p. **Google Scholar**
9. Yao H, Ekou A, Niamkey TJ, Soya EK, Aboley E, N'Guetta R. Lésions coronaires chez le noir africain dans les syndromes coronariens aigus. *Pan Afr Med J* . 2019;(32):104. **Google Scholar**
10. Mboup MC, Diao M, Dia K, Fall PD. Les syndromes coronaires aigus à Dakar: aspects cliniques thérapeutiques et évolutifs. *Pan Afr Med J*. 3 oct 2014;19:126. PubMed/Google Scholar
11. Cambou Jp, Genes N, Vaur L et al. Épidémiologie de l'infarctus du myocarde en France: Survie à 1 an des patients de l'étude USIK. *Arch Mal Coeur*. 1998; 91 (9): 1103-1110. **PubMed | Google Scholar**