

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple – Un But – Une Foi



U.S.T.T-B

Université des Sciences, des Techniques et des
Technologies de Bamako (U.S.T.T-B)

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)



Année Universitaire : 2025- 2026

N°/_____

THEME :

**LA PRISE EN CHARGE DES URGENCES HYPERTENSIVES
DANS LE SERVICE DE CARDIOLOGIE DU CHU « MERE-
ENFANT » LE LUXEMBOURG BAMAKO**

Présentée et soutenue publiquement le 27 /07/2026

Par : M. Souleymane KANTE

Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat).

JURY

Président: M. Mahamadoun Coulibaly, Maitre de conférences agrégé

Membres : M. Boubacar Sonfo, Maitre de conférences

M. Karamoko Djiguiba, Néphrologue

M. Ousmane Traoré, Cardiologue

Directeur : M. Mamadou Touré, Maitre de conférences agrégé

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025

ADMINISTRATION

DOYEN : **Mme Mariam SYLLA** -PROFESSEUR

VICE-DOYEN : **Mr Mamadou Lamine DIAKITE** – PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : **Mr Monzon TRAORE** - MAITRE DE CONFERENCES

AGENT COMPTABLE : **Mr Yaya CISSE** - INSPECTEUR DU TRESOR

LES ENSEIGNANTS A LA RETRAITE

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
2	Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histo-Embryologie
3	Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie Réanimation
4	Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
5	Mr Ibrahim I MAIGA	Bactériologie - Virologie
6	Mr Bouba DIARRA	Bactériologie - Virologie
7	Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie - Virologie
8	Mr Bakary Y. SACKO	Biochimie
9	Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
10	Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
11	Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
12	Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
13	Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
14	Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
15	Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
16	Mr Oumar WANE	Chirurgie Dentaire
17	Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
18	Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
19	Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
20	Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
21	Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
22	Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
23	Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie-Léprologie
24	Mme Hawa THIAM	Dermatologie
25	Mr Somita KEITA	Dermatologie-Léprologie
26	Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie-Diabétologie
27	Mr Yeya Tiémoko TOURE	Entomologie Médicale, Biologie cellulaire, Génétique
28	Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
29	Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
30	Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-Entérologie
31	Mr Moussa Y MAIGA	Gastro-Entérologie - Hépatologie
32	Mr Amadou DOLO	Gynécologie/Obstétrique
33	Mme Fatimata Sambou DIABATE	Gynécologie/Obstétrique

34	Mr Issa DIARRA	Gynécologie/Obstétrique
35	M. Mamadou TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
36	Mr Moustapha TOURE	Gynécologie/Obstétrique
37	Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/Obstétrique
38	Mme SY Assitan SOW	Gynécologie/Obstétrique
39	Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
40	Mr Amadou TOURE	Histo-Embryologie
41	Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
42	Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
43	Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
44	Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
45	Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
46	Mr Mahamane Kalilou MAIGA	Néphrologie
47	Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
48	Mr Cheick Oumar GUINTC	Neurologie
49	Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
50	Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
51	Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
52	Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
53	Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
54	Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
55	Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
56	Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie-Traumatologie
57	Mr Adama SANGARE	Orthopédie-Traumatologie
58	Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
59	Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
60	Mr Abdourahmane S MAIGA	Parasitologie
61	Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
62	Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
63	Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
64	Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
65	Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
66	Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
67	Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
68	Mr Issa TRAORE	Radiologie
69	Mr Mamady KANE	Radiologie et Imagerie Médicale
70	Mr Siaka SIDIBE	Radiologie et Imagerie Médicale
71	Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
72	Mr Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique
73	Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
74	Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
75	Mr Aly TEMBELY	Urologie
76	Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
77	Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
78	Mr Amadou DIALLO	Zoologie - Biologie

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Aladji Seidou DEMBELE	Anesthésie-Réanimation
2	Mr Broulays Massaoulé SAMAKE	Anesthésie-Réanimation
3	Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
4	Mr Mohamed KEITA	Anesthésie-Réanimation
5	Mr Youssout COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
6	Mr Adegné TOGO	Chirurgie Générale Chef de DER
7	Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale
8	Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
9	Mr Birama TOGOLA	Chirurgie Générale
10	Mr. Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
11	Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
12	Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
13	Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
14	Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
15	Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
16	Mr Tioukani THERA	Gynécologie/Obstétrique
17	Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
18	Mr Drissa KANIKOMO	Neurochirurgie
19	Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
20	Mr Japhet Pobanou THERA	Ophtalmologie
21	Mme Kadidiatou SINGARE	ORL
22	Mr Mohamed Amadou KEITA	ORL
23	Mr Honore Jean Gabriel BERTHE	Urologie
24	Mr Mamadou Lamine DIAKITE	Urologie

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Abdoul Hamidou AL MEIMOUNE	Anesthésie-Réanimation
2	Mr Abdoulaye TRAORE	Anesthésie-Réanimation
3	Mr Daouda DIALLO	Anesthésie-Réanimation
4	Mr Mahamadoun COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
5	Mr Mamadou Karim TOURE	Anesthésie-Réanimation
6	Mr Moustapha Issa MANGANE	Anesthésie-Réanimation
7	Mr Nouhoum DIANI	Anesthésie-Réanimation
8	Mr Seydina. Alioune BEYE	Anesthésie-Réanimation
9	Mr Siriman Abdoulaye KOITA	Anesthésie-Réanimation
10	Mr Thierno Madane DIOP	Anesthésie-Réanimation
11	Mr Abdoulaye DIARRA	Chirurgie Générale
12	Mr Amadou TRAORE	Chirurgie Générale
13	Mr Boubacar KAREMBE	Chirurgie Générale
14	Mr Brehima BENGALY	Chirurgie Générale

15	Mr Idrissa TOUNKARA	Chirurgie Générale
16	Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
17	Mr Lassana KANTE	Chirurgie Générale
18	Mr Madiassa KONATE	Chirurgie Générale
19	Mr Sekou Brahim KOUARI	Chirurgie Générale
20	Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
21	Mr Kalifa COULIBALY	Chirurgie orthopédique et traumatologie
22	Mr Issa AMADOL	Chirurgie Pédiatrique
23	Mr Abdoulaye SISSOKO	Gynécologie/Obstétrique
24	Mr Alassane TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
25	Mr Amadou BOCOUM	Gynécologie/Obstétrique
26	Mme Aminata KOUMA	Gynécologie/Obstétrique
27	Mr Ibrahim TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
28	Mr Ibrahim Ousmane KANTE	Gynécologie/Obstétrique
29	Mr Mamadou SIMA	Gynécologie/Obstétrique
30	Mr Seydou FANE	Gynécologie/Obstétrique
31	Mr Soumana Oumar TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
32	Mr Boubacar BA	Médecine et chirurgie buccale
33	Mr Mahamadou DAMA	Neurochirurgie
34	Mr Mamadou Salia DIARRA	Neurochirurgie
35	Mr Moussa DIALLO	Neurochirurgie
36	Mr Oumar COULIBALY	Neurochirurgie
37	Mr Youssouf SOGOBA	Neurochirurgie
38	Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
39	Mr Abdoulaye NAPO	Ophtalmologie
40	Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
41	Mme Fatoumata SYLLA	Ophtalmologie
42	Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
43	Mr Nouhoum GUIROU	Ophtalmologie
44	Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
45	Mr Boubacary GUINDO	ORL-CCF
46	Mr Fatogoma Issa KONE	ORL
47	Mr Siaka SOUMAORO	ORL
48	Mr Youssouf SIDIBE	ORL
49	Mme Kadidia Oumar TOURE	Orthopédie Dentofaciale
50	Mr Abdoul Kadri MOUSSA	Orthopédie-Traumatologie
51	Mr Layes TOURE	Orthopédie-Traumatologie
52	Mr Mahamadou DIALLO	Orthopédie Traumatologie
53	Mr Bougady Coulibaly	Prothèse Scellée
54	Mr Alphousseiny TOURE	Stomatologie et Chirurgie Maxillo - Faciale
55	Mr Amady COULIBALY	Stomatologie et Chirurgie Maxillo - Faciale
56	Mr Alkadri DIARRA	Urologie
57	Mr Amadou KASSOGUE	Urologie
58	Mr Dramane Nafo CISSE	Urologie
59	Mr Mamadou Tidiani COULIBALY	Urologie
60	Mr Moussa Salifou DIALLO	Urologie

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mme Fadima Koréissy TALI	Anesthésie Réanimation
2	Mr Seydou GUEYE	Chirurgie Buccale
3	Mr Ahmed BA	Chirurgie Dentaire
4	Mr Mohamed Kassoum DJIRE	Chirurgie Pédiatrique
5	Mr Abdoul Aziz MAIGA	Chirurgie Thoracique
6	Mr Abdoulaye KASSAMBARA	Odontostomatologie
7	Mr Mamadou DIARRA	Ophtalmologie
8	Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
9	Mme Hapssa KOITA	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mme Lydia B. SITA	Stomatologie

D.E.R.DE SCIENCES FONDAMENTALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Bakarou KAMATE	Anatomie-Pathologie
2	Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie Chef de DER
3	Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
4	Mr Bakary MAIGA	Immunologie
5	Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie-Mycologie
6	Mme Safiatou NIARE	Parasitologie-Mycologie

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Abdoulaye KANTE	Anatomie
2	Mr Bourama COULIBALY	Anatomie Pathologie
3	Mme Aminata MAIGA	Bactériologie-Virologie
4	Mr Bassirou DIARRA	Bactériologie-Virologie
5	Mme Djénéba Bocar FOFANA	Bactériologie-Virologie
6	Mr Ousmane MAIGA	Biologie Entomologie Parasitologie
7	Mr Boubacar Sidiki Ibrahim DRAME	Biologie Médicale/Biochimie Clinique
8	Mr Mamadou BA	Biologie Parasitologie Entomologie Médicale
9	Mr Moussa FANE	Biologie Santé public Santé-Environnement
10	Mr Adama DAO	Entomologie médicale
11	Drissa COULIBALY	Entomologie médicale
12	Mr Oumar SAMASSEKOU	Génétique/Génomique
13	Mr Bréhima DIAKITE	Génétique et Pathologie Moléculaire
14	Mr Yava KASSOGUE	Génétique et Pathologie Moléculaire
15	Mr Sidi Boula SISSOKO	Histologie embryologie et cytogénétique
16	Mr Abdoulaye KONE	Parasitologie- Mycologie

17	Mr Aboubacar Alassane OUMAR	Pharmacologie
18	Mr Sanou Kho COULIBALY	Toxicologie

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Moussa KEITA	Entomologie Parasitologie
2	Mr Hama Abdoulaye DIALLO	Immunologie
3	Mr Saïdou BALAM	Immunologie
4	Mr Sidy BANE	Immunologie
5	Mr Modibo SANGARE	Pédagogie en Anglais adapté à la Recherche Biomédicale
6	Mr Bamodi SIMAGA	Physiologie

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Tata TOURE	Anatomie
2	Mme Assitan DIAKITE	Biologie
3	Ibrahim KEITA	Biologie moléculaire
4	Mr Boubacar COULIBALY	Entomologie Parasitologie Médicale
5	Mme Nadie COULIBALY	Microbiologie Contrôle Qualité

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

PROFESSEURS / DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
2	Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
3	Mr Ousmane FAYE	Dermatologie-Vénérologie
4	Mr Moussa T. DIARRA	Hépto-Gastro-Entérologie
5	Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses et Tropicales
6	Mr Issa KONATE	Maladies Infectieuses et Tropicales
7	Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses et Tropicales
8	Mr Youssoufa Mamadou MAIGA	Neurologie
9	Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
10	Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
11	Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
12	Mme Mariam SYLLA	Pédiatrie
13	Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-Phtisiologie Chef de DER
14	Mr Souleymane COULIBALS	Psychologie
15	Mr Adama Diaman KEITA	Radiologie et Imagerie Médicale
16	Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie et Imagerie Médicale

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mme Asmaou KEITA	Cardiologie
2	Mr Boubacar SONFO	Cardiologie
3	Mme COUMBA Adiaratou THIAM	Cardiologie
4	Mr Hamidou Oumar BA	Cardiologie
5	Mr Ibrahim SANGARE	Cardiologie
6	Mr Ilo Bella DIALI	Cardiologie
7	Mr Mamadou DIAKITE	Cardiologie
8	Mr Mamadou TOURE	Cardiologie
9	Mme Mariam SAKO	Cardiologie
10	Mr Massama KONATE	Cardiologie
11	Mr Samba SIDIBE	Cardiologie
12	Mr Youssouf CAMARA	Cardiologie
13	Mr Adama Aguisa DICKO	Dermatologie
14	Mr Mamadou GASSAMA	Dermatologie
15	Mr Yamoussa KARABINTA	Dermatologie
16	Mme SOW Djénéba SYLLA	Endocrinologie, Maladies Métaboliques et Nutrition
17	Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-Entérologie
18	Mme Hourouma SOW	Hépatogastro-Entérologie
19	Mme Kadiatou DOUMBIA	Hépatogastro-Entérologie
20	Mme Sanra Déborah SANOGC	Hépatogastro-Entérologie
21	Mr Abdoulaye Mamadou TRAORE	Maladies Infectieuses et Tropicales
22	Mr Garan DABO	Maladies Infectieuses et Tropicales
23	Mr Jean Paul DEMBELE	Maladies Infectieuses et Tropicale
24	Mr Yacouba CISSOKO	Maladies Infectieuses et Tropicales
25	Mr Mamadou A.C. CISSE	Médecine d'Urgence
26	Mme Djénébou TRAORE	Médecine Interne
27	Mr Djibril SY	Médecine Interne
28	Mme KAYA Assétou SOUKHO	Médecine Interne
29	Mr Hamadoun YATTARA	Néphrologie
30	Mr Seydou SY	Néphrologie
31	Mr Guida LANDOURE	Neurologie
32	Mr Seybou HASSANE	Neurologie
33	Mr Thomas COULIBALY	Neurologie
34	Mr Belco MAIGA	Pédiatrie
35	Mme Djénéba KONATE	Pédiatrie
36	Mme Fatoumata Léonie François DIAKITE	Pédiatrie
37	Mr Fousseyni TRAORE	Pédiatrie
38	Mr Karamoko SACKO	Pédiatrie
39	Mme Lala N'Drainy SIDIBE	Pédiatrie
40	Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE	Pneumologie
41	Mme Khadidia OUATTARA	Pneumologie
42	Mr Souleymane dit Papa COULIBALY	Psychiatrie
43	Mr Abdoulaye KONE	Radiologie et Imagerie Médicale

44	Mr Ilias GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
45	Mr Issa CISSE	Radiologie et Imagerie Médicale
46	Mr Mody Abdoulaye CAMARA	Radiologie et Imagerie Médicale
47	Mr Ouncoumba DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
48	Mr Ousmane TRAORE	Radiologie et Imagerie Médicale
49	Mr Salia COULIBALY	Radiologie et Imagerie Médicale
50	Mr Souleymane SANOGO	Radiologie et Imagerie Médicale
51	Mr Adama DIAKITE	Radiothérapie
52	Mr Aphou Sallé KONE	Radiothérapie
53	Mr Koniba DIABATE	Radiothérapie
54	Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie

MAITRES ASSISTANTS/ CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Diakalia Siaka BERTHE	Hématologie
2	Mr Yacouba FOFANA	Hématologie
3	Mr Drissa Mansa SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
4	Mr Issa Souleymane GOITA	Médecine de la Famille Communautaire
5	Mr Souleymane SIDIBE	Médecine de la Famille/Communautaire
6	Mr Adama Seydou SISSOKO	Neurologie-Neurophysiologie
7	Mr Aboubacar Sidiki N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
8	Mr Alassane KOUMA	Radiologie et Imagerie Médicale
9	Mme Hawa DIARRA	Radiologie et Imagerie Médicale
10	Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie et Imagerie Médicale
11	Mr Mamadou DEMBELE	Radiologie et Imagerie Médicale
12	Mr Mamadou N'DIAYE	Radiologie et Imagerie Médicale
13	Mr Djigui KEITA	Rhumatologie

ASSISTANTS /ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Boubacari Ali TOURE	Hématologie clinique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

PROFESSEURS /DIRECTEURS DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
2	Mr Sory Ibrahim DIAWARA	Epidémiologie
3	Mr Cheick Oumar BAGAYOKO	Informatique Médicale
4	Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique Chef de D.E.R.

