

Module AFRANUM #2 : COVID-19 (2)

jeudi 20 mai 2021 de 17h00 à 19h00 CEST (heure de Paris)

Modération : Karine Lacombe / Charles Kouanfack

- Introduction
- Implémenter de la recherche en période pandémique / Comprendre une épidémie
- La riposte à la pandémie Covid-19 :
 - ✓ Au Nord
 - ✓ Au Sud

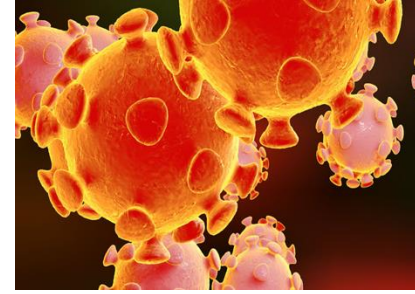
Gilles Wandeler

Nathan Peiffer-Smadja

Karine Lacombe

Louise Fortès

Chaque intervention sera suivie d'une séance de Q&R



LA RIPOSTE À LA PANDÉMIE À COVID-19 AU SUD

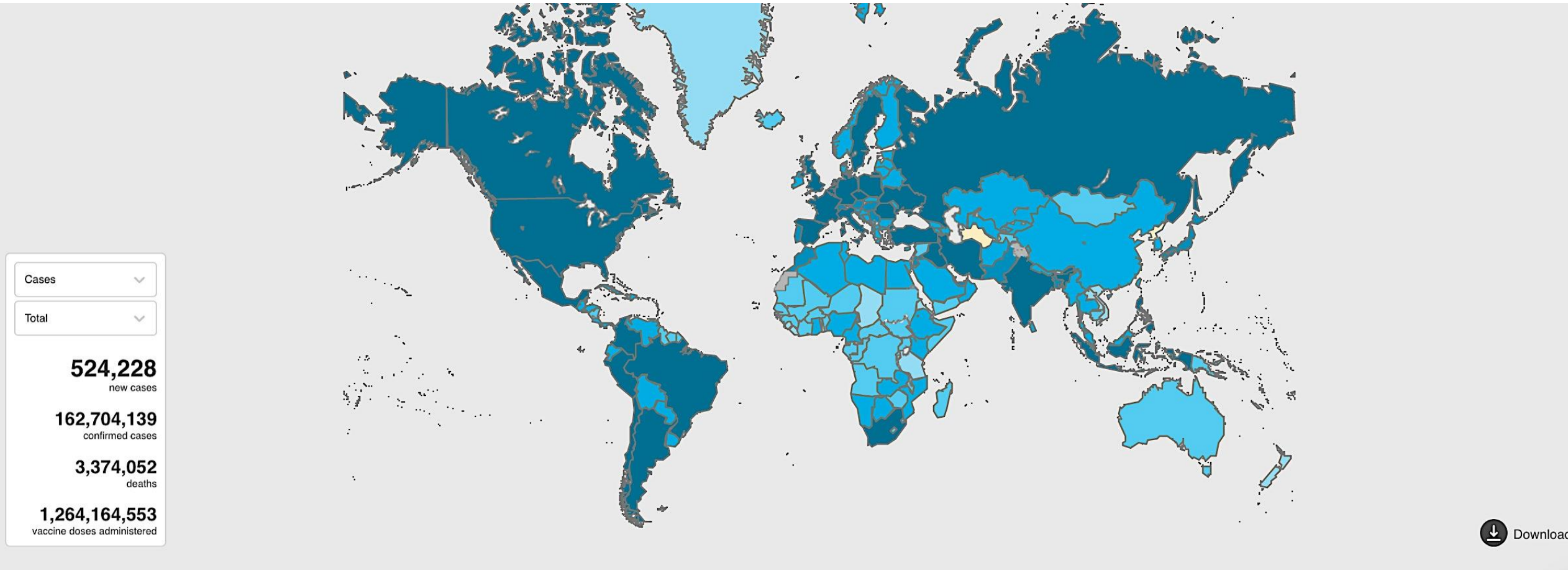
***Pr Louise FORTES
Infectiologue – Epidémiologiste
Université Cheikh Anta Diop de Dakar
Service des Maladies infectieuses de Fann,
Hopital Dalal Jamm***

Plan

- **Introduction**
- **Epidémiologie de la COVID-19 en Afrique**
- **Réponse face à l'épidémie à COVID-19 en Afrique**
- ***Partage de l'expérience sénégalaise***
- **Conclusion**

Introduction

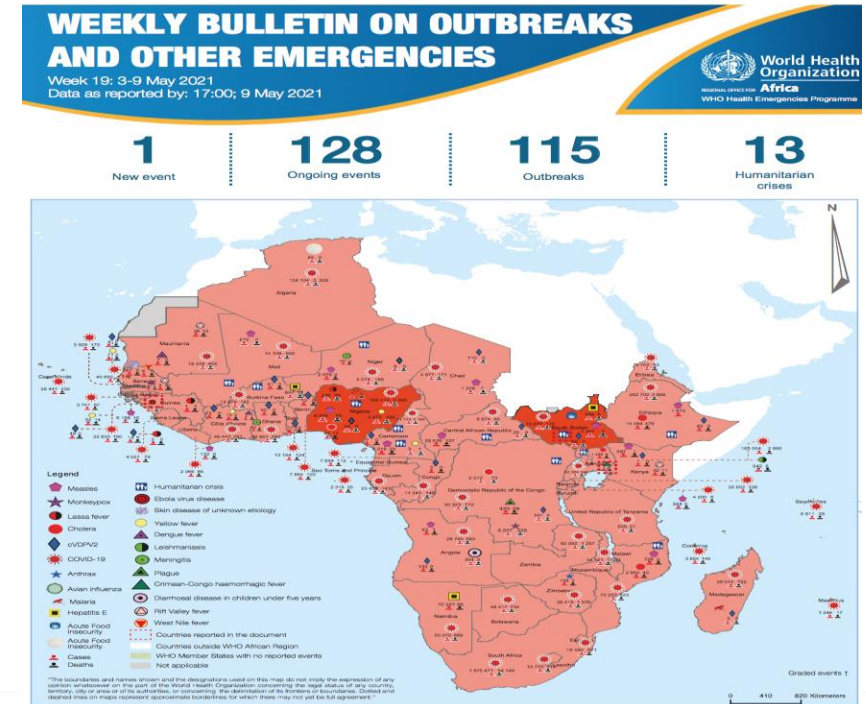
Une pandémie à COVID-19 toujours en progression



Globally, as of **1:39pm CEST, 17 May 2021**, there have been **162 704 139 confirmed cases** of COVID-19, including **3 374 052 deaths**, reported to WHO. As of **12 May 2021**, a total of **1 264 164 553 vaccine doses** have been administered.

Introduction

- **La gestion de la pandémie à COVID-19 en Afrique : un autre défi parmi tant d'autres**
- **Particularités de l'Afrique +++**
 - VIH/sida, la tuberculose et le paludisme
 - Pauvreté
 - Fragilité systèmes de santé

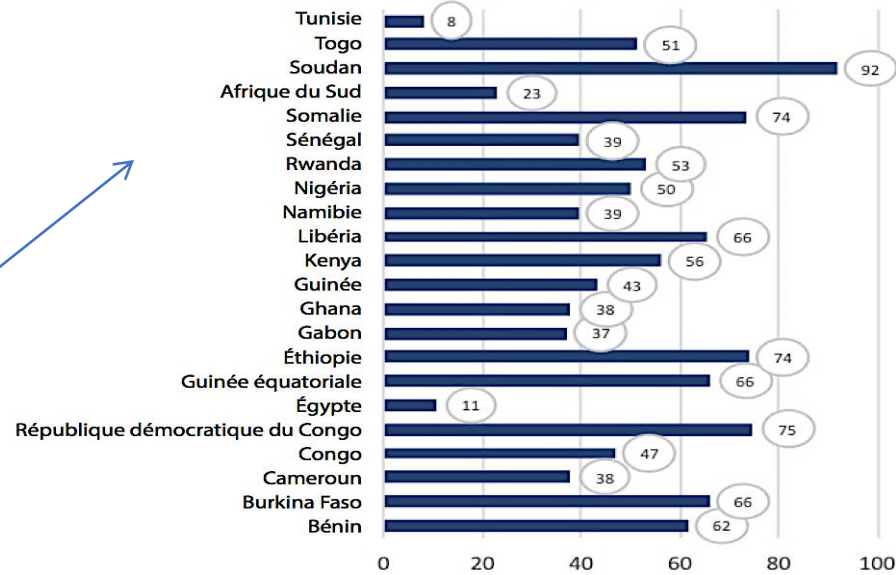


COVID-19 : Catastrophe redoutée en Afrique

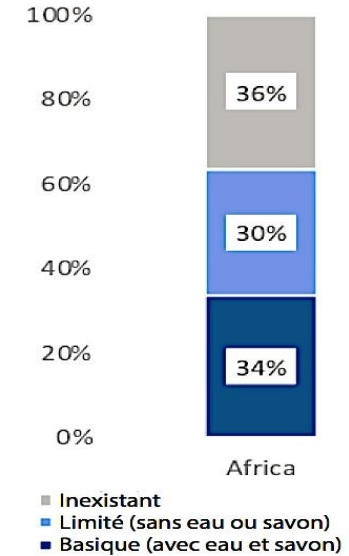
Le continent manque de tout face au virus : hôpitaux, équipements, argent et espaces de confinement

Personne ne sait vraiment encore ce que la pandémie de COVID-19 réserve à l'Afrique, mais les organisations humanitaires redoutent une véritable catastrophe sanitaire.

