

Aide au développement de la réanimation au Rwanda

CHU DE CLERMONT-FERRAND, SERVICE MIR, FRANCE

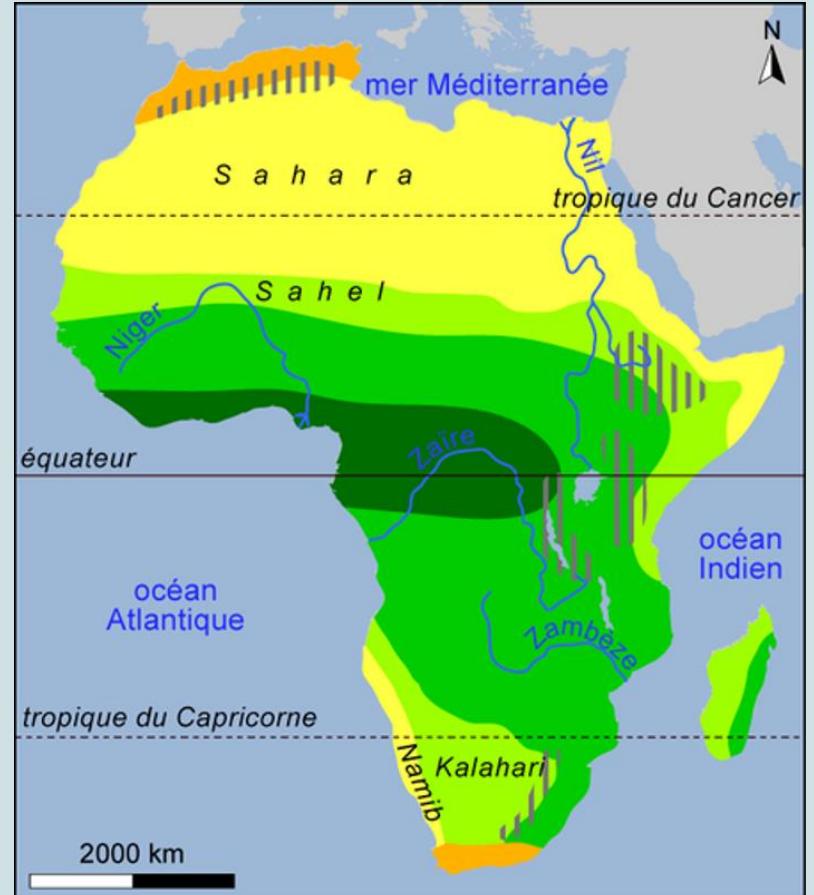
HÔPITAL DE RÉFÉRENCE DE RUHENERI, DISTRICT DE MUSANZE, RWANDA

Mme Marie-Claire MOREL - Mme Céline SOUCHAL - Pr Bertrand SOUWEINE

Aucun conflit d'intérêt déclaré par les orateurs

L'Afrique

- Des disparités climatiques et d'accès à l'eau,
- Des disparités politiques et économiques
- Des disparités entre les systèmes de santé (ressources humaines, offre hospitalière, équipements, médicaments, et épidémiologie)



The African Critical Illness Outcomes Study (ACIOS): a point prevalence study of critical illness in 22 nations in Africa

Objectif et méthode

22 pays, 180 hôpitaux (exclusion des centres de soins exclusivement dédiés à la chirurgie programmée).

Inclusion :

- Adultes hospitalisés pour des soins aigus lors d'un jour unique de recueil.
- Exclus, maladie psychiatrique ou réhabilitation
- Etat critique :
 - Fréquence respiratoire <8 ou ≥ 30 cycles/min, SpO₂ $<90\%$,
 - PAS <90 mmHg, FC <40 bat/minute ou > 130 bat/minute,
 - Conscience altérée

-- > Prévalence des états critiques, des soins reçus et de la mortalité à J7.