MAITRES DE CONFERENCES / MAITRES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Abdourahmane COULIBALY	Anthropologie de la Santé
2	Mr Oumar THIERO	Biostatistique/Bioinformatique
3	Mr Cheick Abou COULIBALY	Epidémiologie
4	Mr Housseini DOLO	Epidémiologie
5	Mr Oumar SANGHO	Epidémiologie
6	Mr Nafomon SOGOBA	Epidémiologie
7	Mr Nouhoum TELLY	Epidémiologie
8	Mr Moctar TOUNKARA	Epidémiologie
9	Mr Birama Apho LY	Santé Publique

MAITRES ASSISTANTS / CHARGES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Samba DIARRA	Anthropologie de la Santé
2	Mr Mahamoudou TOURE	Epidémiologie
3	Mr Souleymane Sékou DIARRA	Epidémiologie
4	Mr Salia KEITA	Médecine de la Famille/Communautaire
5	Mr Cheick Papa Oumar SANGARI	Nutrition
6	Mr Bakary DIARRA	Santé Publique
7	Mme Lalla Fatouma TRAORE	Santé Publique
8	Mr Ogobara KODIO	Santé Publique
9	Mr Ousmane LY	Santé Publique
10	Mr Ilo DICKO	Santé Publique

ASSISTANTS / ATTACHES DE RECHERCHE		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Seydou DIARRA	Anthropologie de la Santé
2	Mr Abdrahamane ANNE	Bibliothéconomie - Bibliographie
3	Mr Bakary COULIBALY	Bibliothèques
4	Mr Mahmoud CISSE	Informatique médicale
5	Mme Fatoumata KONATE	Nutrition et Diététique
6	Mr Moussa SANGARE	Orientation, contrôle des maladies
7	Mr Mohamed Mounine TRAORE	Santé Communautaire
8	Mme Diénéba DIARRA	Santé de la reproduction
9	Mme Niéle Hawa DIARRA	Santé Publique

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES		
N°	PRENOM(S) ET NOM	SPECIALITE
1	Mr Babou BAH	Anatomie
2	Mr Nicolas GUINDO	Anglais
3	Mr Toumaniba TRAORE	Anglais
4	Mr Madani MARICO	Chimie générale
5	Mr Blaise DACKOOU	Chimie organique

6	Mr Mamadou BA	Chirurgie Buccale
7	Mr Oumar KOITA	Chirurgie Buccale
8	Mr Mohamed Cheick HAIDARA	Droit médical appliqué à l'odontologie odontologie légale
9	Mr Yaya TOGO	Economie de la santé
10	Mr Bah TRAORE	Endocrinologie
11	Mr Modibo MARIKO	Endocrinologie
12	Mr Baba DIALLO	Epidémiologie
13	Mr Zana Lamissa SANOGO	Ethique - Déontologie
14	Mr Issa COULIBALY	Gestion
15	Mr Kassoum BARRY	Médecine communautaire
16	Mr Lamine DIAKITE	Médecine de travail
17	Mme Mariame KOUMARE	Médecine de travail
18	Mr Brahim DICKO	Médecine Légale
19	Mme Rokia SANOGO	Médecine Traditionnelle
20	Mr Kassoum KAYENTAO	Méthodologie de la recherche
21	Mr Fousseyni CISSOKO	OCE
22	Mr Ibrahima FALL	OCE
23	Mr Abdoul Karim TOGO	OCE
24	Mr_Abdrahamane A.N. CISSE	ODF
25	Mr Abdrahamane Salia MAIGA	Odontologie gériatrique
26	Mr Amsalla NIANG	Odontologie Préventive et Sociale
27	Mr Madani LY	Oncologie
28	Mr Lamine TRAORE	PAP/PC
29	Mr Souleymane SISSOKO	PAP/ PC/Implantologie
30	Mr Aboubacar Sidiki Thissé KANE	Parodontologie
31	Mr Ousseynou DIAWARA	Parodontologie
32	Mr Joseph KONE	Pédagogie médicale
33	Mr Cheick Ahamed Tidiane KONE	Physique
34	Mr Morodian DIALLO	Physique
35	Mr Apérout dit Eloi DARA	Psychiatrie
36	Mme Kadiatou TRAORE	Psychiatrie
37	Mr Ibrahim Sory PAMANTA	Rhumatologie
38	Mme Daoulata MARIKO	Stomatologie

DEDICACES

Je dédie cette thèse à :

A ma défunte mère, Mariam Dembélé

Qu'Allah, dans son infinie miséricorde t'accorde le repos éternel et t'accueille parmi les pieux.

Il m'est difficile de trouver des mots assez forts pour exprimer tout ce que tu représentes pour moi. Ton absence laisse un vide immense, mais ton amour, tes valeurs et les leçons que tu m'as transmises continuent de guider chacun de mes pas.

Je dédie cette thèse à ta mémoire, avec tout mon amour, mon respect et ma gratitude éternelle. Repose en paix, Maman.

A mes très chers parents : Ousmane Kanté et Maimouna Diawara

Aucun mot ne saurait exprimer ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance envers les deux personnes les plus chères à mon cœur ! Si mes expressions pouvaient avoir quelque pouvoir, j'en serais profondément heureux. Je vous dois ce que je suis. Vos prières et vos sacrifices m'ont comblé tout au long de mon existence. Que cette thèse soit au niveau de vos attentes, et qu'elle soit le témoignage de la fierté et l'estime que je ressens. Puisse Dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur et prospérité. Je vous serai éternellement reconnaissant, je vous aime très fort...

REMERCIEMENTS

A ALLAH

Le Très Haut et Tout Puissant Miséricordieux, de m'avoir donné la santé, la force, le courage et la chance d'arriver à ce niveau.

A mes frères et sœurs,

Je vous serais éternellement reconnaissant pour votre amour, votre tendresse, votre douceur, votre générosité et votre humour. Merci d'avoir fait de moi un frère très heureux. Que notre entente et notre complicité perdure à jamais.

A mes oncles, toutes mes tantes,

A tous mes cousins et toutes mes cousines,

Vous êtes une bénédiction. Que ce travail soit le témoignage de mes sincères sentiments et mon profond attachement.

A mes grands-parents,

Merci pour votre amour, votre soutien constant et vos encouragements tout au long de mon parcours. Que le tout puissant vous accorde une meilleure santé

A mes amis et collègues,

Mohamed Bouaré, Mohamed Coulibaly, Mohamed Touré, Mady Birama Diakité, Seydou Keita, Souleymane Doumbia, Amara Kinta, Diam Thiam, Ismael Diabaté, Moussa Maiga, Aly Badra Diakité, Adama Koné, Lamine Sogodogo, Mansa Sidibé, Abdoulaye Mariko

A tous les moments qu'on a passés ensemble, a tous vos souvenirs !

Je vous souhaite longue vie, pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect. Merci pour tous les moments formidables qu'on a partagé. A tous ceux qui me sont chers et que j'aie omis de citer.

A tous mes maîtres et professeurs d'école, ce travail est l'aboutissement de tous les efforts que vous avez fourni pour ma formation.

A tout le personnel du service de cardiologie du CHU « Le Luxembourg ». Pr DIAKITE Seydou, Pr TOURE Mamadou, Pr SIDIBE Samba, Pr KEITA Asmaou, Pr Coumba THIAM, Dr Sanoussi DAFPE, Dr DIALLO Souleymane, Dr FOFANA Daouda, Dr MOYO Simon, Dr BOUARE Kandé. Vous avez su concilier humour et rigueur dans le travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

Aux D.E.S et internes de cardiologie.

A tous mes promotionnaires, thésard du service Kadidia BALLO , Dantouma KEITA, KOUMAN Souleymane, Hamadou FOMBA, Maimouna MARIKO, Kalidou BARRY, Belvianne ... merci pour tout....

A mes Aînés : Dr GAKOU F, Dr CISSE AL, Dr DEMBELE M, Dr KANTE F, Dr DIALL M, Dr YALCOUYE D, Dr SANKARE H, Dr TRAORE O, Dr SANOGO S, Dr SOW M, Dr KONE O, Dr ALAMINA FW, Dr KONE O, Dr DIARRA M, Dr MAGASSA A, Dr DOUCORE M, Dr HAIDARA N, Dr TELLY I, Dr CONDE I Je ne saurai vous remercier.

Aux personnels, infirmiers de la cardiologie : TRAORE I, THERA H, DAGA B, KANE O, KONE Y, KODIO F, BOLY S, SOUARE I, THERA A, KODIO Y, KEITA D, MAIGA A, KONARE S, FANE K, SIDIBE K, MACALOU A, TRAORE O, SEYBA B, TRAORE L, KONARE S, TRAORE P aides-soignants et techniciens de surfaces. Vous avez été ma famille....

A toute l'équipe de service de cardiologie au CHUME LUXEMBOURG de BAMAKO

A notre Maitre et Président du jury

Professeur Mahamadoun COULIBALY

- ✓ Maitre de conférences agrégé à la FMOS
- ✓ Chef du Département Anesthésie-Réanimation et des Urgences du CHU Mère Enfant le Luxembourg
- ✓ Membre de la Société d'Anesthésie de Réanimation et de Médecine d'Urgence (SARMU)-Mali
- ✓ Membre de la Société d'Anesthésie et de Réanimation d'Afrique Francophone (SARAF)
- ✓ Membre de la Société de Réanimation de la langue Française (SRLF)
- ✓ Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésiologiste (WFSA)

Cher Maitre

Vous nous avez honoré en acceptant de présider ce jury et cela malgré vos multiples occupations. Vous représentez le reflet typique de la sympathie, le courage, et de la confiance en soi. Veuillez croire en l'expression de toute notre gratitude.

Nous vous souhaitons longue vie et pleins de succès dans votre carrière.

A notre Maitre et Juge

Docteur Karamoko Djiguiba

- ✓ Chef du service de néphrologie et hémodialyse du CHU mère-enfant le LUXEMBOURG
- ✓ Praticien hospitalier
- ✓ Diplômé de l'université Mohamed V, Rabat Maroc
- ✓ DIU en transplantation d'organe à l'université Rabelais de Tours de France
- ✓ Membre de la commission scientifique et des activités culturelles de la société de Néphrologie du MALI (SONEMA)

Cher Maitre

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Votre rigueur scientifique, votre simplicité et votre disponibilité font de vous un être remarquable. Vous êtes pour nous le modèle scientifique par excellence. Votre humanisme et votre empathie forcent le respect et l'admiration pour les personnes que nous sommes.

Recevez, cher maître, l'expression de notre infinie reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maitre et juge**Dr Ousmane Traoré**

- ✓ Spécialiste en cardiologie et des pathologies cardio-vasculaires
- ✓ Praticien au service de cardiologie CHU Mère Enfant le Luxembourg
- ✓ Membre de la SOMACAR

Cher maître,

Nous vous sommes très reconnaissantes d'avoir accepté de juger ce travail.

Nous avons été particulièrement sensibles à votre simplicité et votre patience. Votre contribution a grandement enrichi ce travail. Veuillez accepter ici l'expression de notre profonde gratitude. Trouvez ici l'expressions de nos sincères remerciements.

Puisse le bon Dieu vous accorder longue vie.

A notre Maitre et Directeur de thèse

Professeur Mamadou TOURE

- ✓ Maitre de conférences agrégé en cardiologie à la FMOS ;
- ✓ DFMSA de cardiologie ;
- ✓ DIU de cardiologie interventionnelle ;
- ✓ DIU d'HTA ;
- ✓ DIU d'échocardiographie ;
- ✓ DIU d'imagerie vasculaire non invasive ;
- ✓ Praticien hospitalier au CHU GABRIEL TOURE/CHUME Le Luxembourg ;
- ✓ Membre de la société Malienne de cardiologie (SOMACAR)
- ✓ Membre de la Société de Cardiologie du Burkina (SOCARB) ;
- ✓ Membre de la Société Panafricaine de Cardiologie ;
- ✓ Membre associé de la Société Française de Cardiologie.

Cher Maitre,

Vous êtes et demeurez une référence par votre expérience et par votre parcours professionnel. Honorable Maître, ce travail est le fruit de votre volonté d'assurer une formation de qualité. Professeur, nous vous envions et souhaiterons emboiter vos pas, bien que difficile. Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage : par la qualité de votre pédagogie et l'humilité dont vous faites preuve. C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous d'être compté parmi vos élèves. Nous, vous prions cher maître, d'accepter nos sincères remerciements. Que le bon Dieu vous gratifie d'une longue et heureuse vie.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AHA : American Heart Association
AHC : Antihypertenseurs centraux
ALAT : Alanine Aminotransférase
AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs
ARA II : Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II
ASAT : Aspartate Aminotransférase
AVC : Accident Vasculaire Cérébral
BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
CDC : Centers for Disease Control and Prevention
CHME : Centre Hospitalier Mère-Enfant
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
DAPTT : Double Antiagrégation Plaquettaire
DFG : Débit de Filtration Glomérulaire
ECG : Électrocardiogramme
ESC : European Society of Cardiology
ETT : Échographie Transthoracique
FEVG : Fraction d'Éjection du Ventricule Gauche
FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
FR : Fréquence Respiratoire
HDL : High Density Lipoprotein
HTA : Hypertension Artérielle
ICA : Inhibiteurs Calciques
IEC : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion
IMC : Indice de Masse Corporelle
LDL : Low Density Lipoprotein
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OAP : Œdème Aigu Pulmonaire
PA : Pression Artérielle
PAd : Pression Artérielle Diastolique
PAs : Pression Artérielle Systolique
PRVG : Pression de Remplissage du Ventricule Gauche
DAO : Dissection Aortique

SCA : Syndrome Coronarien Aigu

SFHTA : Société Française d'Hypertension Artérielle

TDM : Tomodensitométrie

TSA : Troncs Supra-Aortiques

UH : Urgence Hypertensive

USTTB : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Classification de l'HTA en fonction des chiffres tensionnels	4
Tableau II: Répartition selon les antécédents	26
Tableau III: Répartition selon la pression artérielle à l'admission	28
Tableau IV: Répartition selon les types d'urgences hypertensives	28
Tableau V: Répartition selon les anomalies biologiques	29
Tableau VI: Répartition selon les données à l'électrocardiogramme (ECG) chez les patients étudiés.....	29
Tableau VII: Répartition selon les données échocardiographiques	30
Tableau VIII: Répartition selon les modalités de la prise en charge en urgence	30
Tableau IX: Répartition selon les traitements médicamenteux utilisés dans la prise en charge	31
Tableau X: Répartition selon le protocole thérapeutique pour le traitement de l'HTA	31
Tableau XI: Répartition selon l'évolution hospitalière	32
Tableau XII: Répartition des tranches d'âge selon le type d'urgence hypertensive	32
Tableau XIII: Répartition des patients diabétiques selon le type d'urgence hypertensive	33
Tableau XIV: Répartition des patients obèses selon le type d'urgence hypertensive	33
Tableau XV: Répartition de la dyslipidémie selon le type d'urgence hypertensive.....	34
Tableau XVI: Répartition des issues évolutives (décès vs évolution favorable) selon le type d'urgence hypertensive	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Physiopathologie de la crise hypertensive [46]	10
Figure 2: Aspect du cœur au cours de l'urgence hypertensive	12
Figure 3: Aspect rénal au cours d'une urgence hypertensive	13
Figure 4 Porte d'entrée du Centre Hospitalier « Mère-Enfant » Le Luxembourg Bamako	19
Figure 5: Répartition des patients selon les tranches d'âge.....	23
Figure 6: Répartition des patients selon le sexe	24
Figure 7: Répartition des patients selon la profession	25
Figure 8: Répartition selon l'ancienneté de l'hypertension artérielle	26
Figure 9: Répartition selon les autres facteurs de risque cardiovasculaire	27
Figure 10: Répartition selon les signes fonctionnels.....	27

LISTE DES MATIERES

1.INTRODUCTION.....	1
2.OBJECTIFS	3
2.1. Objectif général	3
2.2. Objectifs spécifiques	3
3.GENERALITES	4
3.1. Définition des concepts	4
3.2. Epidémiologie et facteurs de risque des urgences hypertensives	5
3.3 Physiopathologie	8
3.3.1 Déséquilibre neuro-hormonal.....	11
3.3.2 Lésions endothéliales et microvasculaires	11
3.3.3 Atteinte des organes cibles	11
3.3.4 Cercle vicieux physiopathologique	14
3.4 Classification des urgences hypertensives	14
3.4.1 Urgences hypertensives vraies	14
3.4.2 Poussées hypertensives	16
3.4.3 Intérêt de la classification.....	16
4.MATERIEL ET METHODES.....	17
4.1. Cadre et lieu d'étude	17
4.2. Type et période d'étude	19
4.3. Population d'étude.....	19
4.4. Critères d'éligibilités	19
4.4.1. Critères d'inclusions.....	19
4.4.2. Critères de non inclusions	19
4.5. Echantillonnage	20
4.6. Définition opérationnelle des variables.....	20
4.7. Variables étudiées	20
4.7. Collectes et analyse des données.....	22
4.8. Considérations éthiques.....	22
5.RESULATS	23
6.COMMENTAIRES ET DISCUSSION	35
7.CONCLUSION	38

8.RECOMMANDATIONS	39
9.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
10.ANNEXES	45

1.INTRODUCTION

L'hypertension artérielle (HTA) représente un problème majeur de santé publique de par sa fréquence et ses complications. Elle constitue l'un des principaux facteurs de risque cardiovasculaire. [1].