Proportion de la population urbaine vivant dans des bidonvilles

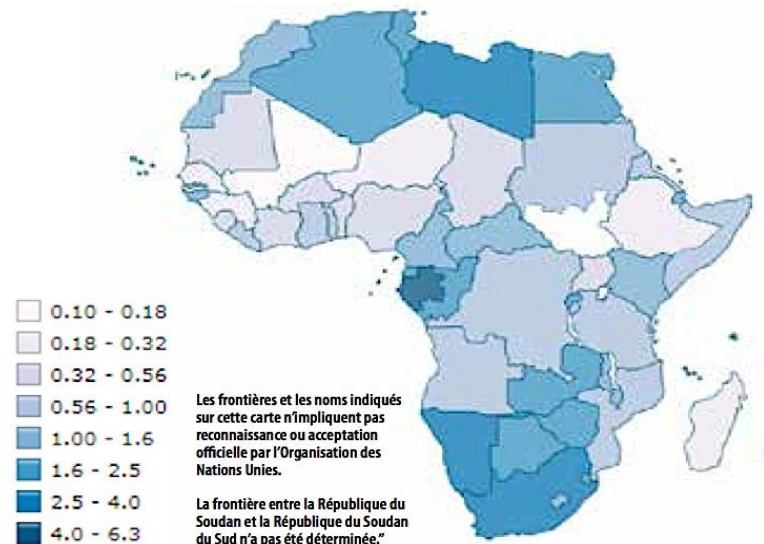


Accès aux moyens de lavage des mains

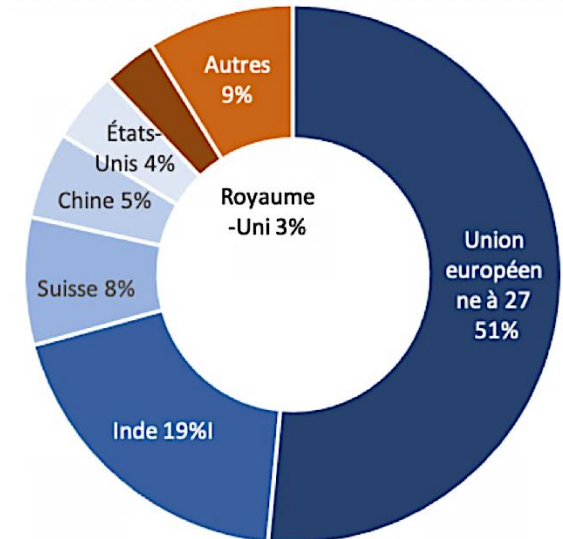


Facteurs de
vulnérabilité à la
riposte en l'Afrique

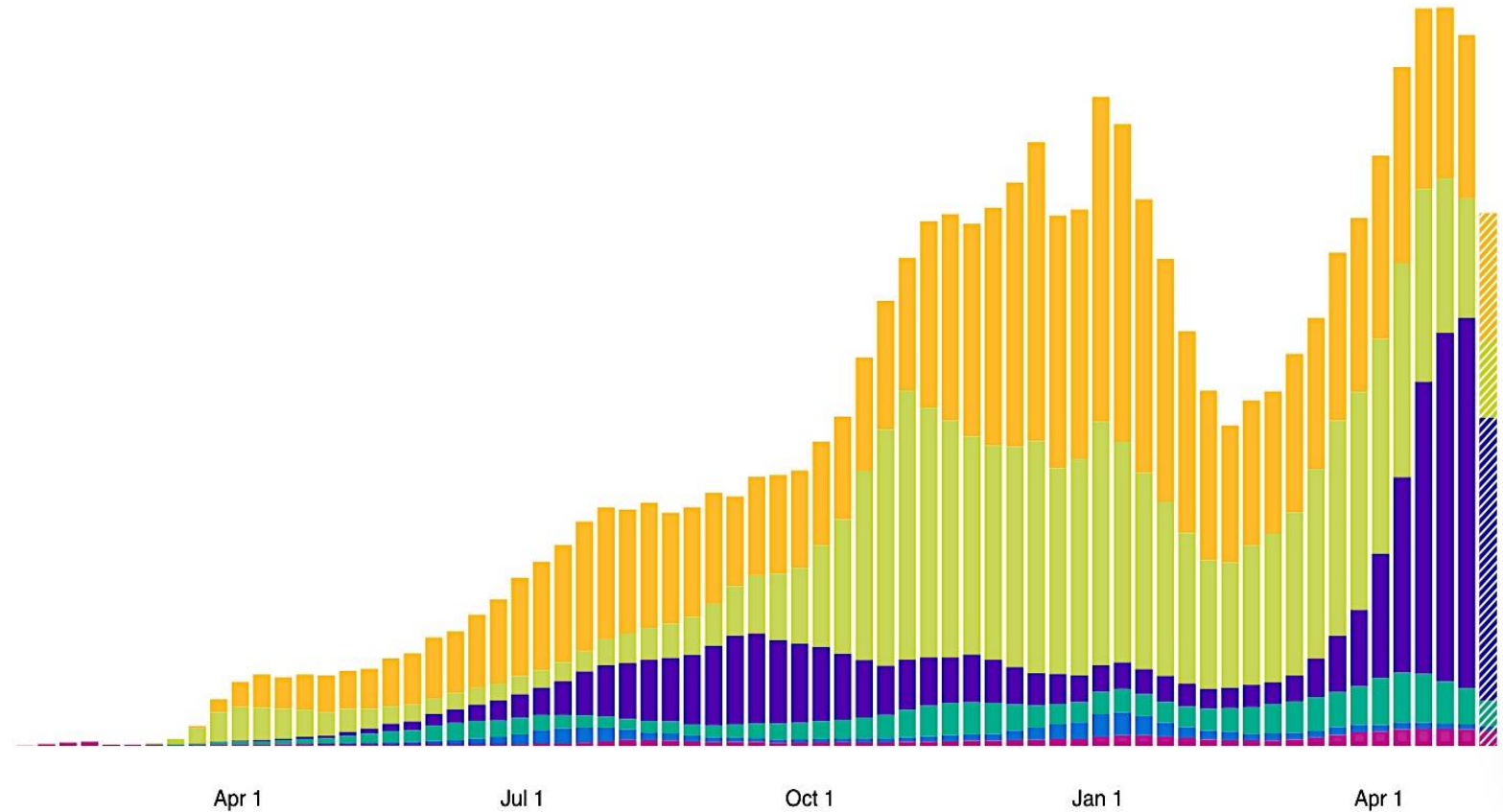
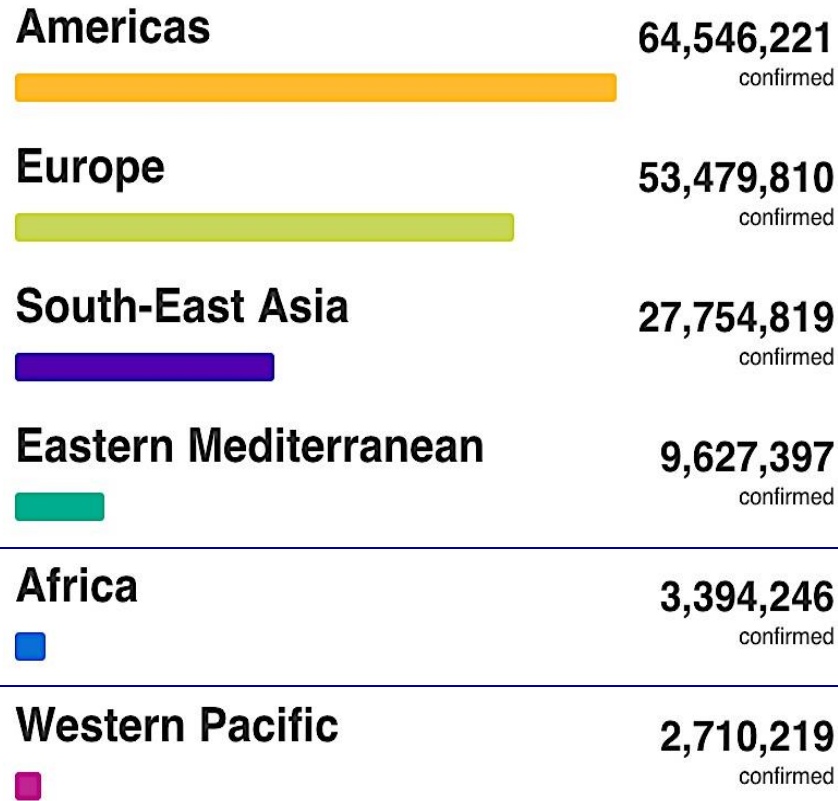
capacité lit d'hôpital pour 1 000 habitants



Sources d'importation produits médicaux



L'Afrique reste l'un des continents le moins touché

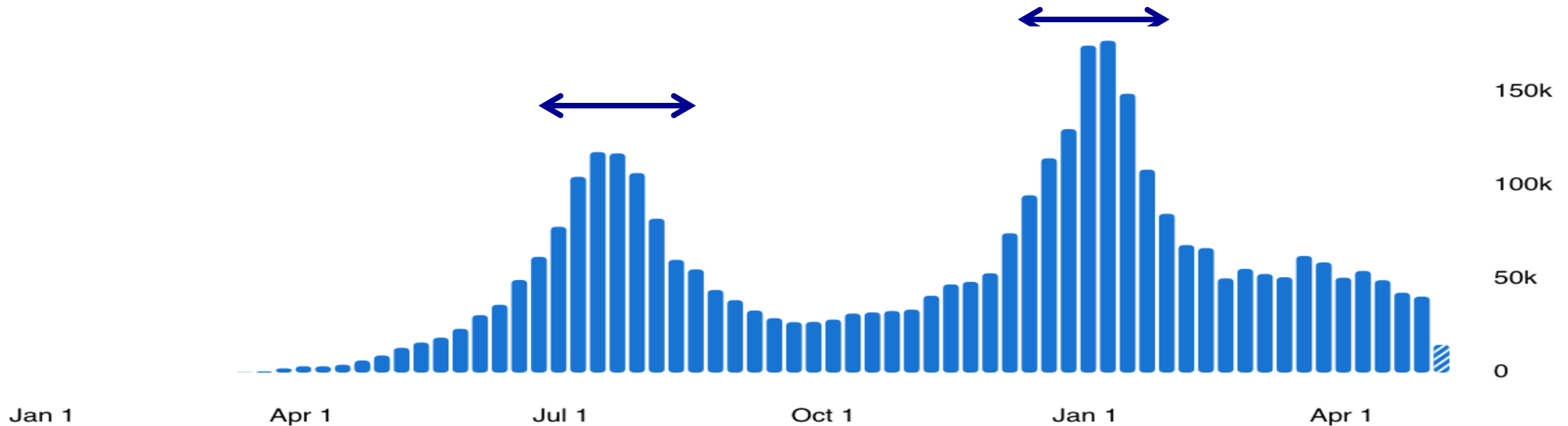


Source: World Health Organization

 Data may be incomplete for the current day or week.