ACIOS, Lancet 2025; 405: 715–24

The African Critical Illness Outcomes Study (ACIOS): a point prevalence study of critical illness in 22 nations in Africa

Résultats

19 872 patients

-- > 17411 (87,5 %) : absence d'état critique

-- > 2461 (12,5 %) : état critique

- 69% en service conventionnel
- 14% en soins intermédiaires
- 17 % en unité de soins intensifs

Défaillance observée chez les 2461 patients

Défaillance respiratoire n=1154 chez 46,9%

Défaillance circulatoire n=965 chez 39%

Défaillance neurologique n=784 chez 31,8%

ACIOS, Lancet 2025; 405: 715–24

The African Critical Illness Outcomes Study (ACIOS): a point prevalence study of critical illness in 22 nations in Africa

Résultats

19 872 patients ----- > DC à J7 : 965 (4,9%)

-- > 17411 (87,5 %) : absence d'état critique ----- > DC à J7 : 458 (2,7%)

-- > 2461 (12,5 %) : état critique ----- > DC à J7 : 507 (20.7%)

- 69% en service conventionnel -- > 268/507 (53%)
- 14% en soins intermédiaires ----- > 102/507 (20%)
- 17 % en unité de soins intensifs -- > 137/507 (27%)

Défaillance observée chez les 2461 patients

Défaillance respiratoire n=1154 chez 46,9%

Défaillance circulatoire n= 965 chez 39%

Défaillance neurologique n=784 chez 31,8%

L'état critique était fortement associé à la mortalité -- > OR ajusté = 7,72 [6,65-8,95].

ACIOS, Lancet 2025; 405: 715-24

Le Rwanda

Démographie et indices de santé

- Population globale : 14 M d'habitants
- Espérance de vie : 67,5 ans
- Mortalité infantile : 45/1000 vs 4,1 en France
- Mortalité néonatale : 18/1000 vs 2,65 en France
- **Mortalité maternelle : 230/100 000 naissances vs 7,3 en France**



Données OMS, 2021

France - Rwanda Comparatif

Déséquilibre offre vs demande en réanimation

Capacité hospitalière

- Rwanda : 12 000 lits → 0,86 lits pour 1000 habitants
- France : 5,4 lits pour 1000 habitants (2023, Eurostat)

Nombres de lits de réanimation :

- Rwanda : 92 lits d'ICU dans 11 hôpitaux selon le rapport « NSOAP 4 YEAR REVIEW April 2024-RWANDA », dont 35 lits de réanimation « lourds » -
-- > 0,3 lits de réanimation lourds 100 000
- France : Environ 20 000 lits de soins critiques dont 5000 lits de réanimation « lourds »
-- > 0,3 lits de réanimation lourds 100 000
- Majorité des lits de soins critiques concentrés sur la capitale Kigali

Le Rwanda

Offre de personnels de santé

- Soignants (médecins, pharmaciens, infirmiers, sage-femmes) : 0,84 pour 1000 habitants
En France 3,4 médecins pour 1000 habitants
- Objectif : 4 pour 1000 dans le cadre du projet 4 x 4 (recommandation OMS)

Le Rwanda

Données pharmaceutiques et équipements hospitaliers

Equipements des suppléances d'organes concentrés sur les réanimations de la capitale.