Les crises hypertensives se produisent lorsque la tension artérielle augmente soudainement à des niveaux critiques ($\geq 180/120$ mm Hg), provoquant une atteinte soudaine des organes cibles (cœur, cerveau, reins) [2]. Par conséquent, les crises hypertensives représentent la manifestation extrême et aiguë de l'hypertension chronique. Elles sont souvent le reflet d'une HTA persistante mal gérée ou d'une perturbation soudaine de l'équilibre tensionnel (mauvaise observance du traitement, stress intense, déclencheurs spécifiques). Les crises hypertensives nécessitent une intervention rapide pour prévenir des dommages permanents. Dans les pays à ressources limitées, la gestion de ces situations est particulièrement complexe, car les services d'urgence sont souvent sous-équipés.

Dans le monde, plus de 1,28 milliard de personnes sont touchées par l'HTA, dont les deux tiers vivent dans des pays à revenu faible ou moyen [3].

Aux États-Unis, environ 47 % des adultes en souffrent [4].

En Europe, la fréquence de l'HTA varie entre 30 et 45 %, selon les groupes de population [5]. Ces statistiques illustrent l'importance de cette maladie chronique, influencée par l'urbanisation, la sédentarité et le vieillissement démographique.

En Afrique subsaharienne, la proportion d'adultes souffrant d'hypertension artérielle est estimée à 46 % [6].

Dans la région de l'Afrique de l'Ouest, l'urbanisation rapide, une alimentation riche en sel et le manque d'exercice physique participent à l'augmentation des cas d'hypertension artérielle et de ses complications [7].

Au Mali, d'après l'enquête STEPS de 2013, le taux d'hypertension chez les adultes âgés de 25 à 64 ans était de 21,8 % [8]. Les données hospitalières montrent une augmentation des cas d'urgences hypertensives parmi les admissions pour hypertension sévère [9].

Cette croissance des urgences hypertensives au Mali et en Afrique de l'Ouest est due à plusieurs facteurs : faible observance thérapeutique, diagnostic tardif, manque de sensibilisation et faibles et retard de la prise en charge [9]. Ces éléments contribuent à la survenue de complications cardiovasculaires sévères et nécessitent des interventions d'urgence.

Cependant, la qualité de la prise en charge des urgences hypertensives y demeure peu étudiée, comme dans la sous-région, en raison des contraintes organisationnelles, de la formation du personnel soignant et de la disponibilité des ressources [5].

En raison de leur gravité, il est essentiel d'évaluer la qualité des traitements et d'identifier les facteurs clés. Cette évaluation contribuera à améliorer les soins dispensés et à diminuer la morbi-mortalité cardiovasculaire.

Problématique

Bien que les cas d'urgences hypertensives soient en hausse, la qualité de leur prise en charge et les facteurs influençant celle-ci restent difficile.

Question de recherche

Quelle est l'efficacité du traitement des urgences hypertensives à l'Hôpital Mère-Enfant Le Luxembourg à Bamako, et quels facteurs affectent ce traitement ?

Hypothèse de recherche

La gestion des urgences hypertensives à l'Hôpital Mère-Enfant Le Luxembourg de Bamako suit en partie les recommandations internationales, mais elle est freinée par des contraintes organisationnelles, le manque de ressources et l'engagement des patients.

2.OBJECTIFS

2.1. Objectif général

Evaluer la prise en charge des urgences hypertensive au service de cardiologie à l'Hôpital Mère-Enfant Le Luxembourg.

2.2. Objectifs spécifiques

- ❖ Déterminer la prévalence des urgences hypertensive dans le service de cardiologie du CHU Mère-Enfant Le Luxembourg.
- ❖ Déterminer les caractéristiques sociodémographiques cliniques et paracliniques des patients admis pour urgence hypertensive
- ❖ Evaluer les modalités thérapeutiques et évolutives
- ❖ Déterminer la morbi mortalité

3.GENERALITES

3.1. Définition des concepts

En 2018, l'ESC/ESH maintiennent la définition de l'HTA comme une pression $\geq 140/90$ mm Hg mesurée au cabinet et $>135/85$ mm Hg par auto mesure [10-11].

Elle doit être prise au moins deux (2) fois, espacées d'une à 2 minutes, le patient en position assise ; réaliser éventuellement d'autres mesures si les 2 premières sont quasiment différentes. Considérer la moyenne des dernières mesures comme la pression artérielle du patient [12].

Lorsque le dépistage au cabinet révèle une HTA selon la définition ci-dessus, il est recommandé de confirmer le diagnostic par des mesures de la TA hors cabinet, à l'aide de la MAPA (Me mesure ambulatoire de la pression artérielle) qui est une méthode de mesure de la pression artérielle porté par le patient pendant 24h ou plus [13]

Tableau I:Classification de l'HTA en fonction des chiffres tensionnels

Catégorie	Systolique (mmHg)		Diastolique (mmHg)
Optimal	<120	et	<80
Normale	120-129	et/ou	80-84
Normale élevée	130-139	et/ou	85-89
Hypertension de grade 1	140-159	et/ou	90-99
Hypertension de grade 2	160-179	et/ou	100-109
Hypertension de grade 3	≥ 180	et/ou	≥ 110
Hypertension systolique isolée ^b	≥ 140	et	<90

❖ L'urgence hypertensive

L'urgence hypertensive est subdivisée en urgence hypertensive relative sans atteinte organique aiguë et en urgence hypertensive absolue avec atteinte aiguë d'organes cibles [10–14].

a. Les urgences hypertensives vraies « hypertensive emergency »

Elles associent une TA>180/110 mm Hg et atteinte d'un organe cible (cerveau, cœur, reins, rétine). Il comprend principalement à l'encéphalopathie hypertensive, l'insuffisance rénale aiguë, la dissection aortique, l'accident vasculaire cérébral, l'œdème aigu des poumons, l'éclampsie, et le syndrome coronarien aigu (SCA). Dans plusieurs de ces diagnostics, la pression artérielle peut être gravement élevée, mais pas nécessairement. Même une élévation modérée de la pression artérielle peut mettre la vie en danger dans certaines situations, en particulier si l'élévation de la pression artérielle est rapide. L'augmentation de la pression artérielle peut ne pas être le facteur causal immédiat dans certains états d'urgence comme l'accident vasculaire cérébral ischémique (AVC) et l'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA), mais elle peut coexister et compliquer la prise en charge.

b. Une poussée ou crise hypertensive «Hypertensive crisis» ou «hypertensive urgency»

Lorsque la pression artérielle est supérieure à 180/110 mmHg sans atteinte d'organes cibles (sévérité Grade 3).

c. L'hypertension maligne

Elle se caractérise par une hypertension sévère (généralement de grade 3) associée à des modifications du fond d'œil (hémorragies enflammées et/ou œdème papillaire), une microangiopathie et une coagulation intravasculaire disséminée, et peut être associée à une encéphalopathie (dans environ 15 % des cas) [15], insuffisance cardiaque aiguë et détérioration aiguë de la fonction rénale. La caractéristique de cette maladie est la nécrose fibrinoïde des petites artères du rein, de la rétine et du cerveau. Le terme « malin » reflète le très mauvais pronostic de cette maladie si elle n'est pas traitée.

3.2. Epidémiologie et facteurs de risque des urgences hypertensives

Des crises hypertensives peuvent survenir de novo chez les patients sans antécédents connus d'hypertension artérielle et chez les patients présentant une HTA non traitée et/ou non contrôlée, cette dernière étant plus fréquente. Les causes secondaires d'HTA, notamment l'hypertension rénovasculaire, la glomérulonéphrite aiguë, la vascularite rénale, l'abus de médicaments, les médicaments concomitants, l'arrêt des médicaments et le phéochromocytome, peuvent conduire à une crise hypertensive plus souvent qu'à une évolution spontanée chez les patients atteints d'hypertension essentielle [16]. Les estimations des crises hypertensives varient en raison des différentes définitions utilisées dans la littérature. Des protocoles différents avec des critères d'exclusion et d'inclusion différents conduisent à des cohortes de population hétérogènes étudiées et rapportées [17]. Un patient sur 200 se présente aux urgences avec une suspicion d'urgence hypertensive, une proportion

qui n'a pas changé au cours des deux dernières décennies et qui semble comparable d'un continent à l'autre [18–20].

Selon les définitions actuelles, environ un patient sur deux à trois présente une urgence hypertensive [19,21]. Dans un échantillon représentatif de visites dans le service des urgences aux États-Unis, l'insuffisance cardiaque, l'accident vasculaire cérébral et l'infarctus du myocarde représentaient la plus grande proportion de toutes les urgences hypertensives, suivis de l'hémorragie intracrânienne et de la dissection aortique, alors que l'incidence des urgences hypertensives avec rétinopathie avancée était assez faible. Toutefois, cela peut être dû à des différences dans la catégorisation, car d'autres études utilisant des systèmes de codage différents ont révélé des taux d'incidence beaucoup plus élevés[20]. Dans l'ensemble, 1 à 2% de tous les patients hypertendus sont victimes d'une crise hypertensive, les urgences hypertensives relatives étant trois à quatre fois plus fréquentes que les urgences hypertensives absolues [22] et l'hypertension aiguë et sévère représente entre 2 % et 25 % de tous les patients visitant l'urgence [23] . De manière inattendue, la prévalence des urgences hypertensives (définies comme une élévation de la pression artérielle et des lésions aiguës des organes) dans la dysfonction érectile est beaucoup plus faible, à 0,3% de toutes les admissions comme indiqué dans une méta analyse [24]. L'accès limité aux soins de santé et la non-observance des médicaments antihypertenseurs contribuent fréquemment au développement d'urgences hypertensives et peuvent, en partie, expliquer la prévalence beaucoup plus élevée parmi les migrants d'Afrique subsaharienne et les Afro-Américains [25 27]. L'encéphalopathie hypertensive est encore moins fréquente, mais représente toujours environ 15 % des urgences neurologiques et hypertensives [28]. L'âge plus avancé [29], le sexe masculin, les antécédents d'hypertension en cours et incontrôlée [30], l'insuffisance rénale chronique et les maladies cardiovasculaires préexistantes, sont quelques-uns des prédictors de mauvais pronostic de crise hypertensive [31]. Historiquement, le malade non traité avait un taux de mortalité extrêmement élevé, sensiblement égale à 50 % dans les 2 mois suivant le diagnostic et près de 90 % au bout d'un an. Le taux de survie à 5 ans s'est considérablement amélioré au fil des ans pour atteindre >90% [32]. L'origine ethnique afro-caribéenne est considérée comme un facteur de risque d'urgence hypertensive telle que l'insuffisance cardiaque hypertensive et l'insuffisance rénale [33,34] confondues par des taux de fond plus élevés d'HTA non contrôlés dans la cohorte [33]. La non-observance des médicaments antihypertenseurs est courante, survenant chez 30 à 50 % des patients, un an après le début du traitement. Il a été associé à un contrôle sous-optimal de la pression artérielle [34] à une augmentation des risques cardiovasculaires [36,37] et, finalement, à une augmentation des coûts de santé.

❖ **Situation mondiale**

Selon le rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), publié en 2023, environ 1,28 milliard de personnes sont hypertendues, soit près d'un adulte sur trois [38]. Ce chiffre est d'autant plus préoccupant que près des deux tiers de ces patients vivent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire, où les systèmes de santé sont souvent fragiles et les moyens de dépistage et de suivi limités. La prévalence mondiale de l'hypertension est en constante augmentation. Les projections estiment qu'en 2050, plus de 1,5 milliard de personnes pourraient être concernées [39]. Cette progression est liée à plusieurs facteurs :

- ❖ **Le vieillissement de la population**, qui accroît mécaniquement le nombre de personnes exposées.
- ❖ **La transition nutritionnelle**, avec une alimentation de plus en plus riche en sel, en graisses saturées et en sucres.
- ❖ **La sédentarité**, favorisée par l'urbanisation et les modes de vie modernes.
- ❖ **Le stress psychosocial**, qui joue un rôle non négligeable dans l'élévation tensionnelle.

Les urgences hypertensives, qui regroupent les crises hypertensives compliquées et non compliquées, concernent environ 1 à 2 % des patients hypertendus au cours de leur vie [9]. Bien que ce pourcentage paraisse faible, il représente en réalité des millions de cas chaque année. Ces urgences sont responsables d'une part importante des admissions en soins intensifs cardiovasculaires, notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire où l'accès aux soins est limité. Dans les pays industrialisés, la fréquence des urgences hypertensives tend à diminuer grâce à une meilleure prise en charge de l'hypertension chronique. Cependant, elles restent un problème majeur dans les populations défavorisées, où l'observance thérapeutique est faible et où les inégalités d'accès aux soins persistent.

❖ **Situation en Afrique**

L'hypertension artérielle constitue aujourd'hui l'un des principaux défis de santé publique en Afrique. Les études montrent une prévalence comprise entre 20 et 45 % selon les pays, avec une tendance croissante liée à l'urbanisation rapide, aux changements alimentaires et au vieillissement de la population [40]. Contrairement aux pays industrialisés, où le dépistage et le suivi sont mieux organisés, la majorité des patients africains restent longtemps non diagnostiqués ou insuffisamment traités. La transition nutritionnelle joue un rôle majeur : adoption d'une alimentation riche en sel, en graisses saturées et en sucres, consommation accrue d'alcool, tabagisme et sédentarité. Ces facteurs, combinés à une faible sensibilisation des populations, expliquent la progression rapide de l'hypertension dans les zones urbaines [41]. Dans les zones rurales, le problème est aggravé par le manque d'accès aux structures de

santé et aux médicaments essentiels. Les données disponibles indiquent que moins de 30 % des patients hypertendus en Afrique reçoivent un traitement, et que seulement 12 % parviennent à contrôler efficacement leur tension artérielle [42]. Cette situation entraîne une forte incidence des complications cardiovasculaires : accidents vasculaires cérébraux, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque et insuffisance rénale chronique. Les urgences hypertensives y sont particulièrement redoutées, car elles surviennent souvent chez des patients jeunes, non suivis, et dans des contextes où les moyens thérapeutiques sont limités.