Evolution rapide de la pandémie en Afrique

- **1^{er} cas : Février 2020**
- **31 (56%) sur 55 pays entre 8 - 21 mars 2020**
- **9 pays (11 mars 2021) à 46 pays (3 mai 2021)**



Au 31 décembre 2020, 40 pays (73 %) avaient connu ou connaissaient leur deuxième vague

Update: 5/17/2021

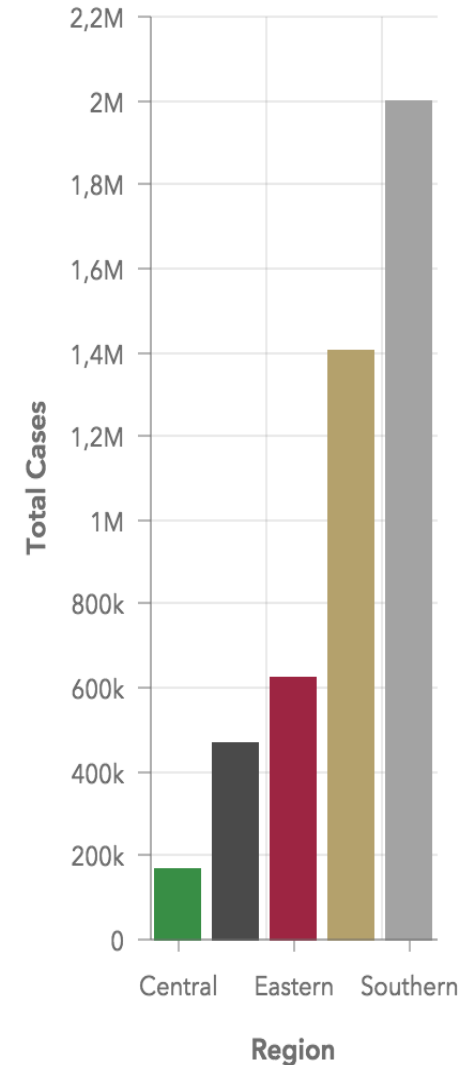
Total
4 691 105
Cases

Total
126 350
Deaths

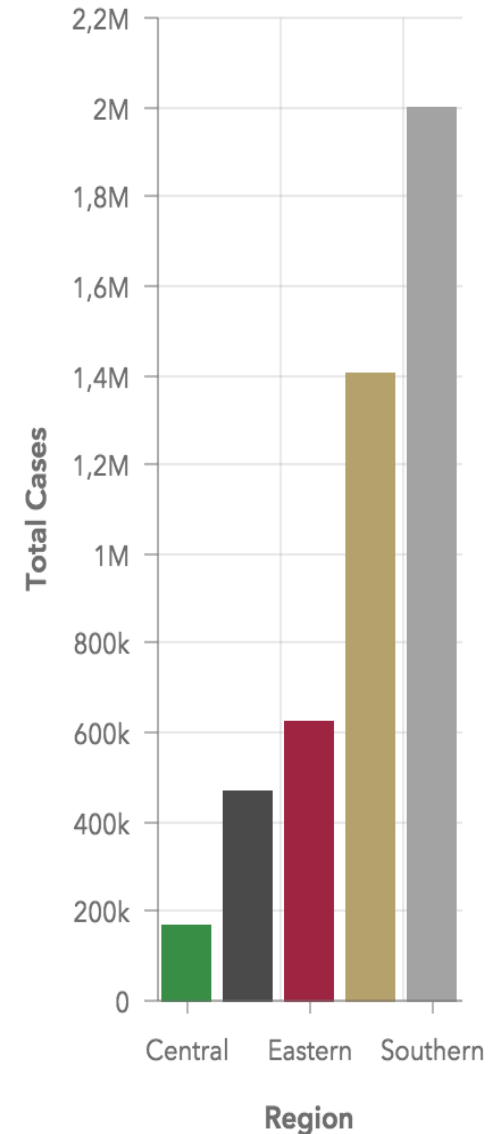
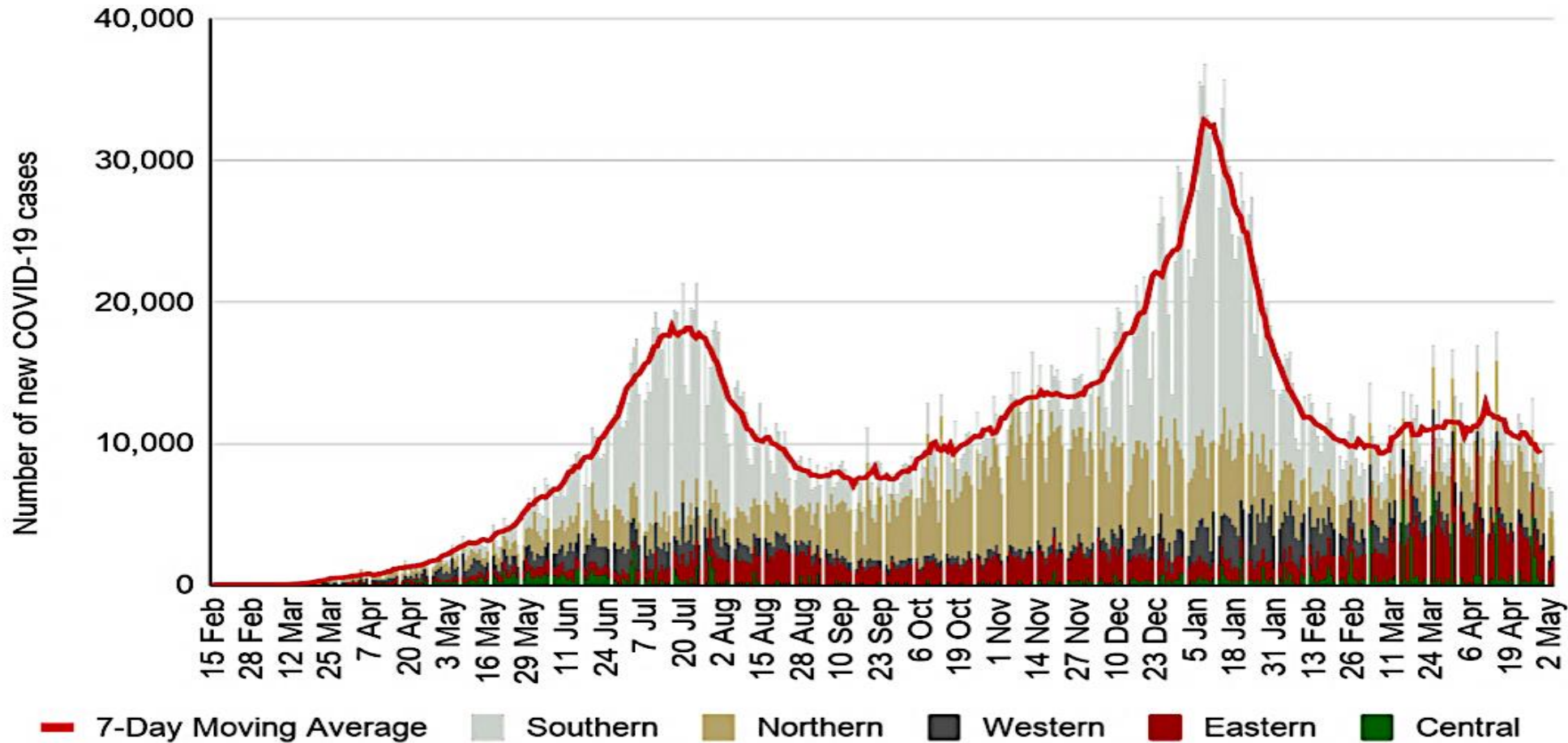
Total
4 243 795
Recoveries



Afrique : 3% de la charge mondiale



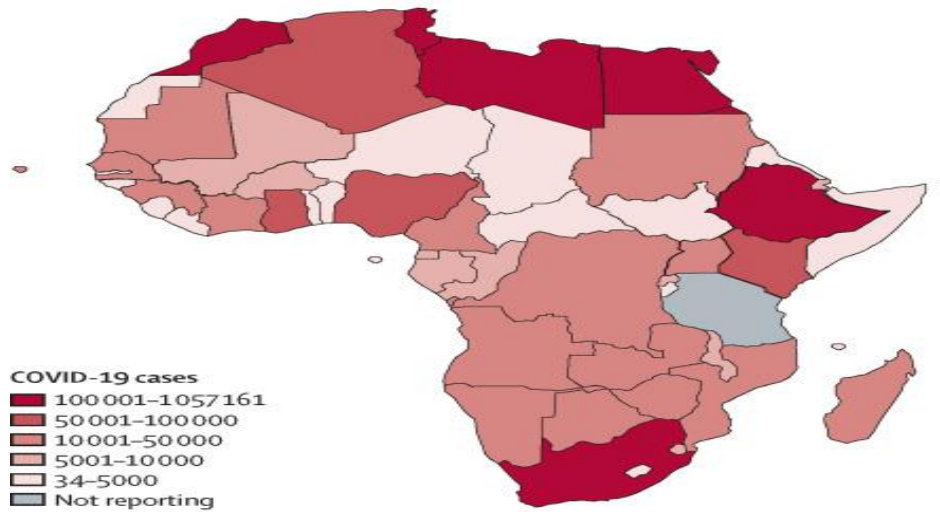
Répartition inégale de l'épidémie en Afrique



The first and second waves of the COVID-19 pandemic in Africa: a cross-sectional study

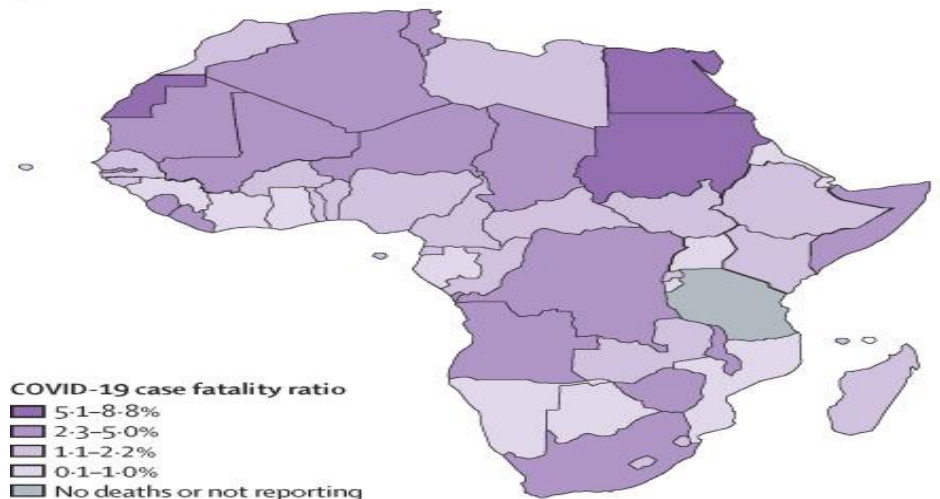
[Salyer SJ et al. Lancet 2021]

A



- **Neuf pays > 80% des cas**
Afrique du sud (38.3%), Maroc (15.9%), Tunisie (5.1%), Egypte (5.0%), Ethiopie (4.5%), Libye (3.6%), Algérie (3.6%), Kenya (3.5%), Nigéria (3.2%).

C



- **Létalité : 2,7%**
Soudan (7,1%), Égypte (5,9%), Somalie (5,2%), Zimbabwe (4,1%), Liberia (4 %)

Quelle est la distribution des variants en Afrique ?

B.1.1.7 : 23 pays

Algeria, Angola, Cameroun, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, RD Congo, Guinée Équatoriale, Gabon, Gambie, Ghana, Kenya, Libye, Malawi, Ile Maurice, Maroc, Nigeria, Rwanda, Sénégal, Afrique du Sud, Togo, and Tunisie.