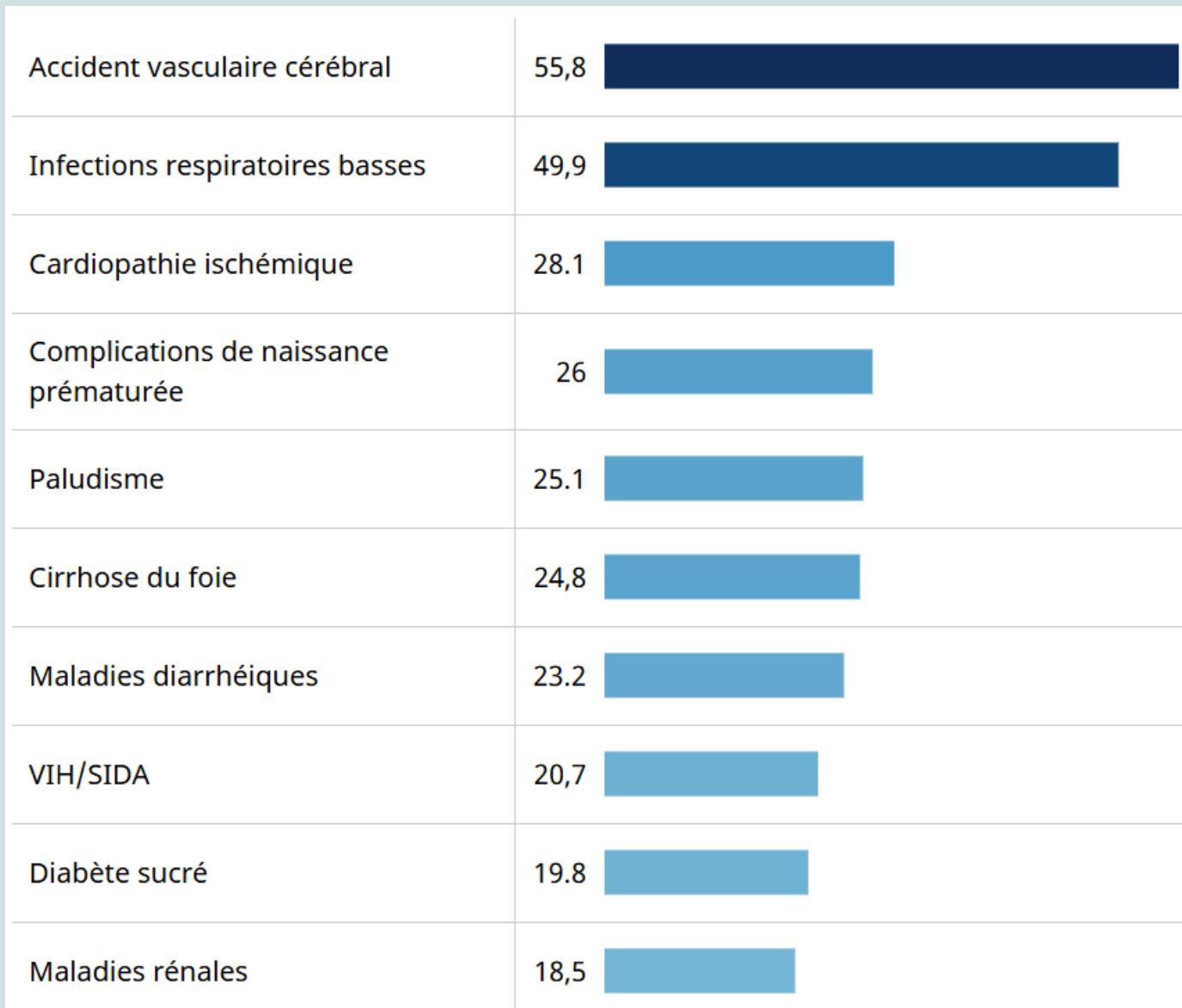
Beaucoup de médicaments non disponibles dans les hôpitaux de district (catécholamines, anesthésiques, analgésiques, curares, antibiotiques)

Coût élevé de certaines spécialités

Le Rwanda

Causes de décès chez l'adulte

- Une épidémiologie spécifique (nombre de décès pour 100 000 habitants)
- Infections respiratoires et autres maladies infectieuses +++
- <10% de décès d'origine traumatique



Données OMS, 2021

Genèse du projet

Une connexion humaine

- Présence d'un médecin Rwandais en MIR au CHU de Clermont-Ferrand
- Prise de contact entre le Pr Jean-Paul RWABIHAMA et le service MIR, CHU de Clermont-Ferrand

Et un contexte

- Financement de la reconstruction de l'hôpital de Ruhengeri par l'AFD

Réponse à un APCHI avec obtention de financement à hauteur de 28 000 €

Pourquoi ce projet avec le Rwanda ?