La charge de morbi-mortalité est considérable. L'hypertension est responsable de près de 50 % des décès par maladies cardiovasculaires en Afrique subsaharienne, et constitue la première cause d'AVC dans la région [43]. Les urgences hypertensives, bien que représentant une minorité des cas, sont associées à une mortalité hospitalière élevée, en raison du retard de consultation et du manque de protocoles standardisés dans certains pays.

Face à cette situation, plusieurs initiatives ont été mises en place. L'OMS Afrique insiste sur l'importance du dépistage communautaire, de la formation des agents de santé et de l'intégration de la prise en charge de l'hypertension dans les programmes de lutte contre les maladies non transmissibles [44]. Des sociétés savantes africaines, comme la Société Africaine de Cardiologie, militent pour l'adoption de recommandations adaptées aux réalités locales, notamment en matière de disponibilité des médicaments et de suivi des patients.

3.3 Physiopathologie

3. Physiopathologie

Les urgences hypertensives correspondent à une élévation brutale, importante et persistante de la pression artérielle, associée à une atteinte aiguë des organes cibles tels que le cerveau, le cœur, les reins ou les vaisseaux sanguins. Dans cette situation, les mécanismes physiologiques d'autorégulation deviennent dépassés. Normalement, ces mécanismes permettent aux organes de maintenir un débit sanguin relativement constant malgré les variations de la pression artérielle. Cependant, lorsque la pression s'élève de manière excessive et rapide, cette capacité adaptative est compromise, entraînant des lésions tissulaires aiguës.

L'augmentation sévère de la pression artérielle provoque une contrainte mécanique importante sur la paroi vasculaire, notamment au niveau de l'endothélium. Cette agression endothéliale entraîne une dysfonction vasculaire caractérisée par une augmentation de la perméabilité capillaire, une activation de la coagulation et une libération de médiateurs vasoconstricteurs. Il en résulte une vasoconstriction intense ainsi qu'une diminution de la perfusion des organes cibles, favorisant l'ischémie et les lésions cellulaires.

Parallèlement, plusieurs systèmes neuro-hormonaux sont activés, en particulier le système nerveux sympathique et le système rénine–angiotensine–aldostérone. Cette activation entraîne une augmentation supplémentaire des résistances vasculaires périphériques, une rétention hydrosodée et une aggravation de l'élévation tensionnelle. Un véritable cercle vicieux s'installe alors : l'hypertension aggrave les lésions vasculaires, lesquelles favorisent à leur tour une majoration de l'hypertension artérielle.

Au niveau des organes cibles, les conséquences peuvent être sévères et rapidement évolutives. Au niveau cérébral, l'altération de l'autorégulation cérébrale peut provoquer un œdème cérébral, une encéphalopathie hypertensive ou un accident vasculaire cérébral. Au niveau cardiaque, l'augmentation brutale de la postcharge peut entraîner une insuffisance cardiaque aiguë, un œdème aigu du poumon ou une ischémie myocardique. Sur le plan rénal, la réduction du flux sanguin rénal peut conduire à une insuffisance rénale aiguë. Enfin, au niveau vasculaire, des lésions de la paroi artérielle peuvent favoriser une dissection aortique ou des phénomènes thrombotiques.

Ainsi, la physiopathologie des urgences hypertensives repose sur l'interaction complexe entre l'élévation aiguë de la pression artérielle, la défaillance des mécanismes d'autorégulation et les lésions vasculaires et organiques qui en découlent, expliquant la nécessité d'une prise en charge rapide et adaptée [45].

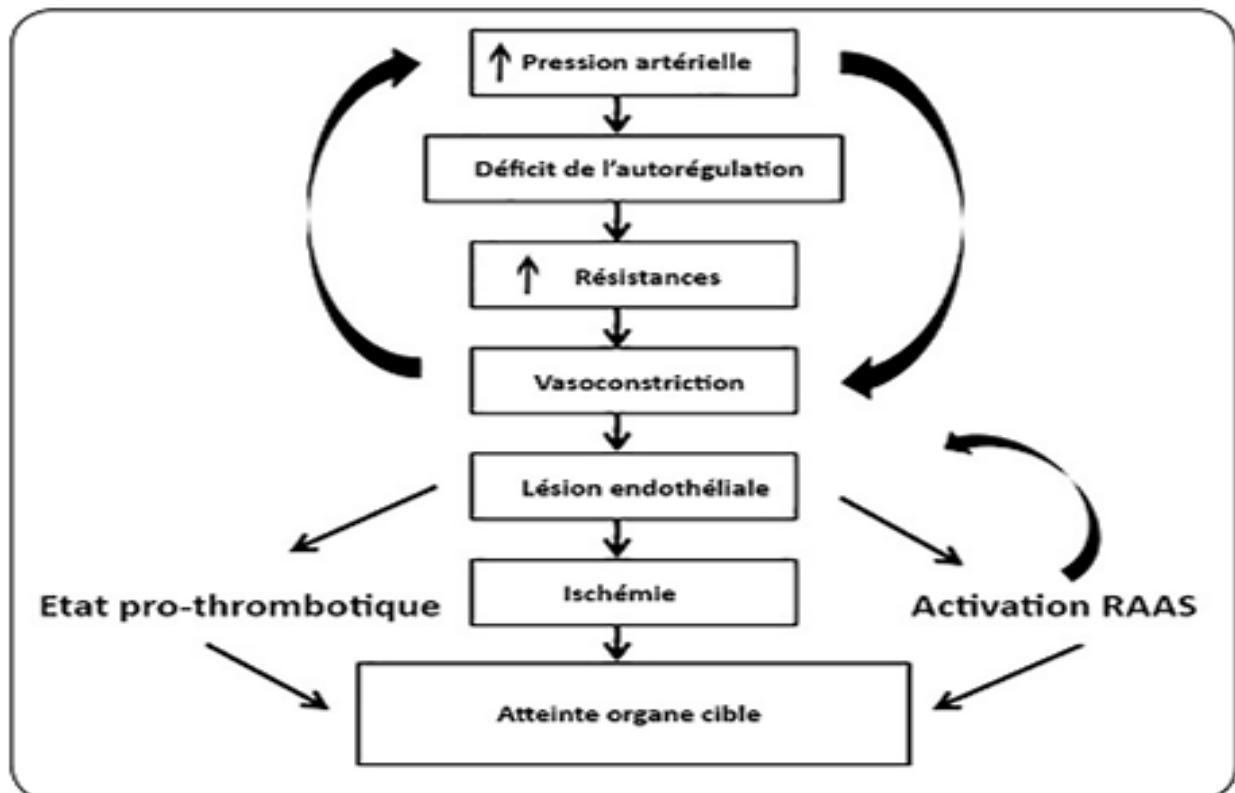


Figure 1: Physiopathologie de la crise hypertensive [46]

3.3.1 Déséquilibre neuro-hormonal

La régulation de la pression artérielle repose sur un équilibre dynamique entre les systèmes vasoconstricteurs et vasodilatateurs. Dans les urgences hypertensives, cet équilibre est rompu, entraînant une hyperactivité des mécanismes pressifs :

❖ Hyperactivité sympathique

La libération massive de catécholamines (adrénaline et noradrénaline) provoque une vasoconstriction intense, une tachycardie et une augmentation brutale de la pression artérielle [47]. Cette stimulation excessive du système nerveux autonome est souvent déclenchée par le stress, la douleur ou une pathologie aiguë sous-jacente.

❖ Activation du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA)

L'angiotensine II, puissant vasoconstricteur, et l'aldostérone, responsable de la rétention hydrosodée, contribuent à l'élévation rapide de la pression artérielle [48]. Ce système est particulièrement impliqué dans les atteintes rénales et cardiaques.

❖ Altération endothéliale

La production de monoxyde d'azote (NO), vasodilatateur naturel, est réduite, tandis que l'endothéline, vasoconstrictrice, est augmentée. Ce déséquilibre accentue la rigidité vasculaire et favorise l'ischémie [49].

3.3.2 Lésions endothéliales et microvasculaires

L'élévation brutale de la pression artérielle entraîne une lésion mécanique de l'endothélium vasculaire [50]. Cette atteinte se traduit par :

- ❖ Une perméabilité accrue de la paroi vasculaire, favorisant l'œdème interstitiel.
- ❖ Une activation de la coagulation et de l'inflammation, conduisant à des microthromboses.
- ❖ Une réduction de la perfusion tissulaire, responsable d'ischémie des organes vitaux.

Ces lésions microvasculaires expliquent la défaillance multiviscérale observée dans les urgences hypertensives. Elles sont comparables à celles rencontrées dans les états de choc, mais ici induites par une pression artérielle excessive.

3.3.3 Atteinte des organes cibles

Les conséquences physiopathologiques se traduisent par des lésions spécifiques selon l'organe atteint :

Cerveau : la rupture de l'autorégulation cérébrale entraîne une hyperperfusion, un œdème cérébral et une encéphalopathie hypertensive. Les patients présentent des céphalées intenses, des troubles visuels, des convulsions et parfois un coma. L'élévation brutale de la pression peut également provoquer un AVC hémorragique ou ischémique [51].

Cœur : la surcharge de pression entraîne une ischémie myocardique, un infarctus du myocarde ou une insuffisance cardiaque aiguë. La dissection aortique est une complication redoutable, favorisée par l'hyperpression sur la paroi aortique fragilisée [52].

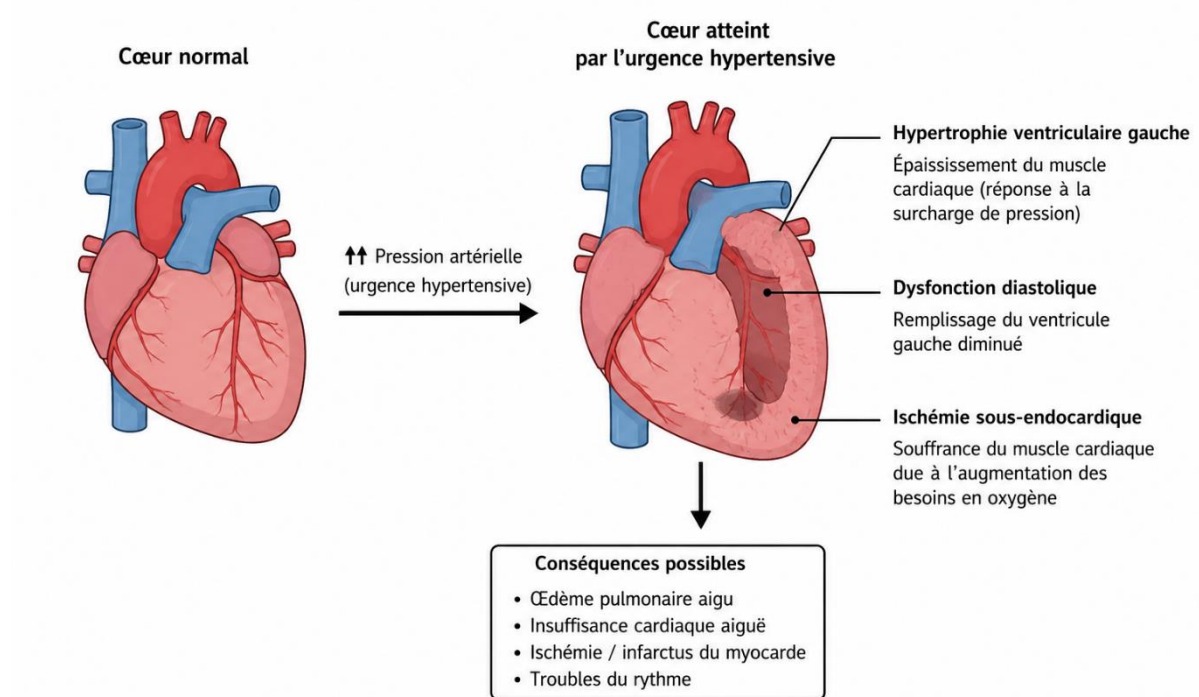


Figure 2: Aspect du cœur au cours de l'urgence hypertensive

Reins : l'ischémie glomérulaire provoque une nécrose tubulaire aiguë et une insuffisance rénale aiguë. Les patients présentent une oligurie ou une anurie, avec une élévation rapide de la créatinine et de l'urée sanguine (53).

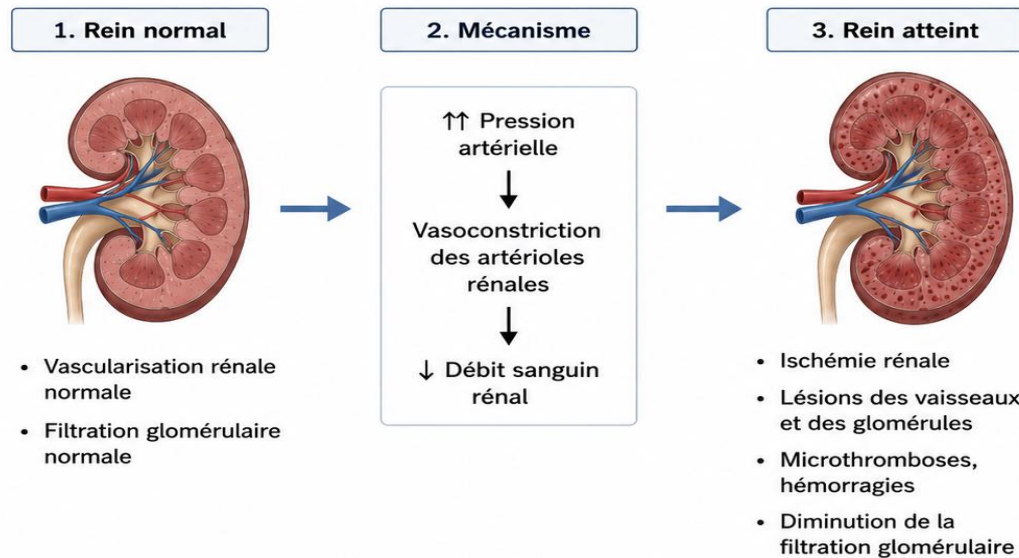


Figure 3: Aspect rénal au cours d'une urgence hypertensive

Yeux : la rétinopathie hypertensive sévère se manifeste par des hémorragies, des exsudats et un œdème papillaire. Le fond d'œil est un examen clé pour évaluer la gravité de l'atteinte [52].

3.3.4 Cercle vicieux physiopathologique

La combinaison de l'hyperactivité sympathique, de l'activation du SRAA et des lésions endothéliales crée un cercle vicieux [55] :

- a. L'élévation de la pression artérielle aggrave les lésions vasculaires.
- b. Les lésions vasculaires accentuent la vasoconstriction et l'ischémie.
- c. L'ischémie stimule encore davantage les systèmes neuro-hormonaux.

Ce cercle vicieux explique la rapidité d'évolution et la gravité des urgences hypertensives, qui peuvent conduire en quelques heures à une défaillance multiviscérale [56]. La physiopathologie des urgences hypertensives illustre ainsi la complexité des interactions entre les systèmes cardiovasculaires, rénal et neurologique.

3.4 Classification des urgences hypertensives

La classification des urgences hypertensives est un élément fondamental de la pratique clinique. Elle permet de distinguer les situations véritablement vitales, nécessitant une intervention immédiate et agressive, de celles qui, bien que sévères, peuvent être traitées de manière plus progressive. Cette distinction repose sur la présence ou non d'une atteinte aiguë d'organe cible.