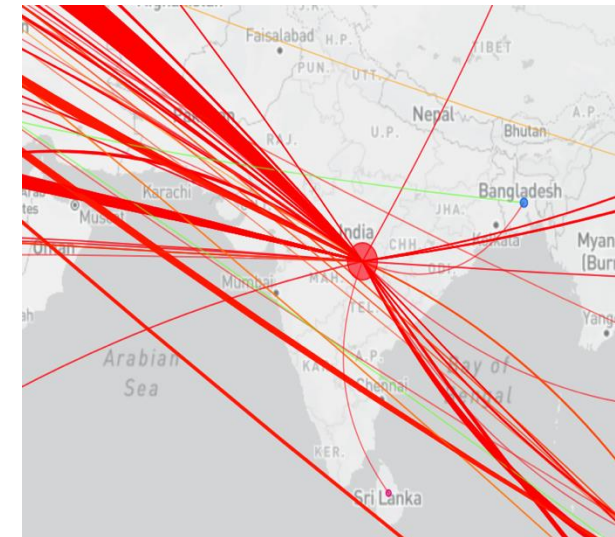
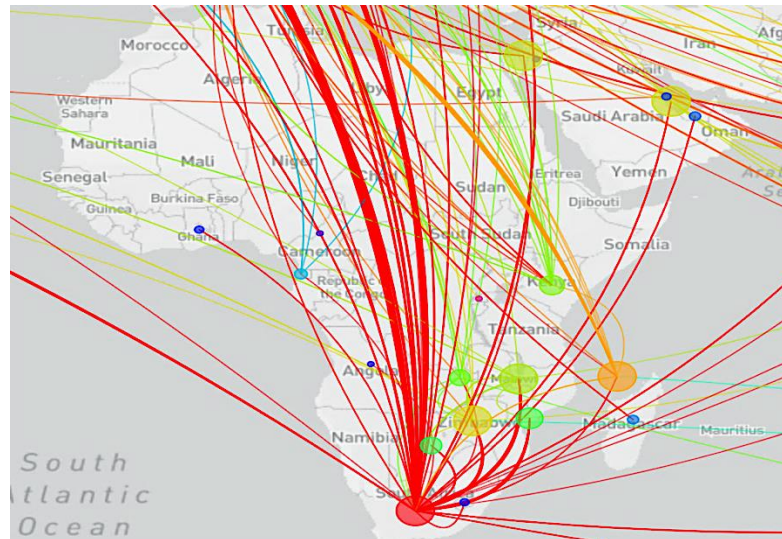
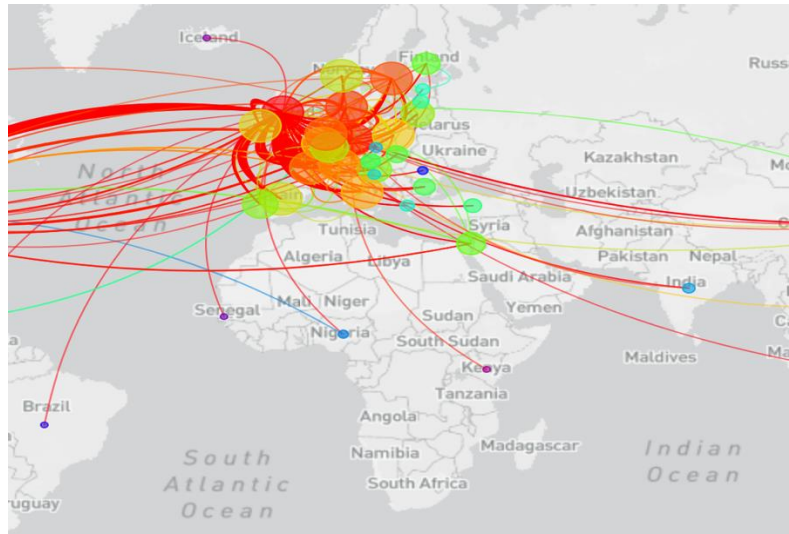
B.1.351 : 24 pays

Angola, Botswana, Cameroun, Comores, Côte d'Ivoire, RD Congo, Eswatini, Guinée Équatoriale, Ghana, Kenya, Lesotho, Libye, Malawi, Madagascar, Ile Maurice, Mozambique, Namibie, Rwanda, Afrique du Sud, Togo, Zambie, and Zimbabwe

B.1.6174

Angola, Kenya, Maroc, Ouganda, Mauritanie, Afrique du Sud

Préoccupation majeure



DOMAINES D'INTERVENTION POUR LA RIPOSTE A LA PANDEMIE A COVID-19

Surveillance épidémiologique;
Laboratoire ; Points d'Entrée
Equipe d'Intervention Rapide



Coordination, planification, suivi
et évaluation ;
Ethique et recherche.



Mobilisation des ressources
(RH, RM ou Logistique et RF)



Prise en charge des cas (PEC) ;
Prévention et Contrôle de
l'Infection (PCI)



Communication sur les
Risques et l'Engagement
Communautaire (CREC)

OPP3TP

COVID-19

COMMUNIQUER EN TEMPS DE CRISE



1/ Anticiper la
communication



2/ Organiser la
communication



3/ Structurer les
messages

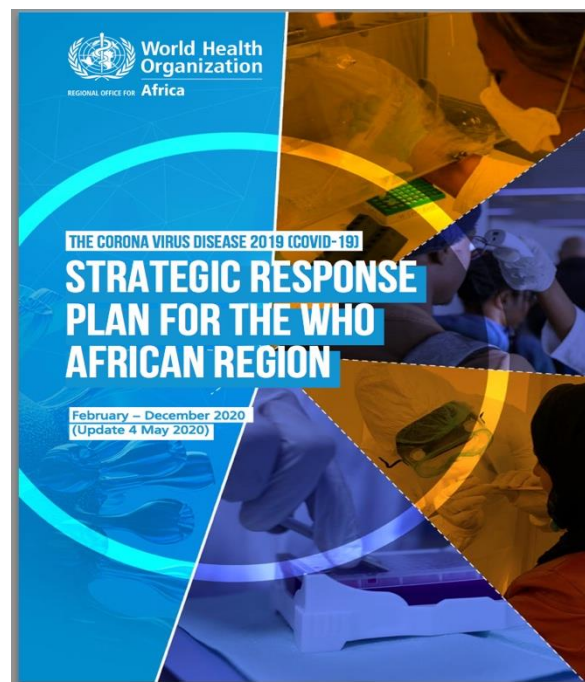
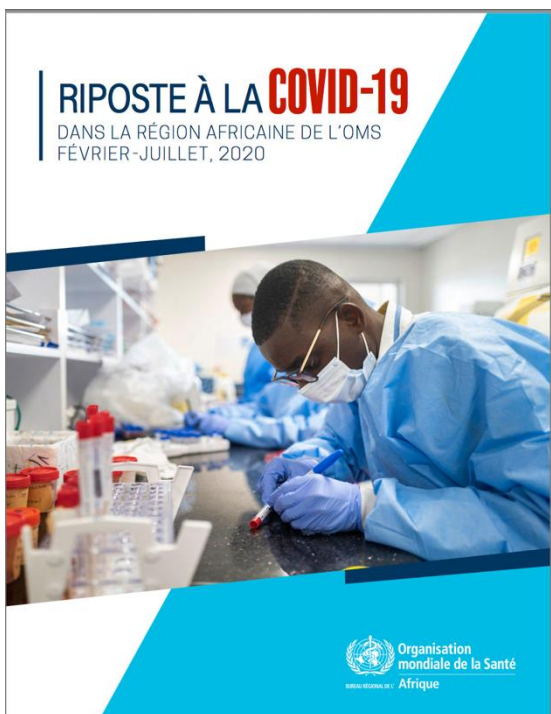


4/ Adopter la
bonne posture

Réponse initiale de l'Afrique Activités pour lutter contre l'infection à COVID-19

« L'OMS constate qu'il existe de graves lacunes dans l'état de préparation des pays du continent. Nous devons de toute urgence donner la priorité au renforcement des capacités des pays à enquêter sur les alertes, à traiter les patients dans des unités d'isolement et à améliorer la lutte anti-infectieuse dans les établissements de santé et les communautés. »

D^{re} Matshidiso Moeti, Directrice régionale de l'OMS pour l'Afrique



**NIVEAU DE PRÉPARATION DES PAYS AFRICAINS
À LA LUTTE CONTRE LA COVID-19**

Niveau de préparation
Élevé Moyen Faible

Pays	Rang selon l'IDH	Développement humain			Système de santé			Connectivité		
		Indice de développement humain (IDH) 2018	IDH corrigé selon l'âge (IDH) 2018	Indicateur d'IDH (pourcentage) 2018	Médicaments (pour 10 000 habitants) 2018	Infirmeries et soins infirmiers (pour 10 000 habitants) 2018	Lits d'hôpital (pour 10 000 habitants) 2018	Dépenses de santé (% PIB) 2018	Abonnement à un service de téléphonie mobile (pour 100 personnes) 2018	Abonnement à un réseau fixe (pour 100 personnes) 2018
Seychelles	62	0.801	-	-	9.5	33	36	3.9	184.3	20.3
Maurice	66	0.796	0.688	13.6	20.2	34	34	5.7	151.4	21.6
Botswana	94	0.728	-	-	3.7	33	18	5.5	160	1.8
Afrique du Sud	113	0.705	0.463	34.4	9.1	35	-	8.1	153.2	1.9
Gabon	116	0.702	0.544	22.5	3.6	26	63	3.1	138.3	1.4
Cabo Verde	126	0.651	-	-	7.7	12	21	6.2	112.2	2.9
Namibie	130	0.645	0.418	35.3	3.7	28	27	9.1	112.7	2.5
Sao Tomé-et-Principe	137	0.509	0.507	16.8	3.2	23	29	6	77.1	0.7
Congo	138	0.608	0.456	25	1.2	17	-	4.8	98.9	0
Eswatini (Royaume d')	138	0.608	0.430	29.3	0.8	20	21	7.7	93.5	0.7
Ghana	142	0.596	0.427	28.3	1.8	12	9	4.4	137.5	0.2
Zambie	143	0.591	0.394	33.4	0.9	9	20	4.6	89.2	0.2
Guinée équatoriale	144	0.588	-	-	4.0	5	21	3.4	45.2	0.1
Kenya	147	0.579	0.426	26.3	2.0	15	14	4.5	96.3	0.7
Angola	149	0.574	0.392	31.7	2.1	-	-	2.9	43.1	0.4
Cameroon	150	0.563	0.371	34.1	0.9	9	13	4.7	69.1	0.1
Zimbabwe	150	0.563	0.435	22.8	0.8	12	17	9.4	89.4	1.4
Comores	156	0.538	0.294	45.3	1.7	9	22	7.6	59.9	0.2
Rwanda	157	0.536	0.382	28.7	1.3	8	16	6.8	78.9	0.1
Nigeria	158	0.534	0.349	34.6	3.8	15	-	3.6	88.2	0
Tanzanie (République-Unie de)	159	0.528	0.387	24.9	0.4	4	7	4.1	77.2	1.5
Ouganda	159	0.528	0.387	26.7	0.9	6	5	6.2	57.3	0
Mauritanie	161	0.527	0.358	32.1	1.8	10	-	4.2	103.7	0.3
Madagascar	162	0.521	0.386	25.8	1.8	1	2	6	40.6	0.1
Bénin	163	0.520	0.327	37.1	1.6	6	5	3.9	82.4	0.2
Lesotho	164	0.518	0.350	32.5	0.7	7	-	8.1	113.8	0.3
Côte d'Ivoire	165	0.516	0.331	35.7	2.3	9	-	4.4	134.9	0.7
Sénégal	166	0.514	0.347	32.5	0.7	3	3	5.5	104.5	0.8
Togo	167	0.513	0.350	31.7	0.8	3	7	6.6	77.9	0.3
Malawi	172	0.485	0.346	28.7	0.2	3	13	9.8	39	0.1

Source : PNUD.