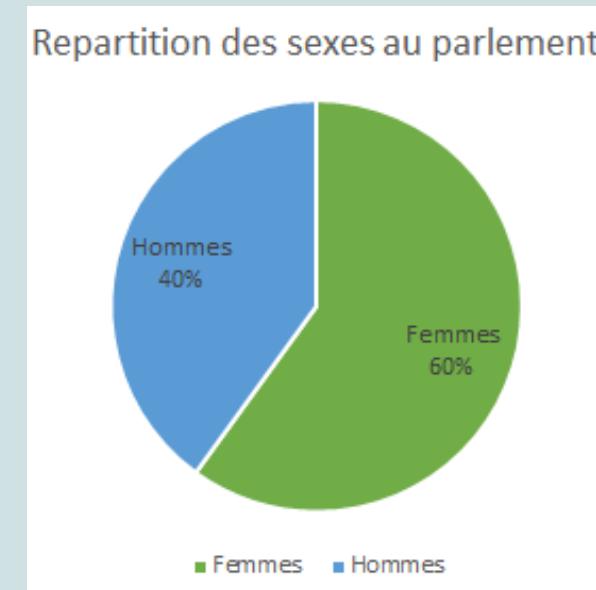
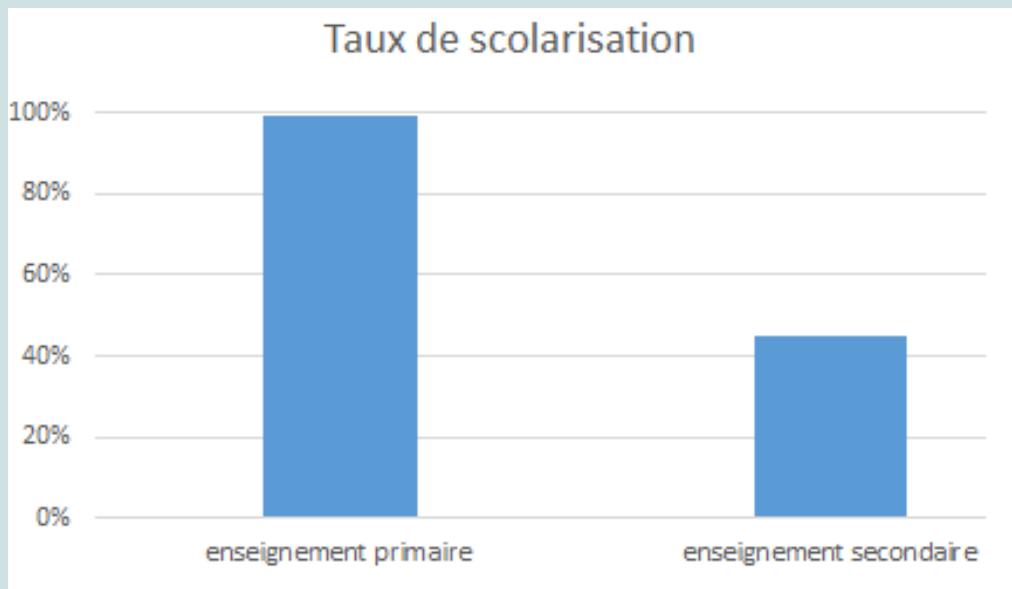
Contexte historique

- Mémoire du génocide de 1994
- Dette mémorielle de la France
- Réconciliation entre les 2 pays (ambassade de France au Rwanda réouverte en 2021)

Pourquoi ce projet avec le Rwanda ?

Contexte politique

- Stabilité politique durable depuis le génocide
- Promotion de l'égalité des sexes
- Scolarisation importante



Pourquoi ce projet avec le Rwanda ?

Contexte politique

- Stabilité politique durable depuis le génocide
- Promotion de l'égalité des sexes
- Scolarisation importante
- Bilinguisme (Ang/Fr) répandu
- Faible corruption
- Volonté de partenariat international

Pourquoi ce projet avec le Rwanda ?

Atouts géographiques et dynamisme économique

- Accès à l'eau potable dans 90% du territoire
- Climat tropical tempéré d'altitude (entre +15 et +30 °C), stable toute l'année)
- Autosuffisance alimentaire élevée (90% - banque alimentaire mondiale)
- Croissance économique soutenue : +9,7 % du PIB en 2024

Pourquoi ce projet avec le Rwanda ?

Un essor médical accéléré

- Un projet 4 x 4
- Un hub médical pour l'Afrique Centrale
- Une assurance santé communautaire
- 9,5% du PIB consacrés à la santé (11,5% en Fce)
- Des pratiques d'hygiène bien ancrées
- Une culture qualité déjà installée (certification)
- Une implantation locale de l'AFD



« Le Rwanda va devenir un hub santé pour tout le continent africain » (Sabin Nsanzimana, ministre de la Santé)

Le pays qui a préservé sa stabilité politique depuis le génocide perpétré par l'Etat contre les Tutsis en 1994 concentre désormais ses efforts sur la santé. La part des budgets publics consacrés à la santé, qui s'établit actuellement à 17 %, passera à 20 % en 2027, voire davantage. Le gouvernement entend implémenter un écosystème performant de la santé numérique, comme en atteste le projet de cité de la santé (Kigali Health City) sur 100 hectares en périphérie de la capitale. Sabin Nsanzimana, ministre de la Santé du Rwanda, répond aux questions de La Tribune.