Historiquement, cette classification a été formalisée par les grandes sociétés savantes internationales, notamment l'American Heart Association (AHA), l'European Society of Cardiology (ESC) et la Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA). Ces institutions ont harmonisé les définitions afin de faciliter la prise en charge clinique et la recherche scientifique [57].

3.4.1 Urgences hypertensives vraies

Les urgences hypertensives vraies sont les formes les plus graves. Elles se définissent par une élévation sévère de la pression artérielle ($>180/120$ mm Hg) associée à une atteinte aiguë d'un organe cible. Les organes les plus fréquemment touchés sont :

Cerveau : accident vasculaire cérébral ischémique ou hémorragique, encéphalopathie hypertensive.

Cœur : infarctus du myocarde, angor instable, insuffisance cardiaque aiguë, dissection aortique.

Reins : insuffisance rénale aiguë par nécrose tubulaire.

Yeux : rétinopathie hypertensive sévère avec œdème papillaire.

Ces formes compliquées sont décrites dans les recommandations de l'**AHA (2017)** et de l'**ESC (2024)** comme des situations engageant immédiatement le pronostic vital et nécessitant

une hospitalisation en unité de soins intensifs [58]. Elles sont considérées comme de véritables **urgences médicales absolues**, où chaque minute compte.

3.4.2 Poussées hypertensives

Les urgences hypertensives non compliquées se traduisent par une élévation sévère de la pression artérielle sans atteinte immédiate d'organe cible. Bien qu'elles ne menacent pas directement la vie du patient, elles nécessitent une prise en charge rapide pour éviter l'évolution vers une forme compliquée. Elles sont souvent rencontrées dans les services d'urgence ou lors de consultations fortuites.

Cette distinction entre ces différentes formes a été largement diffusée par la Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA) et reprise dans les cours universitaires de cardiologie en France et en Afrique francophone [59].

3.4.3 Intérêt de la classification

Cette classification présente plusieurs avantages majeurs :

Diagnostic : elle permet de reconnaître rapidement les situations à haut risque et d'éviter les erreurs de prise en charge.

Thérapeutique : elle guide le choix des médicaments et la rapidité de la baisse tensionnelle. Dans les formes compliquées, la réduction doit être immédiate mais progressive, tandis que dans les formes non compliquées, elle peut être plus étalée.

Pronostic : elle aide à stratifier le risque vital et fonctionnel, en identifiant les patients à haut risque de décès ou de séquelles. Ainsi, la classification des urgences hypertensives est un outil indispensable pour le clinicien, validé par les grandes sociétés savantes et enseigné dans les facultés de médecine [60].

4.MATERIEL ET METHODES

4.1. Cadre et lieu d'étude

L'étude s'est déroulée au service de cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant le Luxembourg.

❖ Présentation du Centre Hospitalier « Mère-Enfant » Le Luxembourg Bamako

Localisation géographique

Situé à l'Ouest de Bamako dans le quartier d'Hamdallaye et bâti sur une superficie de 3461 m². Le Centre Hospitalier « Mère-Enfant » le Luxembourg Bamako a été inauguré le 24 Novembre 1998 et il a débuté ses activités en Mai 1999. Il appartient à la Fondation pour l'Enfance dirigée par Madame TOURE Lobbo TRAORE Présidente de la Fondation. La structure a été reconnue d'utilité publique par le décret N°93-271 /P-RM du 06 août 1993. Le Ministère de la santé et la Fondation pour l'Enfance sont signataires d'une convention qui précise les engagements de la Fondation pour l'Enfance et du Ministère. La Fondation pour l'Enfance à travers le CHME le Luxembourg s'engage à :

- Faciliter l'accès aux soins de qualité qu'ils soient curatifs, préventifs ou promotionnels conformément aux directives nationales de la politique sur la santé en république du Mali ;
- Mettre à la disposition des malades au sein du CHME des médicaments en DCI aux coûts abordables ;
- Le Ministère de la Santé s'engage à favoriser la collaboration entre le personnel du CHME et les autres travailleurs socio sanitaires du département et les contrats avec toute institution et organisation à vocation sanitaire. Un accord de partenariat a été conclu le 10 Novembre 2005 au Luxembourg avec la FPE afin de mettre en œuvre une collaboration régulière, pratique dans l'intérêt du CHME.

L'infrastructure du Centre Hospitalier « Mère-Enfant » Le Luxembourg Bamako

Pour accomplir ses missions et atteindre ses objectifs, le CHME s'est doté de plusieurs services

Les services cliniques ; les services médico-techniques ; Les services de soutien et

Les services administratifs

Les services cliniques

Les activités cliniques sont regroupées en six (06) services et 10 unités. Les activités sont essentiellement focalisées sur la promotion de la santé de la mère et de l'enfant et se répartissent comme suit :

Le département de pédiatrie comprend :

- 1 unité de pédiatrie générale

- 1 unité de Néonatalogie rendue fonctionnelle en 2012

Le département de médecine comprend :

La cardiologie

La médecine interne

La gastroentérologie

La neurologie

La rhumatologie

La dermatologie

L'endocrinologie

L'oncologie Hémodialyse

Le département de gynéco-obstétrique comprend

❖ 1 unité de gynécologie

❖ 1 unité d'obstétrique

❖ 1 unité de vaccination

Le département de chirurgie comprend

❖ L'unité de chirurgie Pédiatrique

❖ L'unité de chirurgie cardiovasculaire

❖ L'unité de chirurgie générale

❖ L'unité de neurochirurgie

❖ L'unité d'ORL

❖ L'unité de Stomatologie

❖ L'unité de traumatologie

❖ L'unité d'Ophtalmologie

❖ L'unité de cathétérisme cardiaque

Le département d'anesthésie et de réanimation :

❖ Unité de réanimation

❖ Unité d'anesthésie

❖ Unité des urgences

Les services médico techniques : le service de laboratoire ; le service d'imagerie médicale et la Pharmacie hospitalière

Les services de soutien : le service social ; le service de maintenance

Les services Administratifs : la Direction Générale ; la Direction Administrative ; la Direction Financière ; le secrétariat général ; la télémédecine (keneya Blown)

Les services Administratifs : la Direction Générale ; la Direction Administrative ; la Direction Financière ; le secrétariat général ; la télémédecine (keneya Blown)

Autres prestations : Missions humanitaires périodiques organisées dans le cadre de la coopération médicale avec les médecins étrangers pour la réalisation d'activités ponctuelles.

La gestion du personnel assure une prise en charge efficace et continue des patients, tout en



Source : afrikinfos-mali.com/sante-des-equipements-ultra-modernes-pour-lhopital-mere-enfant-le-luxembourg/

Figure 4 Porte d'entrée du Centre Hospitalier « Mère-Enfant » Le Luxembourg Bamako

créant un cadre favorable à la réalisation de recherches scientifiques.

4.2. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude transversale descriptive avec à recrutement prospectif allant du 1 janvier 2025 au 31 décembre 2025

4.3. Population d'étude

Il s'agissait de tous les patients reçus pour urgence Hypertensive.

4.4. Critères d'éligibilités

4.4.1. Critères d'inclusions

Nous avons inclus dans notre étude tous les patients pris en charge dans le service de cardiologie pour urgence hypertensive.

4.4.2. Critères de non inclusions

N'ont pas été inclus tous les patients admis pour autres pathologies

4.5. Echantillonnage

Notre étude s'est effectuée de façon exhaustive sur tous les patients atteints d'urgence hypertensives ayant une PAS $\geq$ 180 mmhg et PAD $\geq$ 120 mmhg.

4.6. Définition opérationnelle des variables

Nous avons retenu comme définition

- ❖ **UH** : La présence d'une élévation sévère de la pression artérielle (PA $\geq$ 180 / 100 mmHg) avec une atteinte viscérale qui requiert une réduction immédiate de la pression artérielle, pas nécessairement à la normale.
- ❖ **HTA** : correspond à une élévation persistante de la pression artérielle systémique, définie chez l'adulte par une PAS $\geq$ 140 mmhg et ou une PAD $\geq$ 90 mmhg

4.7. Variables étudiées

Variables sociodémographiques

Elles se sont portées sur l'âge, le sexe, l'ethnie, le statut matrimonial, IMC, profession, taille, poids nom du patient

Variables cliniques

Il s'agissait

- ❖ **Antécédents familiaux et médicaux** : le Diabète, HTA, Coronaropathie
- ❖ **Facteurs de risque** : le tabagisme, la consommation d'alcool, la ménopause, l'âge, la sédentarité, l'obésité, la dyslipidémie
- ❖ **Examens généraux** : la pression artérielle systolique et diastolique, la fréquence cardiaque et respiratoire, et la saturation

Variables diagnostics

Nous avons effectué les examens suivants

- ❖ **Examen physique**
 - **Examen cardio-vasculaire** : péricardite (Douleur thoracique rétrosternale, parasternale, postérieure, permanente non liée à l'effort, Irradie peu, parfois au cou, aux épaules, douleur à type de pesanteur), SCA (Douleur thoracique, rétrosternale, en barre, constrictive, diffusion très large avec de multiples irradiations, avec une durée > 15 minutes et plus, résistant à la trinitrine), Dissection aortique (Douleur thoracique Brutale, migratrice, sans position antalgique suivant le trajet de l'aorte).
 - **Examen des yeux** : rétinopathie
 - **Examen neurologique** : AVC ischémique et/ou hémorragiques
 - **Examen pleuro pulmonaire** : signes de décompensation d'insuffisance cardiaque

- **Examen digestif** : Hépatomégalie
- **Examen cutanéomuqueux** : OMI, Cyanose

❖ **Examen paraclinique**

- **Examen imagerie** : Echo-cœur, Coronarographie, TDM, cérébrale
Echodopplers des TSA, Echodoppler rénale
- **Examen biologique** : Glycémie A jeun, Créatinine sanguine Ur, Acide urique, troponine, HDL, LDL, ASAT, ALAT
- **Examen fonctionnel** : ECG

✚ **Classification des urgences hypertensives**

- ❖ **Les poussées hypertensives sévères**
- ❖ **Les urgences hypertensives**

Variables thérapeutiques

❖ Régime Hygiéno-diététique

- ❖ Médicaments** : Diurétiques, Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)
Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAI) Inhibiteurs calciques
(ICA), Beta bloqueurs, Anti hypertenseurs centraux (AHC)

4.7. Collectes et analyse des données

Les données ont été collectées sur des fiches d'enquête élaborées pour la cause. Elles ont été saisies sur et analysées à l'aide du logiciel Epi info 7.2.6.0. Les tests statistiques de Khi carré et de Fisher ont été utilisés pour la comparaison des valeurs catégorielles avec un seuil de significativité de 5%.

4.8. Considérations éthiques

Le protocole d'étude a reçu l'approbation du comité d'éthique de la faculté de médecine et d'odontostomatologie, Chaque cas éligible a reçu une explication de l'étude en français ou en bambara. Après avoir obtenu un avis favorable, le patient a signé la fiche d'un consentement éclairé

5.RESULTATS

Nous avons colligé 103 cas sur 546 cas hospitalisés

La fréquence hospitalière : 18,86%

❖ Aspects sociodémographiques

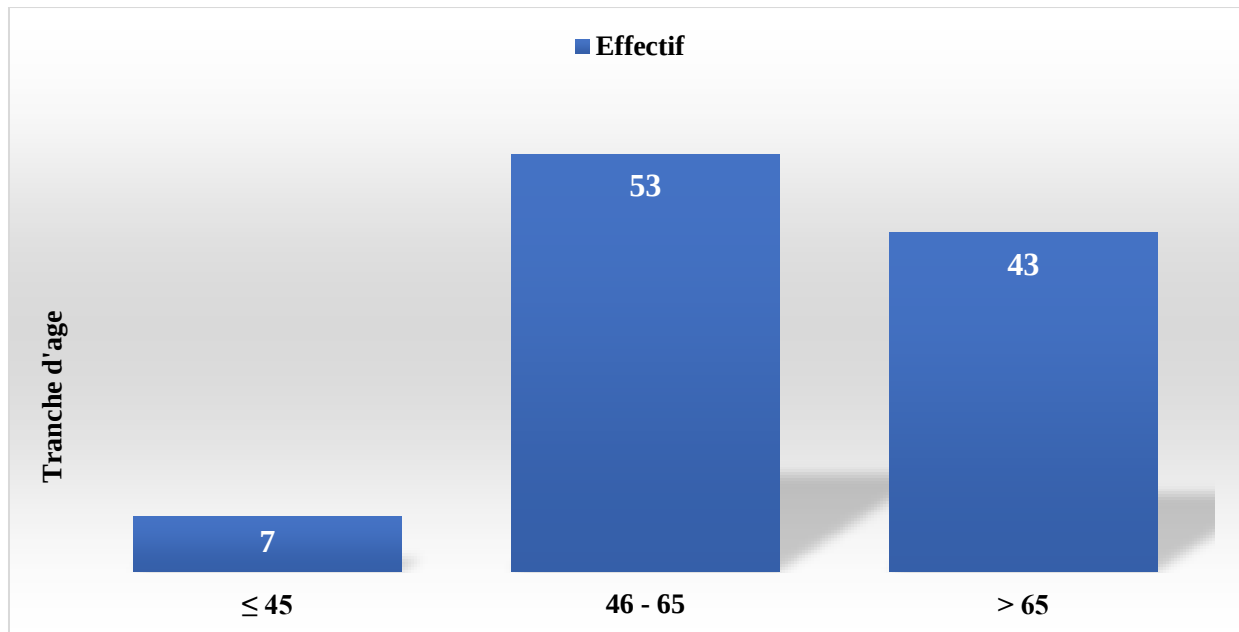


Figure 5:Répartition des patients selon les tranches d'âge

La tranche d'âge 46–65 ans était la plus représentée soit 51,46 %.