« La pandémie de COVID-19 est une épreuve de solidarité mondiale et de leadership. Le virus se nourrit de la division, mais il est contrarié lorsque nous nous unissons. »

Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, Directeur général de l'OMS

Coordination

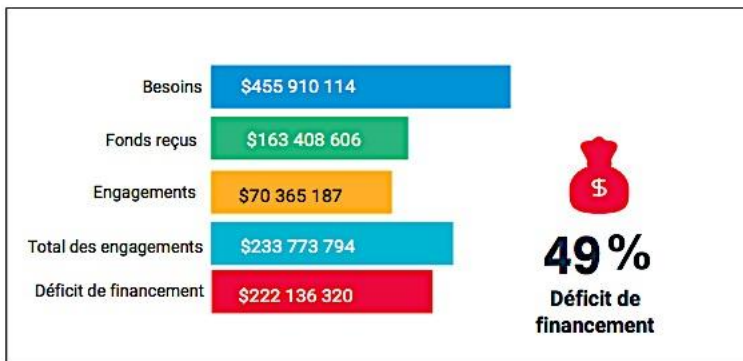
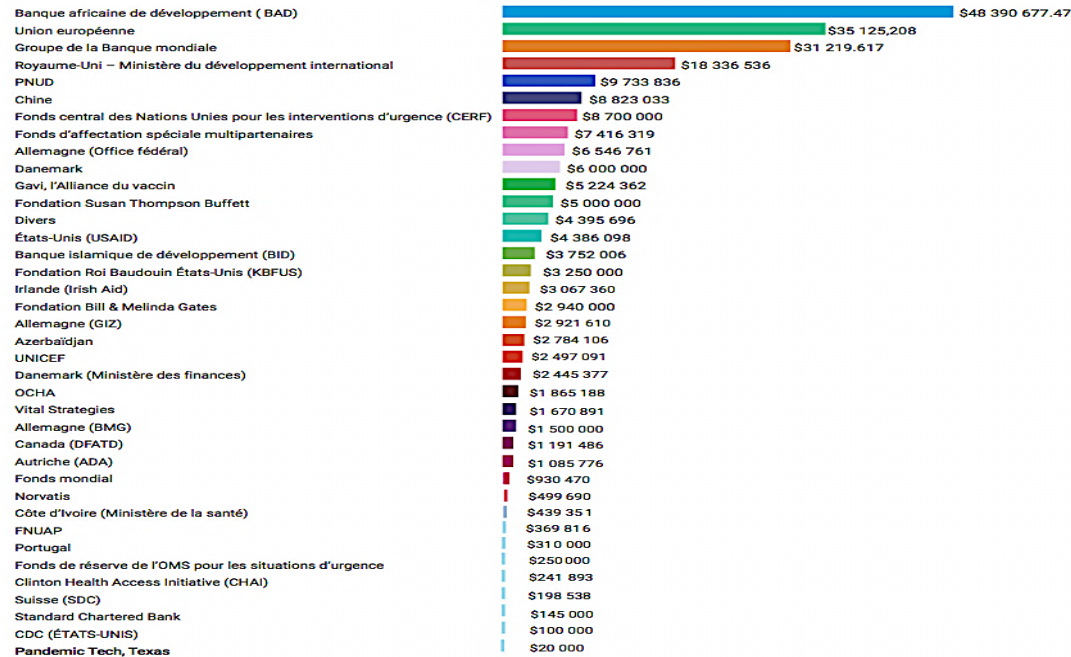


- Coordination : OMS, CDC Afrique, l'union Africaine, Partenaires, Gouvernements
- Collaboration Sud- Sud, Nord-Sud
- Rédaction des plans nationaux de préparation et de riposte
- Organisation de réunion de coordination
- Mise en place de AFTCOR, APORA
- Etat de préparation régionale globale

Février 2020 : 66% ; Mars : 77% , Juin : 80%

L'Afrique bénéficie d'un appui financier et logistique

**TABEAU 1 : CONTRIBUTIONS FINANCIÈRES DES PARTENAIRES
(au 31 juillet 2020)**



Depuis le début de la pandémie, l'OMS a expédié des produits dans **47 pays**, notamment :

2.2 million : de kits de dépistage en laboratoire y compris
1.9 million : de kits de prélèvement d'échantillons et
3 million : de réactifs de laboratoire

2112 : Concentrateurs d'oxygène

1 439 750 : Masques chirurgicaux

24 200 : Masques de type N95

386 300 : Gants

46 779 : Blouses

6930 : Lunettes de protection

34 510 : Écrans faciaux

Renforcement des capacités de surveillance

Surveillance épidémiologique;

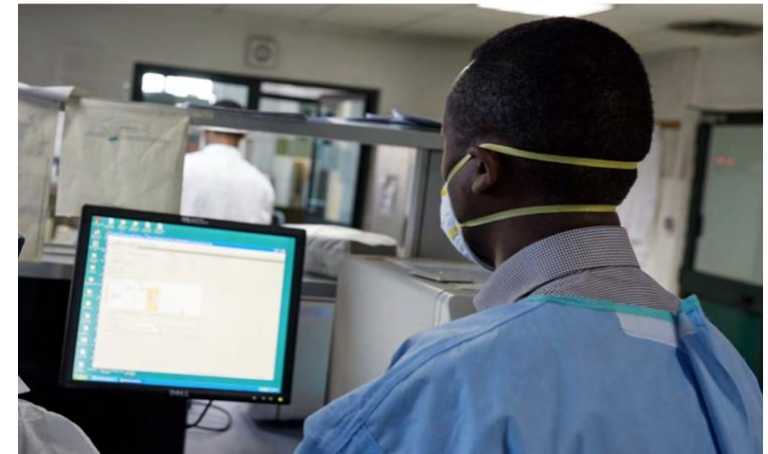
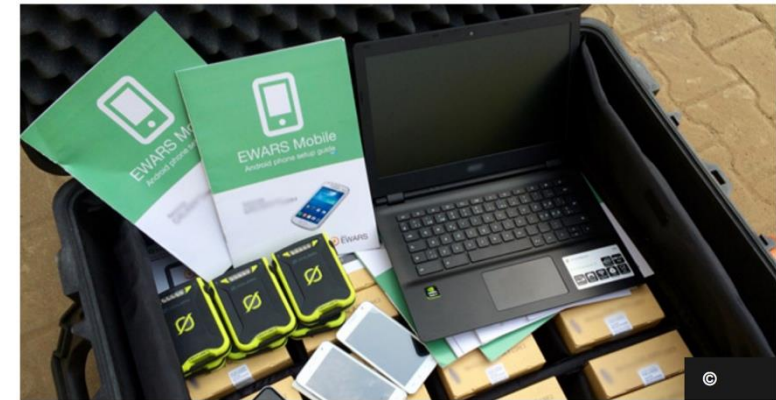
- Suivi de la dynamique de l'épidémie à temps réel
- Aide à la prise de décision

✓ Utilisation de technologies numériques

- AVADAR-GIS
- GO.Data,
- EWARS
- Outbreak Toolkit

✓ Plus de 900 épidémiologistes, agents de surveillance, et responsables de la santé publique

- Surveillance de la COVID-19
- Recherche des contacts
- Système de gestion des alertes de COVID-19