La Tribune, 10 Oct. 2023

Le projet – Hôpital de Ruhengeri – Réanimation

3 grandes étapes

Évaluation des besoins et contextualisation

Co-construction du projet → 3 actions

- Formation des soignants : FIER (SRLF)
- Procédure d'hygiène : surveillance et suivi des sondes ur
- Outil d'organisation des soins : fiche de tâches IDE

Réalisation du projet → 3 missions

- Déploiement (Nord-Sud)
- Retour d'expérience (Sud-Nord)
- Restitution (Nord-Sud)



Le projet – Hôpital de Ruhengeri – Réanimation

3 grandes étapes



Le projet – Hôpital de Ruhengeri

Résultats des actions

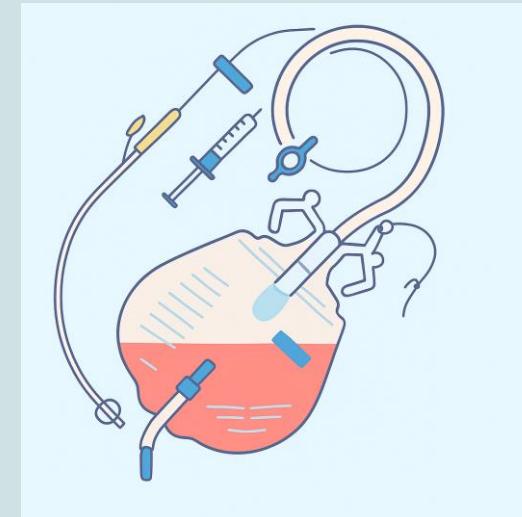


Formation FIER 2023-2024 :

- 100 % de réussite au niveau 1
- 50 % de réussite au niveau 2

Sondage urinaire :

- 152 fiches de surveillance remplies
- Meilleur respect de la stérilité à la pose : diminution de 80 % des infections urinaires post-sondage (données cadre de santé)



Le projet – Hôpital de Ruhengeri

Résultats des actions

Organisation des soins

- Utilisation quotidienne de la fiche de tâches par les infirmiers du service
- Utilisation par la cadre pour l'évaluation des infirmiers
- Observance de la fiche de tâches à 92 % (données rapportées par le cadre)
- Uniformisation de la prise en charge des patients



Le projet – Hôpital de Ruhengeri

Difficultés rencontrées

- Complexité d'utilisation de la plateforme de dépôt du dossier (PIRAMIG)
- Organisation et logistique de la mission Sud-Nord
- Formation FIER
 - Première promotion : forte mobilisation des 10 soignants
 - Promotion suivante : absence d'adhésion (manque de temps alloué)

Le projet – Hôpital de Ruhengeri

Conditions facilitantes

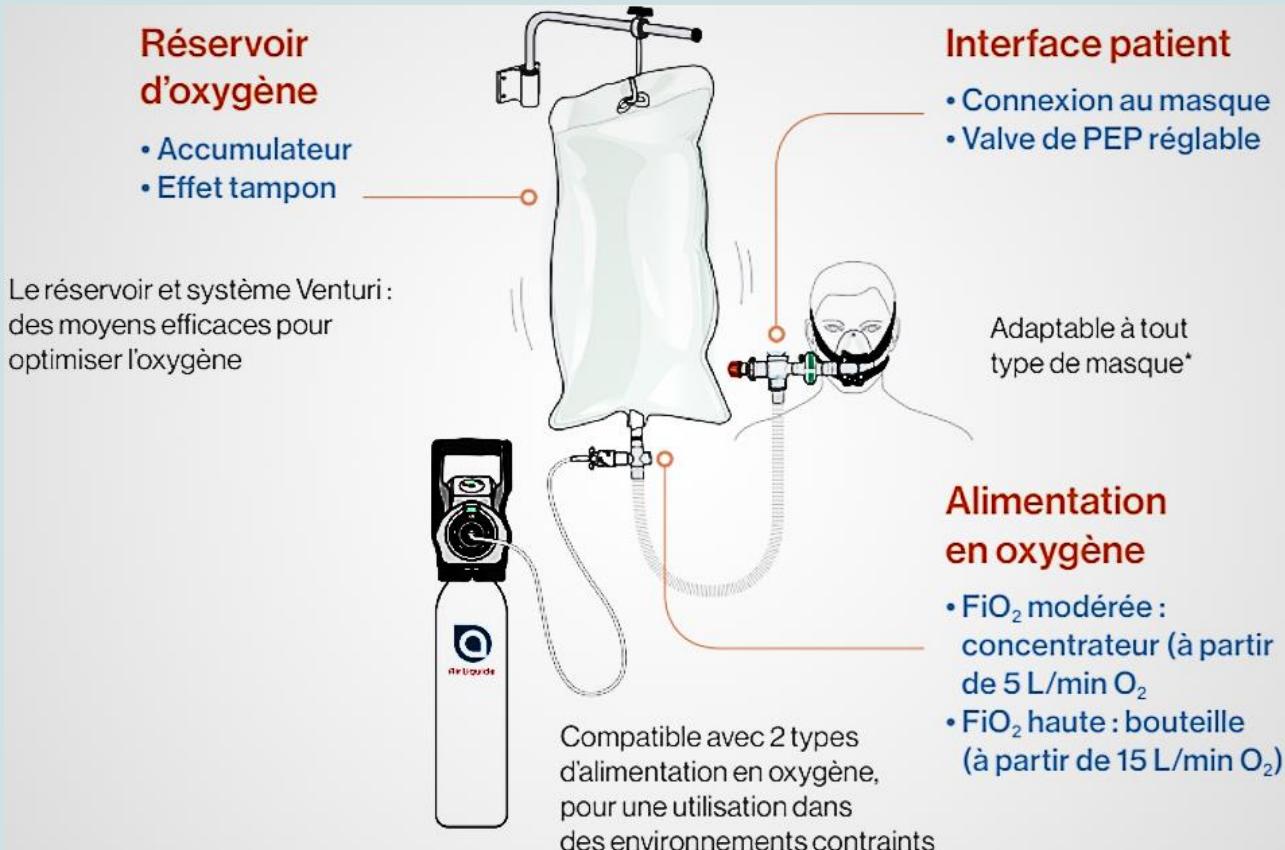
- Pas de barrière linguistique
- Accueil chaleureux et collaboratif
- Environnement sûr (sécurité)
- Cadre politique stable
- Soutien institutionnel bilatéral affirmé