L'âge moyenne de nos patients étant 62,86 avec des extrêmes de [43-90]

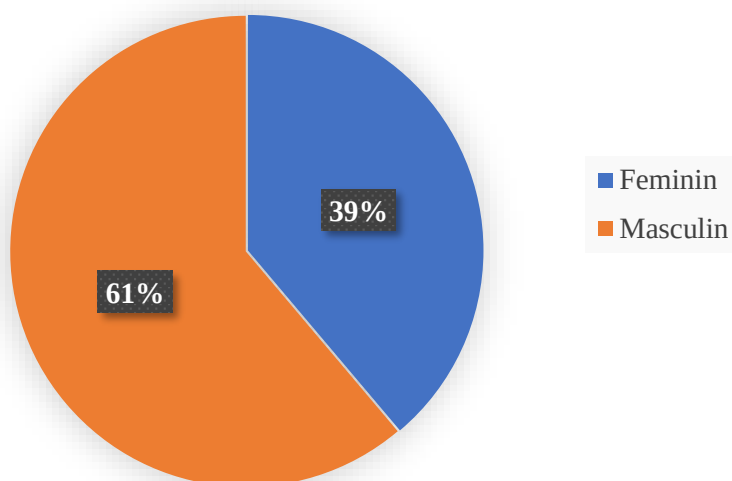


Figure 6:Répartition des patients selon le sexe

On notait une prédominance masculine à 61% avec sexe ratio 1,57

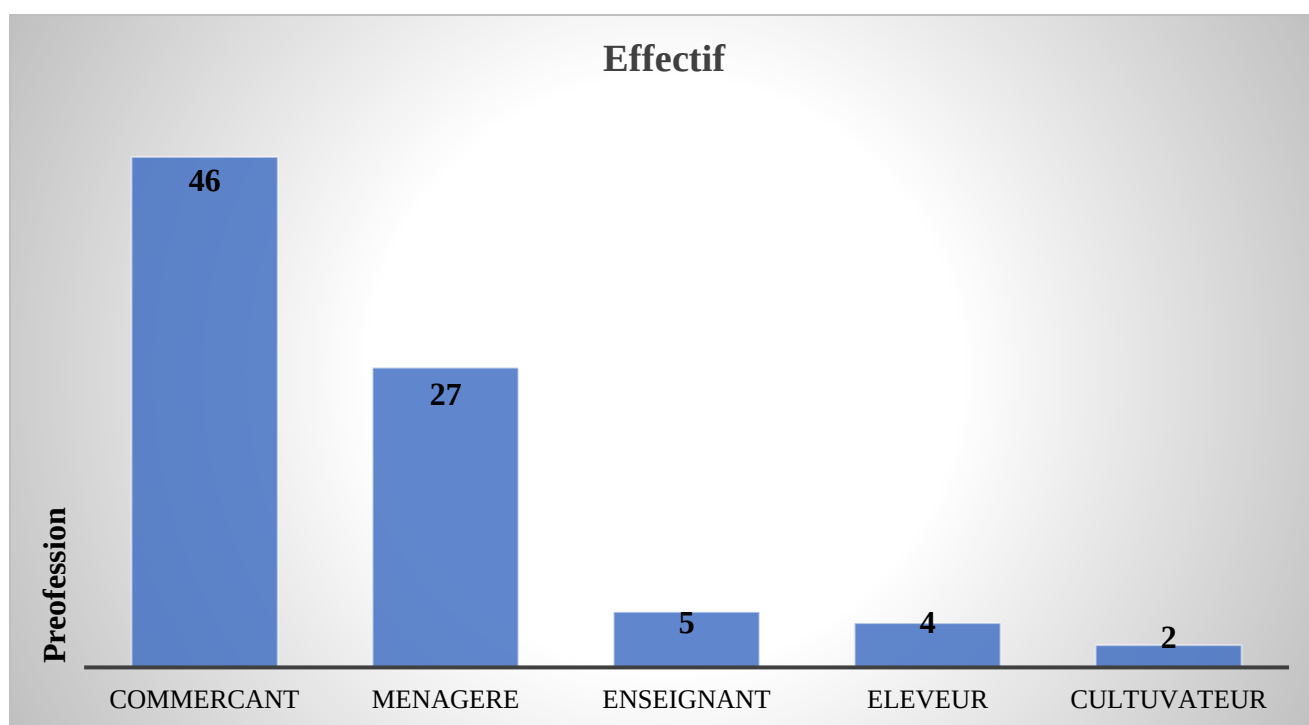


Figure 7:Répartition des patients selon la profession

La majorité de nos patients était des commerçants soit 44,66 %.

Tableau II : Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	62	60,19
Malinké	19	18,45
Soninké	12	11,65
Bozo	5	4,85
Peulh	4	3,88
Souraka	1	0,97

L'ethnie bambara était largement majoritaire avec 62 cas (60,19 %)

❖ Antécédents

Tableau II: Répartition selon les antécédents

Antécédent	Effectif	Pourcentage
Coronaropathie	6	5,82
AVC ischémique	2	1,94
HTA	89	86,4

L'hypertension artérielle est l'antécédent le plus représenté, soit 86,4%

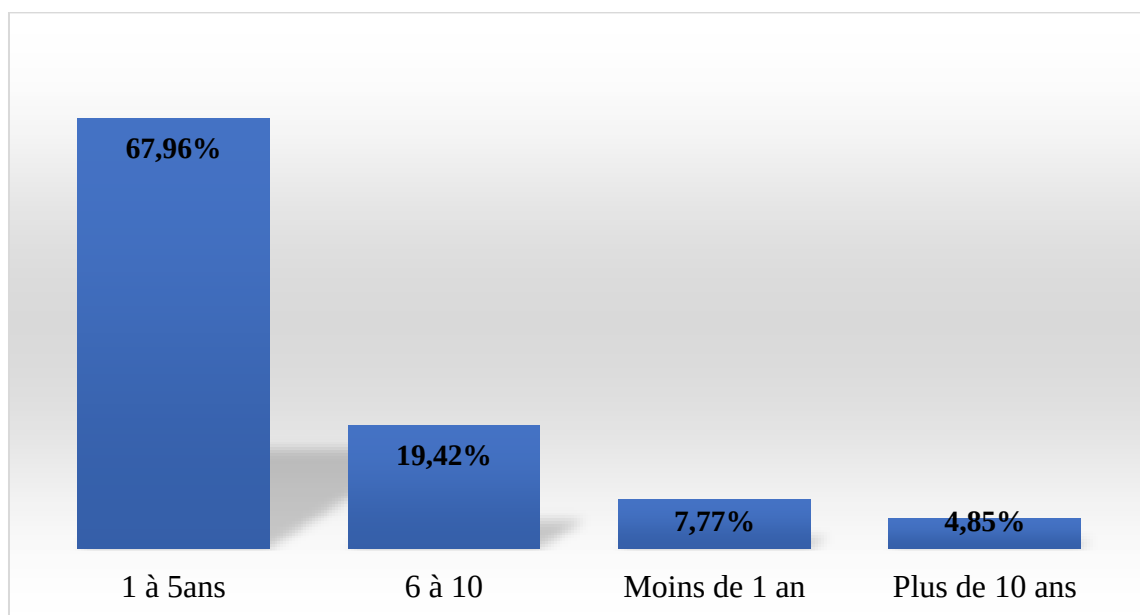


Figure 8: Répartition selon l'ancienneté de l'hypertension artérielle

La majorité des patients présentaient une hypertension artérielle évoluant depuis moins de 06ans soit 67,96 % des cas.

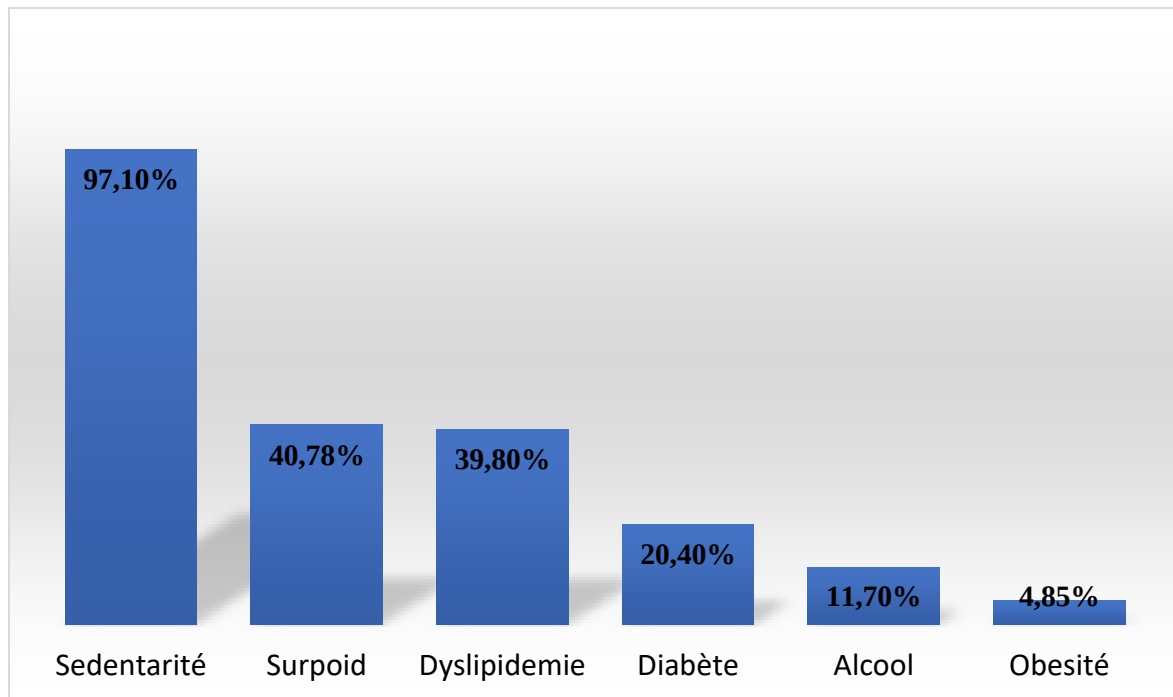


Figure 9: Répartition selon les autres facteurs de risque cardiovasculaire

Les Facteurs de risque classiques étaient dominés par la sédentarité, le surpoids et la dyslipidémie dans respectivement 97,10%, 40,78%, 39,80%.

❖ Signes fonctionnels

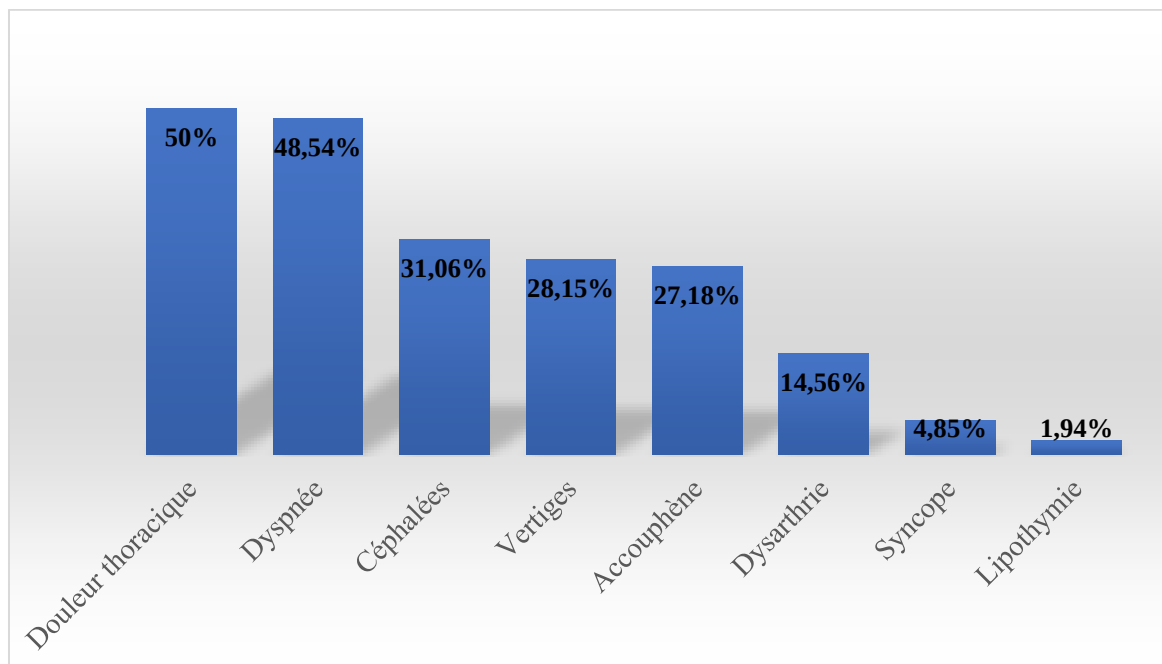


Figure 10: Répartition selon les signes fonctionnels

La douleur thoracique était le principal signe fonctionnel avec 50% des cas

Tableau III: Répartition selon la pression artérielle à l'admission

PA à l'admission	Classe (mmHg)	Effectif	Pourcentage (%)
Pression artérielle systolique (PAS)	180–200	42	40,78
	200–260	61	59,22
Pression artérielle diastolique (PAD)	120–130	66	64,08
	130–150	37	35,92

La majorité des patients (**59,22 %**) présentaient une pression artérielle systolique comprise entre **200 et 260 mmHg**, tandis que **64,08 %** avaient une pression artérielle diastolique comprise entre **120 et 130 mmHg**. Les pressions artérielles moyennes à l'admission étaient de **201,8 mmHg** pour la PAS et de **125,1 mmHg** pour la PAD, traduisant des chiffres tensionnels très élevés, compatibles avec une urgence hypertensive.

Tableau IV: Répartition selon les types d'urgences hypertensives

Type d'urgence hypertensive		Effectif	Pourcentage
AVC	AVC H	14	13,6
	AVC I	23	22,3
DAO	Type A	1	1
	Type B	1	1
SCA	NSTEMI	36	34,9
	STEMI	14	13,6
OAP		14	13,6

AVC : Accident vasculo cérébral

DAO : Dissection aortique

La majorité des urgences hypertensives observées était dominée par les syndromes coronariens aigus à 48,5% des cas suivis des AVC à 35,9%

Tableau V: Répartition selon les anomalies biologiques

Biologie	Effectif	Pourcentage
Troponine positive	50	48,5
HbA1c élevé	12	11,6
Taux d'HB bas	11	10,6
Créatinémie élevée	13	12,6
Hyperglycémie	21	20,3

La troponine était positive chez 48,5% des patients, la glycémie élevée chez 20,3% des cas.
Chez 10,6% des cas, on notait une diminution du taux d'hémoglobine

Tableau VI: Répartition selon les données à l'électrocardiogramme (ECG) chez les patients étudiés

Anomalies de l'ECG		Effectif	Pourcentage
Rythme	Sinusal	87	84,4
	Non sinusal	12	11,6
TDR	FA	12	11,6
	TV	02	2
TDC	BBG	09	8,7
	BBD	02	2
Anomalie de la repolarisation	Sus décalage du segment ST	14	13,6
	Sous décalage du segment ST	13	12,6
	Ischémie sous épocardique	28	27
	Ischémie sous endocardique	14	13,6
	Nécrose	06	5,8

TDR : trouble du rythme, ACFA : Arythmie Complète par Fibrillation Atriale, TV : Tachycardie ventriculaire,
TDC : Trouble de Conduction, BBG : Bloc de Branche Gauche, BBD : Bloc de branche droit

Le rythme était sinusal chez 84,4% de nos patients.

La FA était le trouble de rythme le plus fréquent à 11,6% des cas.

Quatorze patients soit 13,6 % avaient le sus décalage du segment ST.

Tableau VII: Répartition selon les données échocardiographiques

Données échographiques		Effectif	Pourcentage
FEVG	FEVG<40%	2	2
	FEVG 40% - 49%	29	28
	FEVG $\geq$ 50%	72	70
Trouble de la cinétique		15	14,5

Soixante-dix pourcent (70%) des patients avaient une FEVG préservée

Tableau VIII: Répartition selon les modalités de la prise en charge en urgence

Modalités thérapeutiques		Effectif	Pourcentage
Médicament en IV	Nicardipine	18	17,5
	Dinitrate d'isosorbide	2	1,9
	Streptokinase	2	1,9
Interventionnelle	Angioplastie coronaire	38	36,9

Parmi les patients présentant un SCA, 36, 9% ont bénéficiés d'une angioplastie coronaire

Tableau IX: Répartition selon les traitements médicamenteux utilisés dans la prise en charge

Médicaments	Effectif	Pourcentage
IEC / ARA2	99	96,12
Inhibiteur calcique	48	46,60
Diurétique	18	17,48
Bétabloquant	57	55,34
Antiagrégant plaquettaire	72	69,90
Statine	84	81,5
Anticoagulant	48	46,60

Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, soit 96,12 % des cas et les statines à 81,55 % sont les classes les plus utilisées, traduisant une bonne adhésion aux recommandations en matière de prévention et de prise en charge.

Tableau X: Répartition selon le protocole thérapeutique pour le traitement de l'HTA

Protocole thérapeutique	Effectif	Pourcentage
Monothérapie	5	4,85
Bithérapie	87	84,4
Trithérapie	11	10,6

La bithérapie était la méthode la plus utilisée soit 84,4% des cas

Tableau XI: Répartition selon l'évolution hospitalière

Evolution hospitalière	Effectif	Pourcentage
Favorable	97	94
Décès	6	5,8

L'évolution est favorable chez 94 des patients

Tableau XII: Répartition des tranches d'âge selon le type d'urgence hypertensive

Types d'UH	Tranches d'âge			P value
	≤ 45 (%)	46 – 65 (%)	> 65(%)	
SCA	2 (28,57)	26 (49,05)	22 (51,16)	0,6385
AVC Ischémique	2 (28,57)	13 (24,52)	8 (18,6)	0,6973
AVC hémorragique	0 (0,0)	9 (16,98)	5 (11,62)	0,5916
OAP	3 (42,85)	5 (9,43)	9 (20,93)	0,0426
Dissection aortique	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (4,65)	0,3038

Le test exact de Fisher n'a mis en évidence une association statistiquement significative entre les tranches d'âge et le type d'urgence hypertensive uniquement pour l'œdème aigu pulmonaire (OAP) ($p = 0,0426$).

Tableau XIII: Répartition des patients diabétiques selon le type d'urgence hypertensive

Types d'UH	Diabète		Total	P value
	Oui, n (%)	Non, n (%)	n (%)	
SCA	10 (20)	40 (80)	50 (100)	0,0090
AVC Ischémique	4 (17,39)	19 (82,6)	23 (100)	0,0124
AVC Hémorragique	4 (28,57)	10 (71,42)	14 (100)	0,2123
OAP	3 (17,64)	14 (82,35)	17 (100)	0,0000
Dissection aortique	1 (50)	1 (50)	2 (100)	0,0267

Une association statistiquement significative entre le diabète et certains types d'urgences hypertensives a été observée pour le syndrome coronarien aigu ($p = 0,0090$), l'AVC ischémique ($p = 0,0124$), l'œdème aigu pulmonaire ($p < 0,001$) et la dissection aortique ($p = 0,0267$)

Tableau XIV: Répartition des patients obèses selon le type d'urgence hypertensive

Types d'UH	Obésité		Total	P value
	Oui, n (%)	Non, n (%)	n (%)	
SCA	3 (6)	47 (94)	50 (100)	0,0045
AVC Ischémique	1 (4,34)	22 (95,65)	23 (100)	0,0000
AVC hémorragique	0 (0,0)	14 (100,0)	14 (100)	0,0577
OAP	1 (5,88)	16 (94,4)	17 (100)	0,0000
Dissection aortique	0 (0,0)	2 (100)	2 (100)	0,0000

Une association statistiquement significative a été retrouvée entre l'obésité et le syndrome coronarien aigu ($p = 0,0045$), l'AVC ischémique ($p < 0,001$), ainsi que l'œdème aigu pulmonaire ($p < 0,001$).

Tableau XV: Répartition de la dyslipidémie selon le type d'urgence hypertensive

Type d'UH	Dyslipidémie		Total	P value
	Oui, n (%)	Non, n (%)	n (%)	
SCA	21 (42)	29 (58)	50 (100)	0,1952
AVC Ischémique	11 (47,82)	12 (52,17)	23 (100)	0,7950
AVC hémorragique	8 (57,14)	6 (42,85)	14 (100)	0,0630
OAP	3 (17,64)	14 (82,35)	17 (100)	3,1382
Dissection aortique	2 (100)	0 (00)	2 (100)	1,0544

Aucune association statistiquement significative n'a été mise en évidence entre la dyslipidémie et les différents types d'urgences hypertensives ($p > 0,05$).

Tableau XVI: Répartition des issues évolutives (décès vs évolution favorable) selon le type d'urgence hypertensive

Type UH	Evolution		Total	P Value
	Décédés n=6	Favorables n=97	N=103	
SCA	04 (0,66)	49 (0,5)	50	0,6
OAP	01 (0,16)	16 (0,16)	17	0,0
Dissection Aortique	00 (0,0)	02 (0,02)	2	0,0
AVC Hémorragique	01 (0,16)	13 (0,13)	14	0,0
AVC Ischémique	00 (0,0)	23 (0,23)	23	0,71

Sur le plan statistique, aucune association significative n'a été retrouvée entre le type d'urgence hypertensive et l'évolution des patients, les valeurs de p étant supérieures à 0,05.

6.COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6.1. Données sociodémographiques des patients

Notre étude met en évidence une prédominance des patients d'âge moyen et âgé, avec une majorité située entre 46 et 65 ans (51,46 %), suivie des sujets de plus de 65 ans (41,75 %). Cette distribution confirme le rôle majeur de l'âge dans la survenue des urgences hypertensives. En effet, le vieillissement est associé à des modifications structurales et fonctionnelles du système cardiovasculaire, notamment une rigidification artérielle progressive, une diminution de la compliance vasculaire et une altération de la fonction endothéliale, favorisant l'élévation de la pression artérielle et les complications aiguës [61].

Nos résultats sont concordants avec ceux d'Adebayo et al. Qui rapportaient une moyenne d'âge supérieure à 55 ans chez les patients admis pour urgence hypertensive [62]. De même, Dzudie et al. Ont montré que les complications hypertensives surviennent majoritairement après 50 ans [66]. Les recommandations de Whelton et al. Soulignent également que la prévalence de l'hypertension dépasse 60 % après 60 ans [51].

La prédominance masculine observée (61 %) est également décrite dans la littérature. Elle pourrait s'expliquer par une exposition plus importante des hommes aux facteurs de risque cardiovasculaire tels que le tabac, l'alcool, le stress professionnel et une moindre observance des mesures préventives [62]. L'effet protecteur des œstrogènes chez la femme avant la ménopause pourrait également contribuer à cette différence.

La forte proportion de commerçants (44,66 %) suggère un mode de vie à risque, marqué par une alimentation déséquilibrée, un stress chronique et une faible activité physique, contribuant à la survenue des complications hypertensives.

6.2. Facteurs de risque cardiovasculaire

Notre étude montre une très forte prévalence de la sédentarité (97,1 %), traduisant un profil cardiovasculaire à haut risque. La sédentarité est un facteur majeur d'hypertension artérielle et de maladies cardiovasculaires par ses effets sur le métabolisme, l'insulinorésistance et la fonction vasculaire [63].

L'analyse statistique met en évidence une association significative entre la tranche d'âge et la sédentarité (test exact de Fisher, $p = 0,0053$). La sédentarité est quasi constante chez les patients de 45 à 65 ans (100 %) et très élevée chez ceux de plus de 65 ans (97,7 %), contre 71,4 % chez les sujets plus jeunes. Ces résultats suggèrent une augmentation de la sédentarité avec l'âge, liée à la diminution de l'activité physique et à la perte d'autonomie fonctionnelle.

Concernant l'obésité, une association significative avec l'âge a été retrouvée (test exact de Fisher, $p = 0,00045$). L'obésité est plus fréquente chez les sujets jeunes (28,6 % chez les ≤ 45

ans) et diminue avec l'âge, devenant absente chez les plus de 65 ans. Cette situation pourrait s'expliquer par une mortalité cardiovasculaire plus précoce chez les sujets obèses ou une diminution progressive du poids avec le vieillissement.

En revanche, la consommation d'alcool ne montre pas d'association significative avec l'âge ($p > 0,05$). Elle est relativement homogène dans les différentes tranches d'âge, suggérant un facteur de risque indépendant de l'âge, influencé par des habitudes sociales et culturelles.

Ces résultats sont concordants avec ceux d'Ataklte et al., qui ont montré que les facteurs de risque cardiovasculaire sont souvent associés en Afrique subsaharienne avec une forte accumulation chez un même individu [63]. Mills et al. Soulignent également le faible contrôle de l'hypertension dans les pays à revenu faible et intermédiaire, favorisant les complications aiguës [65].

6.3. Groupes nosologiques des urgences hypertensives

Dans notre série, le syndrome coronarien aigu constitue la complication la plus fréquente (48,54 %), suivi de l'AVC ischémique (22,33 %) et de l'œdème aigu pulmonaire (16,50 %). Cette distribution diffère de plusieurs séries africaines où l'AVC est habituellement prédominant.

Dzudie et al. Rapportent en effet une prédominance des AVC dans les urgences hypertensives [66]. La différence observée dans notre étude pourrait s'expliquer par le recrutement cardiologique et l'amélioration du diagnostic des syndromes coronariens aigus.

Peixoto souligne que dans les centres spécialisés, les complications coronariennes sont de plus en plus identifiées grâce aux moyens diagnostiques modernes [67]. L'absence de certaines complications graves pourrait également être liée à un sous-diagnostic.

6.4. Données thérapeutiques et évolutives

La prise en charge était dominée par les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (96,12 %), les statines (81,55 %) et les antiagrégants plaquettaires (69,90 %), en accord avec les recommandations internationales [69].

La fréquence élevée de l'angioplastie (36,9 %) s'explique par la prédominance des syndromes coronariens aigus. Ibanez et al. Confirment que la revascularisation précoce est le traitement de référence dans ces situations [70].

Cependant, certaines limitations thérapeutiques peuvent exister en lien avec la disponibilité des médicaments, comme le soulignent Ibrahim et Damasceno dans les pays à ressources limitées [71].

L'évolution globale était favorable dans 94 % des cas, avec une mortalité de 5,8 %. Ce taux est inférieur à celui rapporté dans plusieurs études africaines où la mortalité peut atteindre 10 à 15 % [60,64].

Le syndrome coronarien aigu apparaît comme la principale cause de décès, confirmant son rôle pronostique défavorable. Fox et al. ont également montré que les syndromes coronariens aigus associés à une hypertension sévère augmentent significativement la mortalité [72].

L'association entre syndrome coronarien aigu et œdème aigu pulmonaire constitue un sous-groupe particulièrement à haut risque [73].

7.CONCLUSION

Cette étude a permis de mettre en évidence que les urgences hypertensives au CHU Mère-Enfant Le Luxembourg concernent principalement des patients âgés, porteurs de multiples facteurs de risque cardiovasculaire, notamment la sédentarité, la dyslipidémie et le diabète. Le syndrome coronarien aigu constitue la complication la plus fréquente et le principal facteur de gravité. La prise en charge thérapeutique observée est globalement conforme aux recommandations internationales, avec une évolution favorable dans la majorité des cas. Toutefois, la survenue de ces urgences traduit souvent un mauvais contrôle de l'hypertension artérielle et une insuffisance du suivi des patients.

8.RECOMMANDATIONS

Ainsi, au regard des résultats, les recommandations suivantes sont formulées :

À la population

- Adopter une alimentation saine et pauvre en sel et en graisses
- Pratiquer une activité physique régulière et éviter la sédentarité
- Faire un dépistage régulier de l'hypertension artérielle
- Bien suivre les traitements prescrits
- Consulter précocement en cas de signes d'alerte

Aux autorités sanitaires

- Renforcer la prévention et le dépistage de l'hypertension artérielle
- Améliorer l'accès aux médicaments essentiels
- Intensifier la sensibilisation sur les facteurs de risque cardiovasculaire
- Renforcer la formation du personnel de santé
- Améliorer la prise en charge des urgences cardiovasculaires

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, et al.** Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76(25):2982–3021.
2. **Van den Born BH, et al.** Hypertensive emergencies: a systematic review and network meta-analysis. *Eur Heart J.* 2021;42(38):3838–50.
3. **World Health Organization.** Hypertension [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cité le 4 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
4. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Facts About Hypertension [Internet]. 2023 [cité le 4 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm>
5. **NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC).** Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control. *Lancet.* 2021;398(10304):957–80.
6. **Ataklte F, et al.** Burden of undiagnosed hypertension in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Hypertension.* 2015;65(2):291–8.
7. **Sougou NM, et al.** Prevalence and control of hypertension among elderly in Sub-Saharan Africa: a systematic review. *PLoS One.* 2022;17(3):e0265468.
8. **Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.** Enquête STEPS Mali 2013. Bamako: Ministère de la Santé; 2013.
9. **Diarra M, et al.** Prévalence et facteurs associés à l'hypertension artérielle à Bamako. Mali Méd. 2022;37(2):45–52.
10. **Williams B, Mancia G, Spiering W, et al.** 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018 Sep 1;39(33):3021–104.
11. **Mancia(Chairperson) G, Kreutz(Co-Chair) R, Brunström M, et al.** 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension
12. **Mancia G, Kreutz R, Brunström M, et al.** 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens.* 2023;41(12):1874-2071.
13. **McEvoy JW et al.** 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur heart J.* 2024 ; 45 (38) : 3912-4018.
14. Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the European Renal Association (ERA) and the International Society of Hypertension (ISH). *J Hypertens.*
15. **Berney M, Fakhouri F, Wuerzner G.** Hypertension artérielle sévère ou urgence hypertensive : du cabinet à l'hôpital. *Rev Med Suisse.* 2021 Sep 15;750:1549–55

16. **Chester EM, Agamanolis DP, Banker BQ, et al.** Hypertensive encephalopathy: A clinicopathologic study of 20 cases. *Neurology*. 1978 Sep 1;28(9):928–928.
17. **Kulkarni S, Glover M, Kapil V, et al.** Management of hypertensive crisis: British and Irish Hypertension Society Position document. *J Hum Hypertens*. 2022 Nov 22;1–17.
18. **Van den Born BJH, Lip GYH, Brguljan-Hitij et al.** ESC Council on hypertension position document on the management of hypertensive emergencies. *Eur Heart J - Cardiovasc Pharmacother*. 2019 Jan 1;5(1):37–46.
19. **Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al.** Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertens Dallas Tex* 1979. 2003 Dec;42(6):1206–52.
20. **Martin JFV, Higashiyama E, Garcia E, et al.** Hypertensive crisis profile. Prevalence and clinical presentation. *Arq Bras Cardiol*. 2004 Aug;83(2):131–6; 125–30.
21. **La P, M S, F T, Bl C, Pm P.** Increasing trend in admissions for malignant hypertension and hypertensive encephalopathy in the United States. *Hypertens Dallas Tex* 1979 [Internet]. 2015 May [cited 2023 Oct 21];65(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25801877/>
22. **Pinna G, Pascale C, Fornengo P, et al.** Hospital admissions for hypertensive crisis in the emergency departments: a large multicenter Italian study. *PloS One*. 2014;9(4):e93542.
23. **La crise hypertensive [Internet].** [cited 2024 Apr 29]. Available from: <https://smf.swisshealthweb.ch/fr/article/doi/fms.2021.08799/>
24. **Salveti M, Pains A, Bertacchini F, et al.** Acute blood pressure elevation: Therapeutic approach. *Pharmacol Res*. 2018 Apr 1;130:180–90.
25. **Astarita A, Covella M, Vallelonga F, et al.** Hypertensive emergencies and urgencies in emergency departments: a systematic review and meta-analysis. *J Hypertens*. 2020 Jul;38(7):1203–10.
26. **Marik PE, Varon J.** Hypertensive Crises: Challenges and Management. *Chest*. 2007 Jun 1;131(6):1949–62.
27. **Van den Born BJH, Koopmans RP, Groeneveld JO, et al.** Ethnic disparities in the incidence, presentation and complications of malignant hypertension. *J Hypertens*. 2006 Nov;24(11):2299–304.
28. **Lip GY, Beevers M, Beevers G.** The failure of malignant hypertension to decline: a survey of 24 years' experience in a multiracial population in England. *J Hypertens*. 1994 Nov;12(11):1297–305.
29. **Zampaglione B, Pascale C, Marchisio M, et al.** Hypertensive urgencies and emergencies. Prevalence and clinical presentation. *Hypertens Dallas Tex* 1979. 1996 Jan;27(1):144–7.