Le projet – Hôpital de Ruhengeri

Opportunité de mise en place de la C-PAP

- Réduire les besoins de ventilation invasive
- Econome en oxygène
- Matériel peu couteux
- Facilité de mise en place
- Autonomie des infirmiers pour l'utilisation
- Financement supplémentaire par Expertise France (AFD)



Access to Limited Critical Care and Risk of Mortality in Rwanda: A Prospective Cohort Study

Facteurs cliniques, démographiques, socioéconomiques associées à L'admission en réanimation ≤24h?

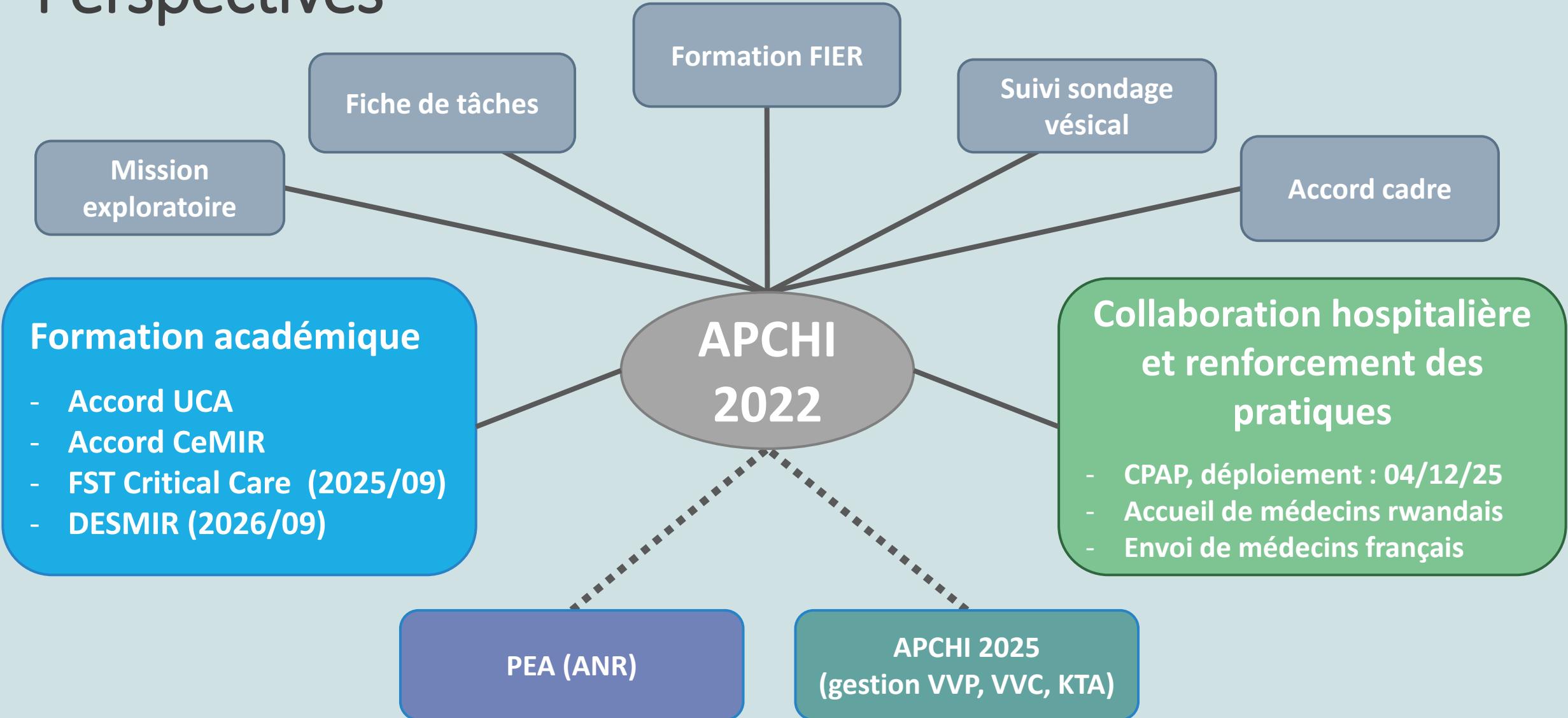
- Rwanda : 35 lits de réa pour 13.7 M 0,3/100,000 population vs 12,7 (UE)
- District de Butare : 4 M, CHU de 345 lits, 6 lits de réa avec VM, 1,6 IDE / patients ; enquête (24/01/24 -- > 03/06/24)

Clinical Characteristics	n = 318	Outcomes	n = 318
Reasons for ICU candidacy ^d , n (%)			
Respiratory failure	192 (60.4)	Admitted to ICU within 24 hr of screening positive, n (%)	88 (27.7)
Altered level of consciousness	155 (48.7)	Admitted to ICU at any point during admission, n (%)	111 (34.9)
Shock	75 (23.6)	Discharged, n (%)	171 (53.8)
Postoperative recovery	56 (17.6)	Mortality, n (%)	140 (44.0)
Renal failure	28 (8.8)	Admitted to ICU within 24 hr (n = 88)	50 (56.8)
Liver failure	11 (3.5)	Admitted to ICU beyond 24 hr (n = 23)	12 (52.2)
Airway obstruction	7 (2.2)	Not admitted to ICU (n = 207)	78 (37.7)
Post-cardiac arrest	5 (1.6)		
ICU bed available ^e , n (%)	224 (70.4)		

- Facteurs associés à une admission ≤24h : postopératoires, obstétrique, lits disponibles
- Peu d'effet du statut socioéconomique, du genre et des relations sociales (IC larges).

Mezei A, Crit Care Explor 2025

Perspectives





AER
ACTUALITÉS EN RÉANIMATION

Merci de votre attention

Equipe française – CHU Clermont-Ferrand

- Mme Angélique CHOUVET

Cadre de service MIR

- Mme Sophie DERFOUF

Responsable achats dispositifs non médicaux non stériles

- Dr Olivier MASCLE

Médecin service MIR

- Pr Armand MEKONTSO-DESSAP

Chef de service MIR à Henri Mondor (AP-HP).

PRPH3 CHU de Douala Cameroun, (AFD)

- Mme Marie-Claire MOREL

IDE MIR

- Mme Christine ROUGIER

Directrice adjointe CHU de Clt-Fd

- Mathilde ROUSSEAUX

Directrice des affaires financières

- Mme Céline SOUCHAL

IDE MIR

- Pr Bertrand SOUWEINE

Chef de service MIR

- Pr Ousmane TRAORE

Chef de service Hygiène

Equipe rwandaise – CH Ruhengeri

- Pr Jean-Paul RWABIHAMA

Conseiller du Ministre de la Santé, Rwanda

- Mme Christine MANIRAGUHA

Cadre du service de soins critiques

- M. Philbert MUHIRE

Directeur général de l'hôpital de Ruhengeri

- Dr Bruce MUTEMBE

Médecin, MAR

- Mme Salomé MBONIMPAYE

IDE Hygiéniste