30. **Gifford RW.** Management of hypertensive crises. JAMA. 1991 Aug 14;266(6):829–35.
31. **Shantsila A, Shantsila E, Beevers DG, L, et al.** Predictors of 5-year outcomes in malignant phase hypertension: the West Birmingham Malignant Hypertension Registry. J Hypertens. 2017 Nov;35(11):2310–4.
32. **Shin JH, Kim BS, Lyu M, et al.** Clinical Characteristics and Predictors of All-Cause Mortality in Patients with Hypertensive Urgency at an Emergency Department. J Clin Med. 2021 Sep 22;10(19):4314.
33. **Lane DA, Lip GYH, Beevers DG.** Improving Survival of Malignant Hypertension Patients Over 40 Years. Am J Hypertens. 2009 Nov 1;22(11):1199–204.
34. **Waldron FA, Benenson I, Jones-Dillon SA, et al.** Prevalence and risk factors for hypertensive crisis in a predominantly African American inner-city community. Blood Press. 2019 Mar 4;28(2):114–23.
35. **DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW.** Patient Adherence and Medical Treatment Outcomes A Meta-Analysis. Med Care. 2002;40(9):794–811.
36. **Fragoulis C, Dimitriadis K, Siafi E, et al.** Profile and management of hypertensive urgencies and emergencies in the emergency cardiology department of a tertiary hospital: a 12-Month registry. Eur J Prev Cardiol. 2022 Jan 1;29(1):194–201.
37. **MSD Manual.** Urgences hypertensives. Merck Sharp & Dohme Corp; 2023. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com>
38. **Université Constantine.** Cours de cardiologie: urgences hypertensives. Faculté de Médecine de Constantine; 2022.
39. **Université d’Oran.** Urgences hypertensives: définition, classification et traitement. Faculté de Médecine d’Oran; 2021.
40. **World Health Organization.** Global report on hypertension: the race against a silent killer. Geneva: WHO; 2023. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240071930>
41. **Zhou B, Danaei G, et al.** Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control. Nature. 2023;620:115–122.
42. **WHO Regional Office for Africa.** En Afrique, la lutte contre l’hypertension artérielle est entravée par un manque de sensibilisation. Brazzaville: OMS Afrique; 2023. Disponible sur: <https://www.afro.who.int>
43. **Société Française d’Hypertension Artérielle (SFHTA).** Hypertension artérielle en Afrique sub-saharienne. Paris: SFHTA; 2018.
44. **Yaya S, Kengne AP.** Hypertension in Africa: present and future perspectives. Ottawa: University of Ottawa; 2020.

45. **Williams B, Mancia G, et al.** 2024 ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2024;45(32):2873–2985.
46. **Whelton PK, Carey RM, et al.** guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. J Am Coll Cardiol. 2018;71(19):e127–248.
47. **Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA).** Hypertension artérielle en Afrique sub-saharienne. Paris: SFHTA; 2018.
48. **Yaya S, Kengne AP.** Hypertension in Africa: present and future perspectives. Ottawa: University of Ottawa; 2020.
49. **WHO Regional Office for Africa.** En Afrique, la lutte contre l'hypertension artérielle est entravée par un manque de sensibilisation. Brazzaville: OMS Afrique; 2023.
50. **Ataklte F, Erqou S, Kaptoge S, et al.** Burden of undiagnosed hypertension in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. Hypertension. 2015;65(2):291–298.
51. **World Health Organization – Regional Office for Africa.** Hypertension control in Africa: strategies and challenges. WHO Africa; 2023.
52. **Manuel MSD.** Physiopathologie des urgences hypertensives. Merck Sharp & Dohme Corp; 2023.
53. **CPRV Marseille.** Classification et mécanismes des urgences hypertensives. Centre de Référence en Pathologie Vasculaire; 2021.
54. **Réalités Cardiologiques.** Urgences hypertensives: aspects physiopathologiques et cliniques. Paris; 2020.
55. **Manuel MSD.** Atteinte endothéliale dans les urgences hypertensives. Merck Sharp & Dohme Corp; 2023.
56. **Réalités Cardiologiques.** Atteinte cérébrale dans les urgences hypertensives. Paris; 2020.
57. **Manuel MSD.** Atteinte rénale dans les urgences hypertensives. Merck Sharp & Dohme Corp; 2023.
58. **Université d'Oran.** Fond d'œil et urgences hypertensives. Faculté de Médecine; 2021
59. **Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al.** guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. J Am Coll Cardiol. 2018;71(19):e127–248.
60. **Williams B, Mancia G, et al.** 2024 ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2024;45(32):2873–2985.
61. **Société Française d'Hypertension Artérielle (SFHTA).** Urgences hypertensives: définitions et classification. Paris: SFHTA; 2018.
62. **Université Constantine.** Cours de cardiologie: *urgences hypertensives*. Faculté de Médecine; 2022.

63. **Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al.** 2017 ACC/AHA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71(19):e127–248.
64. **Mills KT, Stefanescu A, He J.** The global epidemiology of hypertension. *Circulation.* 2020;141(9):164–176.
65. **Ataklte F, Erqou S, Kaptoge S, et al.** Burden of undiagnosed hypertension in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Hypertension.* 2015;65(2):291–298.
66. **Burnier M, Egan BM.** Adherence in hypertension. *Circ Res.* 2019;124(7):1124–1140.
67. **Vaughan CJ, Delanty N.** Hypertensive emergencies. *Lancet.* 2000;356(9227):411–417.
68. **Dzudie A, Rayner B, Ojji D, Schutte AE, et al.** Roadmap to achieve 25% hypertension control in Africa by 2025. *Cardiovasc J Afr.* 2017;28(4):262–272.
69. **Peixoto AJ, N Engl J Med.** Acute severe hypertension. 2019;381(19):1843–1852.
70. **Ibanez B, James S, Agewall S, et al.** 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 2018;39(2):119–177.
71. **Williams B, Mancia G, Spiering W, et al.** 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021–3104.
72. **Ibrahim MM, Damasceno A.** Hypertension in developing countries. *Lancet.* 2012;380(9841):611–619.
73. **Fox KA, Dabbous OH, Goldberg RJ, et al.** Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE). *BMJ.* 2006;333(7578):1091.

10.ANNEXES

Fiche d'enquête :

N° :..... N° Dossier :.....

Date :...../...../.....

1. Données socio-démographiques :

Nom : Prénom : Age : Sexe : ...
Poids : ... Taille : IMC :..... Adresse :..... Ethnie :
..... Profession :..... Assurance.....
Situation matrimoniale : Marié ... Célibataire ...

2. Votre hypertension :

En quelle année votre hypertension vous a-t-elle été signalée ? .

Moins 1ans / / .1-5ans / / .5-10ans / / >10 ans / /

3. Antécédents médicaux et autres facteurs de risque cardio-vasculaire

Diabète / / Age / / Dyslipidémie / / Sédentarité / /
Alcool / / Tabac / / Obésité / / Hérité coronarienne / /
Ménopause / / Obésité-Surpoids / /
Asthme / / BPCO / / AOMI / / Maladie rénale chronique / /
Autre à préciser :.....

4. Antécédents cardio-cardiovasculaires : Oui / / Non / /

Infarctus du myocarde / / Angioplastie / / Pontage / /

Autre :.....

5. Données cliniques :

- Motif d'admission : Oui / / Non / /

Douleur thoracique / / Palpitation / / Vertige / /
Dyspnée / / Toux / / Céphalée / /
Hémiplégie / / Dysarthrie / /
Syncope / / Epistaxis / /

Autre:

- Types d'urgence hypertensive

Œdème aigu pulmonaire / / AVC I / /
Syndrome coronarien aigu / / AVC H / /

Dissection aortique / /

Encéphalopathie / /

Rétinopathie / /

Prééclampsie / /

Autre.....

6. Données générales :

PA : mm Hg, PAd : mm Hg ; FC : bt/mn ; FR : ... Cpm

Tachycardie / / Galop / / Asymétrie tensionnelle / /

Asymétrie de pouls / / Déviation labiale / / Hémiplégie / /

Déviation labiale / / Hémiplégie / / Hémiparésie / /

Altération de la conscience / /

Paracliniques :

Données biologiques :

-DFG: Oui / / Non / /

≥ 90 : Pas d'insuffisance rénale / /

(60-89) : Insuffisance rénale légère / /

(30-59) : Insuffisance rénale modérée / /

(15-29) : Insuffisance rénale sévère / /

< 15 : Insuffisance rénale terminale / /

-Hb1AC : Normale / / Elevé / /

-Glycémie: Normale / / Elevé / /

-LDL: Normale / / Elevé / /

-Troponine : Normale / / Elevé / /

-Sodium: Normal / / Elevé / /

-Calcium: Normal / / Elevé / /

-Chlore: Normal / / Elevé / /

-Potassium : Normal / / Elevé / /

• ECG

Rythme

Sinusal : Oui / / Non / /

Trouble de la conduction ou du rythme : Oui / / Non / /

BBG / / BBD / /

BAV / / Type :.....

Trouble du rythme : Oui / / Non / /

FA / Flutter / / TV / /

Trouble de la repolarisation : Oui / / Non / /

Ischémie sous épocardique / /

Ischémie sous endocardique / /

Lésion sous épocardique / /

Lésion sous endocardique / /

Nécrose / /

Territoire ECG

Antérieur / / Inferieur/ / Latéral / / Antérieur étendu / /

Autre.....

- ETT

VG : dilaté oui/ / non/ / hypertrophié oui/ / non/ /

Cinétique segmentaire : Normale / / Akinésie / / Dyskinésie / / Hypocinésie/ /

Territoire : Apical / / Septal / / Latéral / / Inferieur / / Antérieur / /

Antéro-septal / /

Cinétique globale : Normal / / Hypokinésie / / Hypercinésie / /

FEVG : Préservée / / Modérément réduite / / Réduite / /

PRVG : Normal / / Elevée / /

Thrombus intra-cavitaire / /

- DOPPLER TSA : Oui / / Non / /

Normal / /

Pathologique / /

- Coronarographie : Oui / / Non / /

Normale / /

Pathologique / /

- Scanner cérébrale : Oui / / Non / /

AVC Ischémique / / Œdème cérébrale / /

AVC Hémorragique / /

- Angioscanner aortique : Oui / / Non / /

Selon Stanford : Dissection aortique type A / /

Dissection aortique type B / /

- Fond d'œil : Oui / / Non / /

Stade 1 / / Stade 2 / /

Stade 3 / / Stade 4 / /

7. TRAITEMENT :

- Prise en charge en urgence

Nicardipine IV : Oui / / Non / /

Risordan IV : Oui / / Non / / Thrombolyse : Oui / / Non / /

L'abétalol IV : Oui / / Non / / SCA / / AVC / /

Angioplastie : Oui / / Non / /

Dialyse : Oui / / Non / /

- Régime

Régime pauvre en sel : Oui / / Non / /

- Médicamenteux

Prenez vous actuellement des médicaments contre votre hypertension ?

Oui / / Non / / Je ne sais pas / /

Si Oui, Depuis quand ?

Moins 1ans / / 1-5ans / / 5-10ans / / >10 ans / / .

Monothérapie / / Bithérapie / / Trithérapie / / .

Combinaison fixe : Oui / / Non / /

Diurétiques : Oui / / Non / /

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) : Oui / / Non / /

Antagoniste des récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA2) : Oui / / Non / /

Inhibiteurs calciques (ICA) : Oui / / Non / /

Beta bloquants : Oui / / Non / /

Antihypertenseurs centraux : Oui / / Non / /

Double antiagrégant plaquettaire (DAPT) : Oui / / Non / /

Anticoagulants : Oui / / Non / /

Autres.....

8. Evolution hospitalière :

Favorable / / Décédé / /

FICHE SIGNALETIQUE

1. Nom : KANTE

Prénom : SOULEYMANE

TEL : 00223 90923790

Email : Kantesouleymane9092@gmail.com

Titre de la thèse : LA PRISE EN CHARGE DES URGENCES HYPERTENSIVES DANS LE SERVICE DE CARDIOLOGIE DU CHU « MERE-ENFANT » LE LUXEMBOURG BAMAKO

2. Secteur d'intérêt : Service de Cardiologie

3. Année de soutenance : 2026

Lieu de soutenance : Bamako/Point G

Pays d'origine : MALI

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali.

Résumé

Introduction

Les urgences hypertensives constituent une cause fréquente d'hospitalisation et de morbi-mortalité cardiovasculaire. Elles résultent le plus souvent d'un mauvais contrôle de l'hypertension artérielle et de la présence de multiples facteurs de risque cardiovasculaire.

Méthodes

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique portant sur 103 patients admis pour urgence hypertensive au CHU Mère-Enfant Le Luxembourg. Les données cliniques, biologiques, électrocardiographiques et thérapeutiques ont été analysées, ainsi que les facteurs de risque cardiovasculaire. Le test exact de Fisher a été utilisé pour l'analyse statistique.

Résultats

La fréquence hospitalière des urgences hypertensives était de 18,86 %. Les patients étaient majoritairement âgés de 46 à 65 ans (51,46 %) et de sexe masculin (61 %). Les commerçants représentaient 44,66 % des cas. La sédentarité était le principal facteur de risque (97,1 %), suivie de la dyslipidémie (39,8 %) et du diabète (20,4 %). Le syndrome coronarien aigu était la complication la plus fréquente (48,54 %), dominée par le NSTEMI (34,9 %). La troponine était positive dans 48,5 % des cas. L'échographie cardiaque retrouvait une FEVG préservée chez 70 % des patients. L'angioplastie était la principale intervention (36,9 %). L'évolution était favorable dans 94 % des cas avec une mortalité de 5,8 %. Une association significative a été retrouvée entre la tranche d'âge et la sédentarité ($p = 0,0053$) ainsi que l'obésité ($p =$

0,00045), tandis que l'alcool n'était pas significativement associé à l'âge ($p > 0,05$).

Conclusion

Les urgences hypertensives concernent principalement des patients à haut risque cardiovasculaire, avec une prédominance des complications coronariennes. Une prévention ciblée des facteurs de risque est essentielle pour réduire leur incidence

Mots-clés

Urgence hypertensive, sédentarité, obésité, syndrome coronarien aigu, facteurs de risque cardiovasculaire.

Identification Sheet

1. Name: KANTE
2. First name: SOULEYMANE
3. Tel: +223 90923790
4. Email: Kantesouleymane9092@gmail.com
5. Thesis title: *Management of Hypertensive Emergencies in the Cardiology Department of CHU “Mère-Enfant” Le Luxembourg, Bamako*
6. Field of interest: Cardiology
7. Year of defence: 2026
8. Place of defence: Bamako/Point G
9. Country of origin: Mali
10. Deposit location: Library of the Faculty of Medicine and Dentistry, Mali

Abstract

Introduction

Hypertension affects approximately 1.28 billion people worldwide, representing nearly 30% of adults. In sub-Saharan Africa, prevalence reaches 46%, with only 12% of patients achieving effective blood pressure control. In Mali, the STEPS 2013 survey reported a prevalence of 21.8% among adults aged 25–64. Hypertensive emergencies (HE), occurring in 1–2% of hypertensive patients, are on the rise in Bamako, posing a major public health challenge.

Methods

A descriptive cross-sectional study was conducted in the cardiology department of CHU Mère-Enfant Le Luxembourg. All patients admitted for HE during the study period were included. Sociodemographic, clinical, and therapeutic data were prospectively collected and analysed according to international recommendations.

Results

The majority of patients were aged 40–60 years (42%), with a male predominance (56%). Complicated HE accounted for 38% of cases, dominated by strokes (21%) and acute heart failure (10%). Non-complicated HE represented 62% of admissions. Intravenous antihypertensives (labetalol, nicardipine) were used in 47% of cases, while oral treatments accounted for 53%. Outcomes were favourable in 78% of patients, but hospital mortality reached 12%, mainly due to multiorgan failure.

Discussion

Management of HE partially follows AHA and ESC guidelines. Limitations include reduced drug availability, poor adherence (around 40% of patients non-compliant), and the absence of standardised protocols.

Conclusion

Hypertensive emergencies affect 1–2% of hypertensive patients and remain associated with significant mortality (12%). Strengthening resources, improving staff training, and raising patient awareness are essential to reduce morbidity and mortality.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce que s'y passe ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre les mœurs, ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure