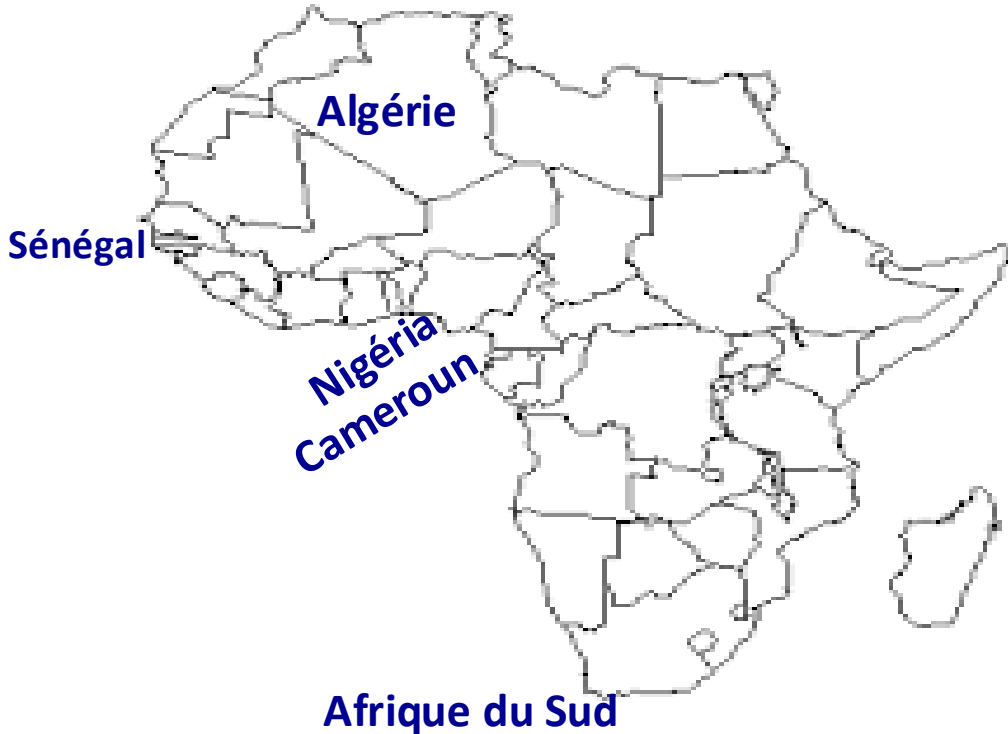


Renforcement des capacités de laboratoire

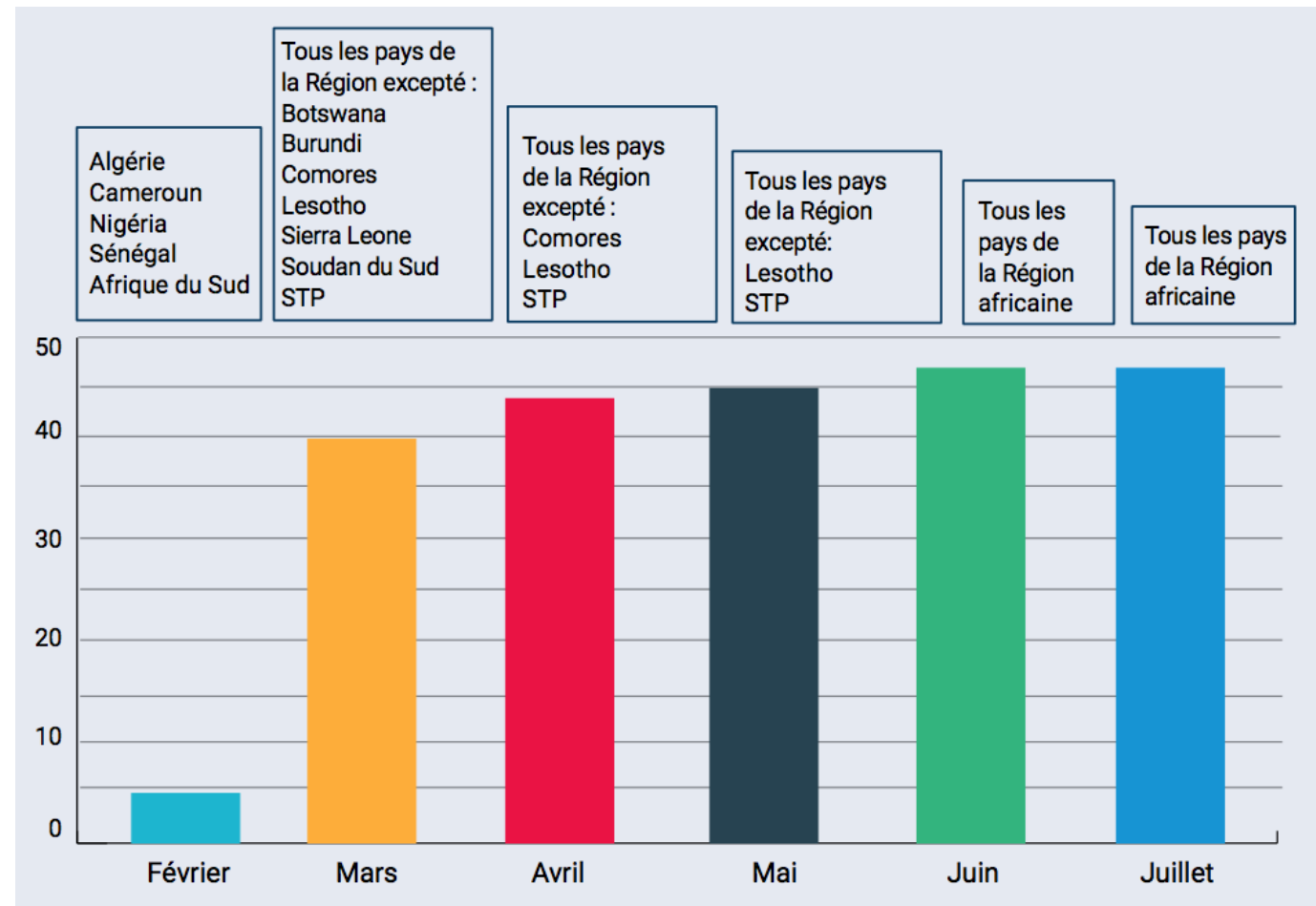
Février 2020 : 5 laboratoires



47 pays en Juillet 2020



- Mise en place d'une plateforme COVID-19
- Réseau de laboratoires de séquençage du génome COVID-19 et agents pathogènes émergents



Management des cas de covid-19 en Afrique

Prise en charge des cas (PEC)
; Prévention et Contrôle de
l'Infection (PCI)

■ Entre février et Juillet 2020

- Accroissement nombre de centrales à oxygène de 68 – 101
- Augmentation du nombre de concentrateurs en oxygène : 2969 à 5644
- Nombre de lits pour les cas graves ou critiques : 13 702 à 43 785
- 11 860 médecins et 42 211 infirmiers dans 37 pays formés à la prise en charge des cas de covid-19



■ Prévention et contrôle de l'infection



L'OMS formé plus de 54 000 agents de santé et 4169 établissements de santé ont été évalués afin de renforcer la lutte anti-infectieuse dans le contexte de la COVID-19.



Réduction du risque de propagation d'importation de la covid-19

- **Mesures prises par les pays africains**
 - Fermetures des frontières
 - Détection des cas suspects aux points d'entrée
 - Rédaction des recommandations sur la gestion des événements de santé publique dans les aéroports et les ports maritimes internationaux
 - Appui des pays par des installations d'évaluation sanitaire rapide ou d'isolement et de prise en charge des voyageurs



Riposte à la covid-19 en Afrique

Analyse de la situation



Anticipation par une riposte précoce



COVID-19
RIPOSTE

Toutefois l'Afrique est confrontée à un certain nombre de difficultés avec une riposte inégale en fonction des pays

- Expertise acquise lors des épidémies précédentes +++
- Engagement des gouvernements
- Adhésion de la population aux mesures préventives

L'Afrique, une épidémie sous estimée ?

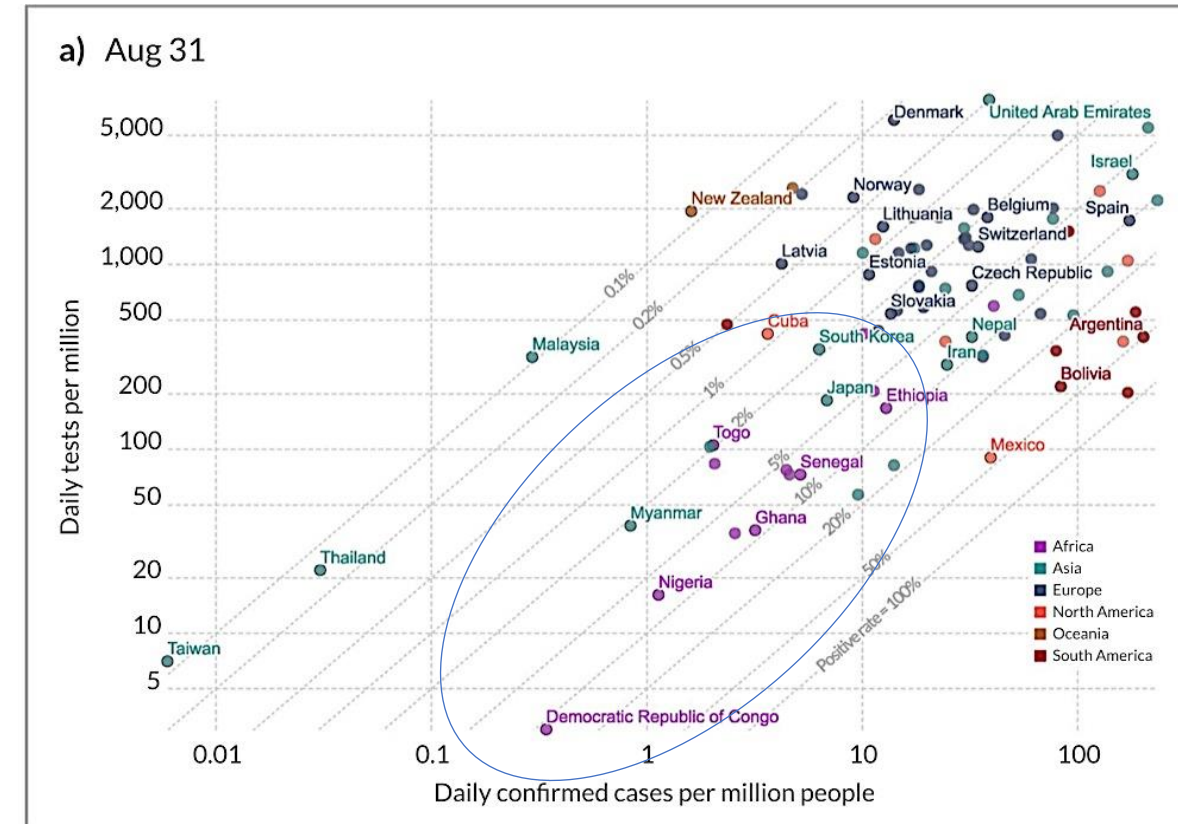
- **Faible taux pour le testing**
 - Disponibilité des Kits de test covid
 - Pénurie EPI et en matériels →
Dépendance Europe, Amérique et Chine
- **Retard dans l'obtention des résultats**
- **Modification des stratégies de testing**
- **Tests antigéniques peu disponibles**



Sous estimation du nombre de cas
et de décès

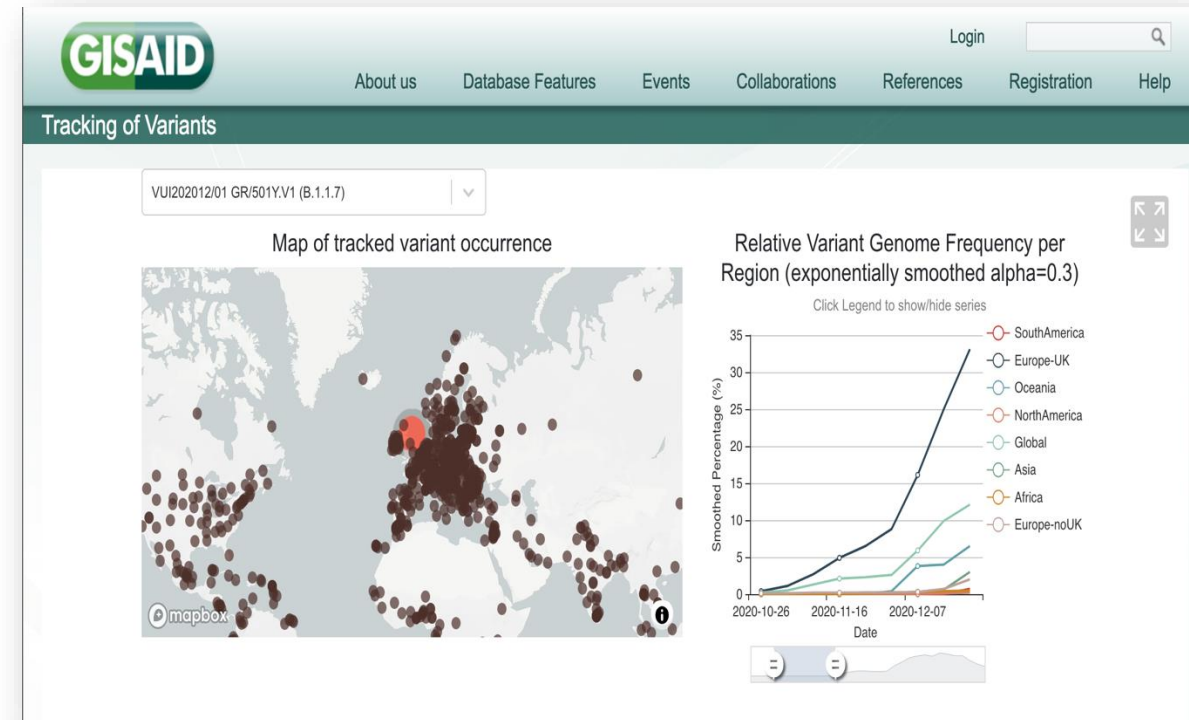
A cross-country database of COVID-19 testing

Joe Hasell, scientificData, (2020) 7:345



Séquençage : une surveillance à renforcer en Afrique surtout dans ce contexte actuel

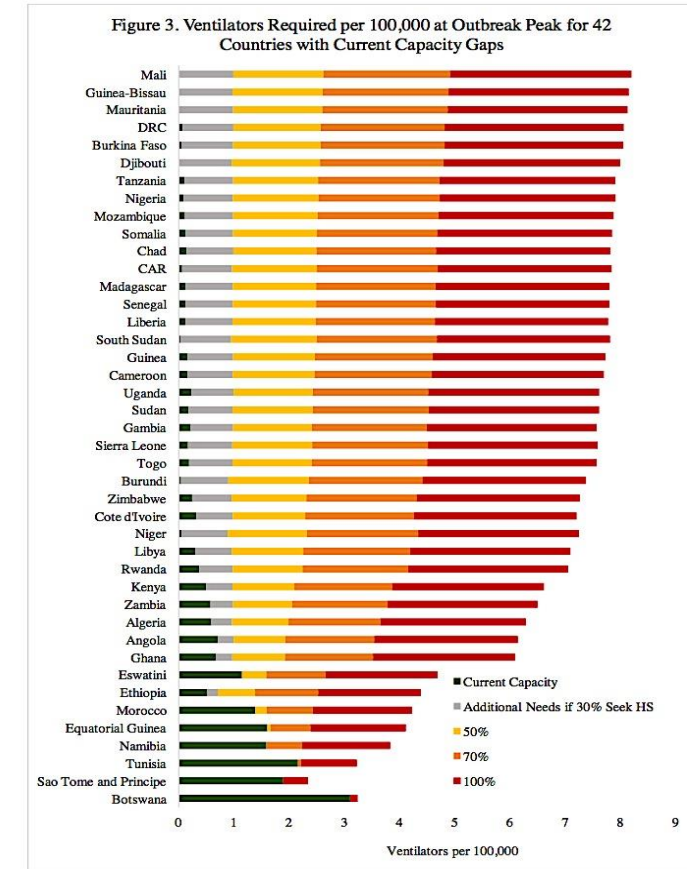
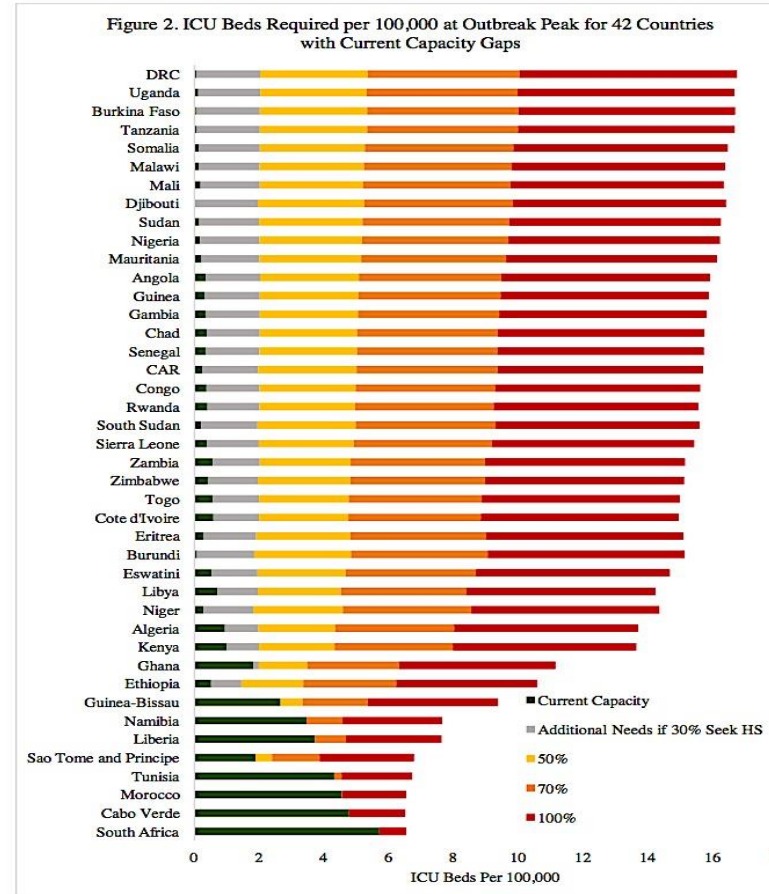
- **Intérêt :**
 - Surveillance de l'évolution du virus
 - Déterminer sa répartition géographique
- **Existence d'une plateforme mais surveillance inégale : peu de pays +++**
 - Afrique sud >5000
 - Nigéria, Kenya, Sénégal, Zimbabwe : 300-500
- **Renforcer les capacités de surveillance +++**



Prise en charge des cas COVID-19

Estimating critical care capacity needs and gaps in Africa during the COVID-19 pandemic

- Tension sur les lits pour la prise en charge des cas graves
- Insuffisance du personnel soignant
 - surcharge de travail
 - Infection du personnel médical : 110 194 cas (Afrique du Sud, Algérie, Ghana +++)
- Insuffisance en matériels de protection
- Protocoles thérapeutiques multiples



31 of 50 countries (62%) do not have a sufficient number of hospital beds per 100,000 people (100%)
34 of 48 countries (71%) do not have a sufficient number of ICU beds per 100,000 people (30%)

Recherche clinique : essais cliniques en Afrique sub-saharienne

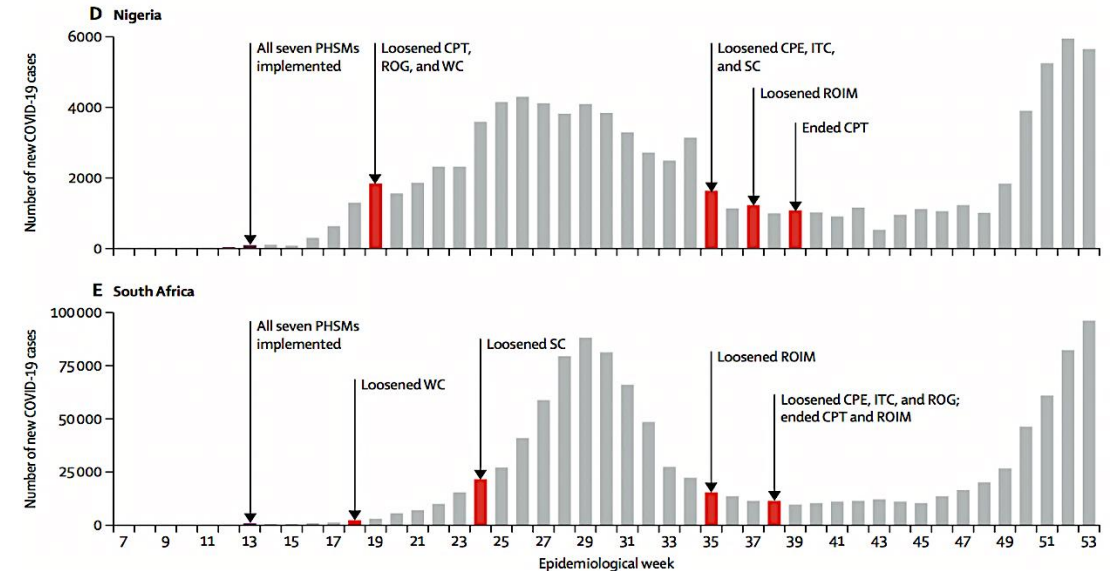
Titre de l'essai	Pays	Interventions
PROTECT-Surg	Ghana	Drug: Hydroxychloroquine Drug: Lopinavir/Ritonavir Drug: Hydroxychloroquine + Lopinavir/Ritonavir Drug: standard of care
CRASH-19	Nigeria	Drug: Aspirin Drug: Losartan Drug: Simvastatin
IHP Detox tea trial	Nigeria	IHP Detox Tea (a special blend of <i>Andrographis paniculata</i> , <i>Garcinia kola</i> and <i>Psidium guajava</i>)
IVERCOVID	Nigeria	Drug: ivermectin 6 mg Drug: ivermectin 12 mg Drug: placebo
SEN_COV-FADJ	Sénégal	Drug: Hydroxychloroquine Drug: Hydroxychloroquine + Azithromycin Drug : Nafamostat
SOLIDARITY	Kenya South Africa	1. Local standard of care alone OR local standard of care plus one of 2. Remdesivir 3. Chloroquine or hydroxychloroquine 4. Lopinavir + ritonavir 5. Lopinavir + ritonavir plus interferon-beta

Difficultés dans l'application des mesures de santé publique et sociales pour la prévention

- Confinement partiel
- Couvre-feu
- Interdiction des événements
- Arrêt des transports publics
- Interdiction des rassemblements
- Fermeture des écoles
- Fermetures des frontières
- Fermeture des lieux de travail

En Avril 2020 : 48 (96%) pays appliqués au moins 5 mesures alors qu'en décembre 2020, il y avait 36 (72%) pays

- Impact économique
- Aberrance de certaines mesures en Afrique
- Manifestations populations



www.thelancet.com Vol397 April3,2021

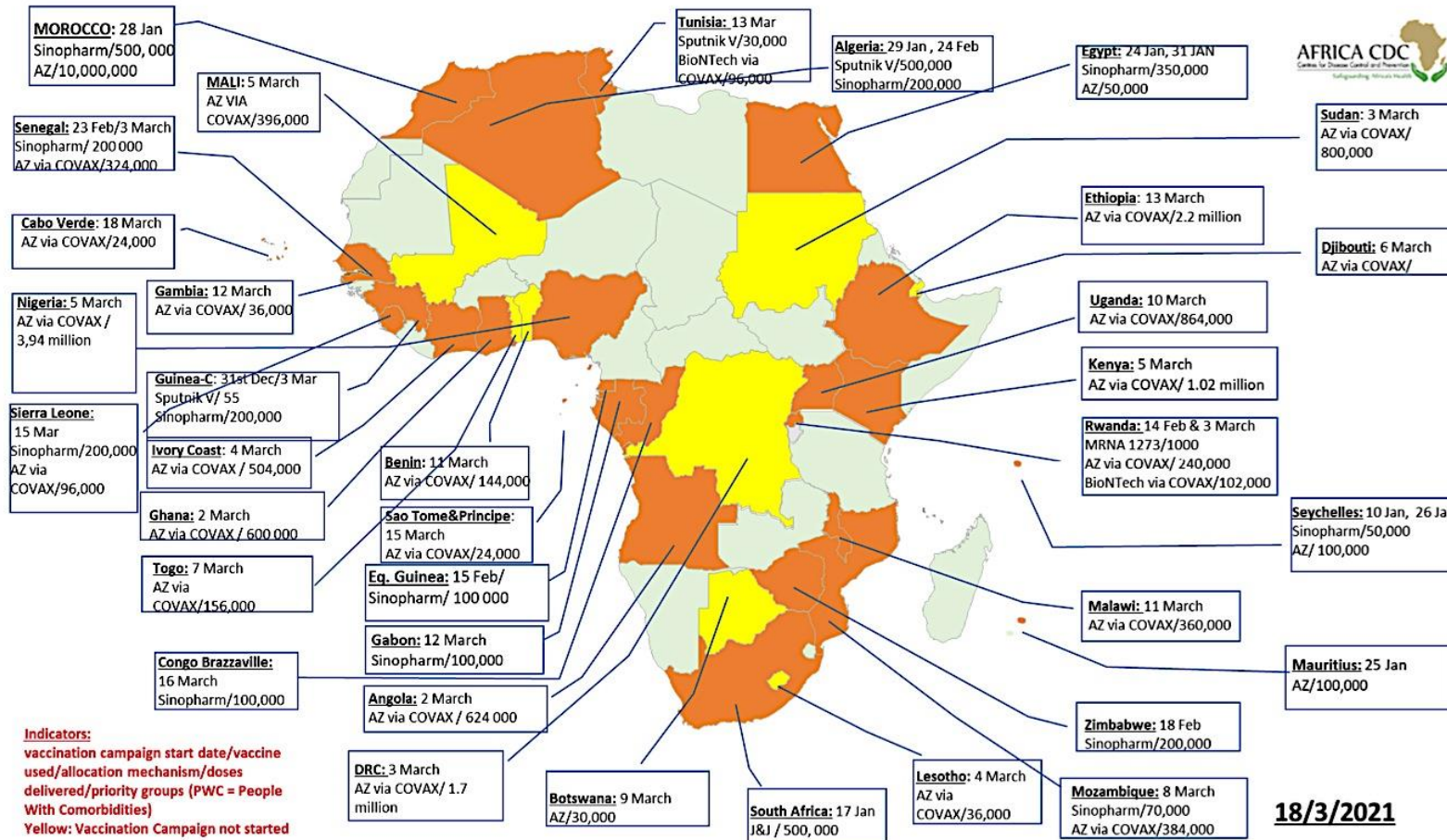


Initiative COVAX : Collaboration mondiale novatrice

Accès mondial et équitable

Besoins : 1,5 milliard

Status of Vaccines in Africa



- 49 des 55 États membres de l'Union africaine
- Plus 23 millions de doses administrées et 17,3 millions de personnes ont reçu au moins une dose du vaccin COVID-19 dans ces pays.



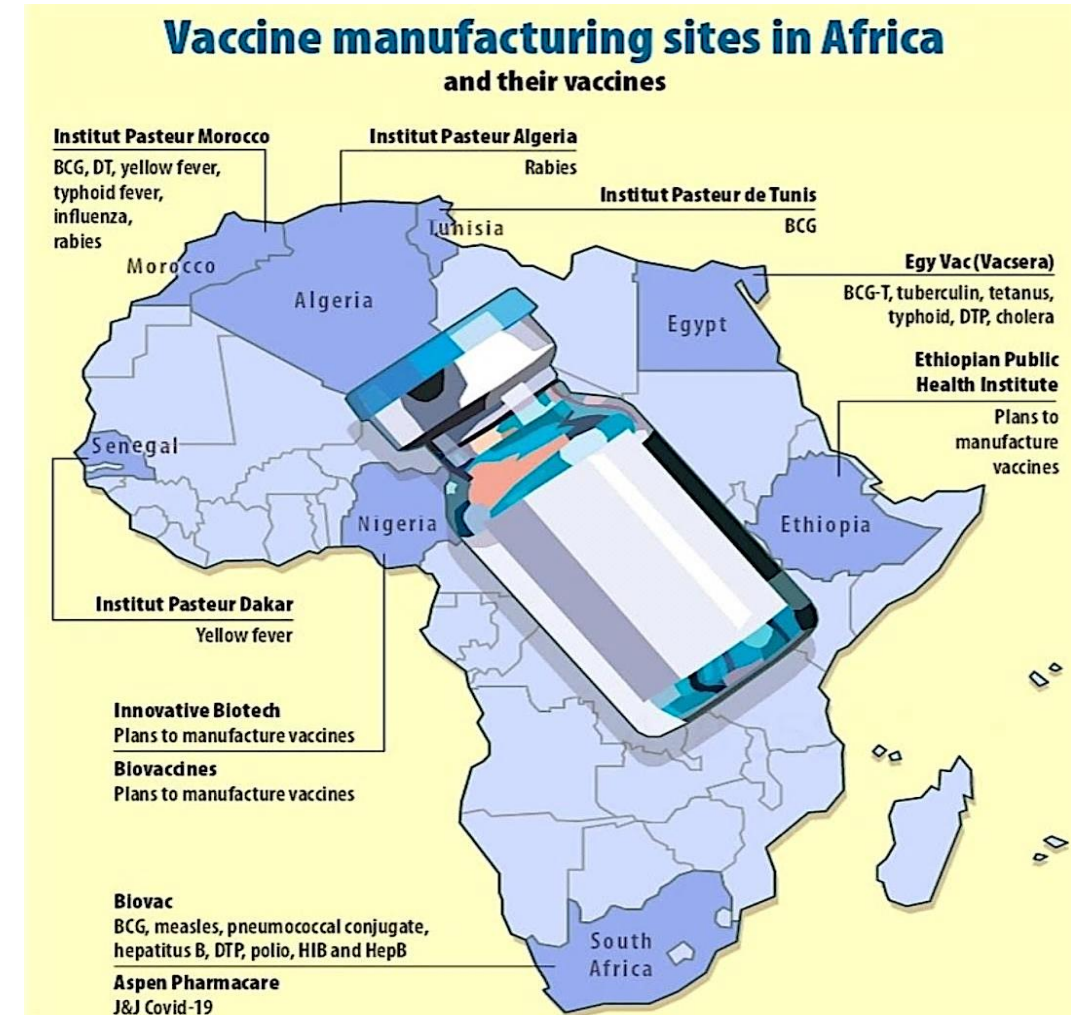
Une opportunité pour l'Afrique pour booster la production locale de vaccins



African Union and Africa CDC launches Partnerships for African Vaccine Manufacturing (PAVM), framework to achieve it and signs 2 MoUs

12-13 April, 2021

ENDORSE 1) the continental vision for vaccine manufacturing which aims “to ensure Africa has timely access to vaccines to protect public health security, by establishing a sustainable vaccine development and manufacturing ecosystem in Africa”, and 2) the proposed ambition to manufacture 60% of Africa’s routine immunisation needs on the continent by 2040, aligned with the call for a New Public Health Order





Partage de l'expérience sénégalaise

Situation épidémiologique COVID-19



SENEGAL

➤ En Afrique de l'ouest

4 pays le plus touché par la COVID-19

- Situation au 17 mai 2021

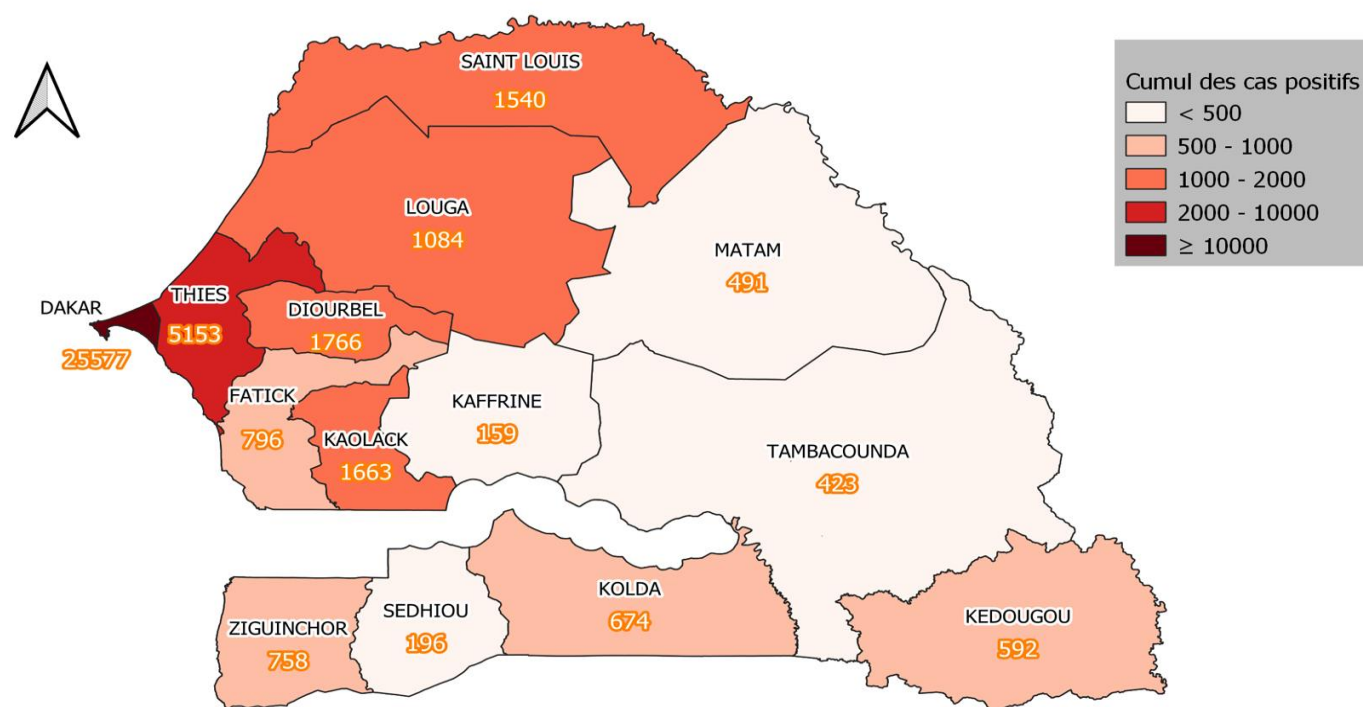
Cas : 40 872

Décès : 1127 (2,8%)

Dakar : ++++

Transmission communautaire

Cartographie du cumul des cas confirmés de COVID-19 par région médicale au Sénégal à la date du 17 mai 2021



Cumul des cas confirmés : 40872
Cumul des guéris: 39597 (96,9%)
Total des décès: 1127 (2,8%)

0 100 200 km

Source: COUS/MSAS, Données COVID-19
 Date: 17 mai 2021. Auteur: Ndiouma FAYE, ANSD/COUS



Comité National de Gestion des Épidémies



Réunion extraordinaire COVID-19 : 06 janvier 2020



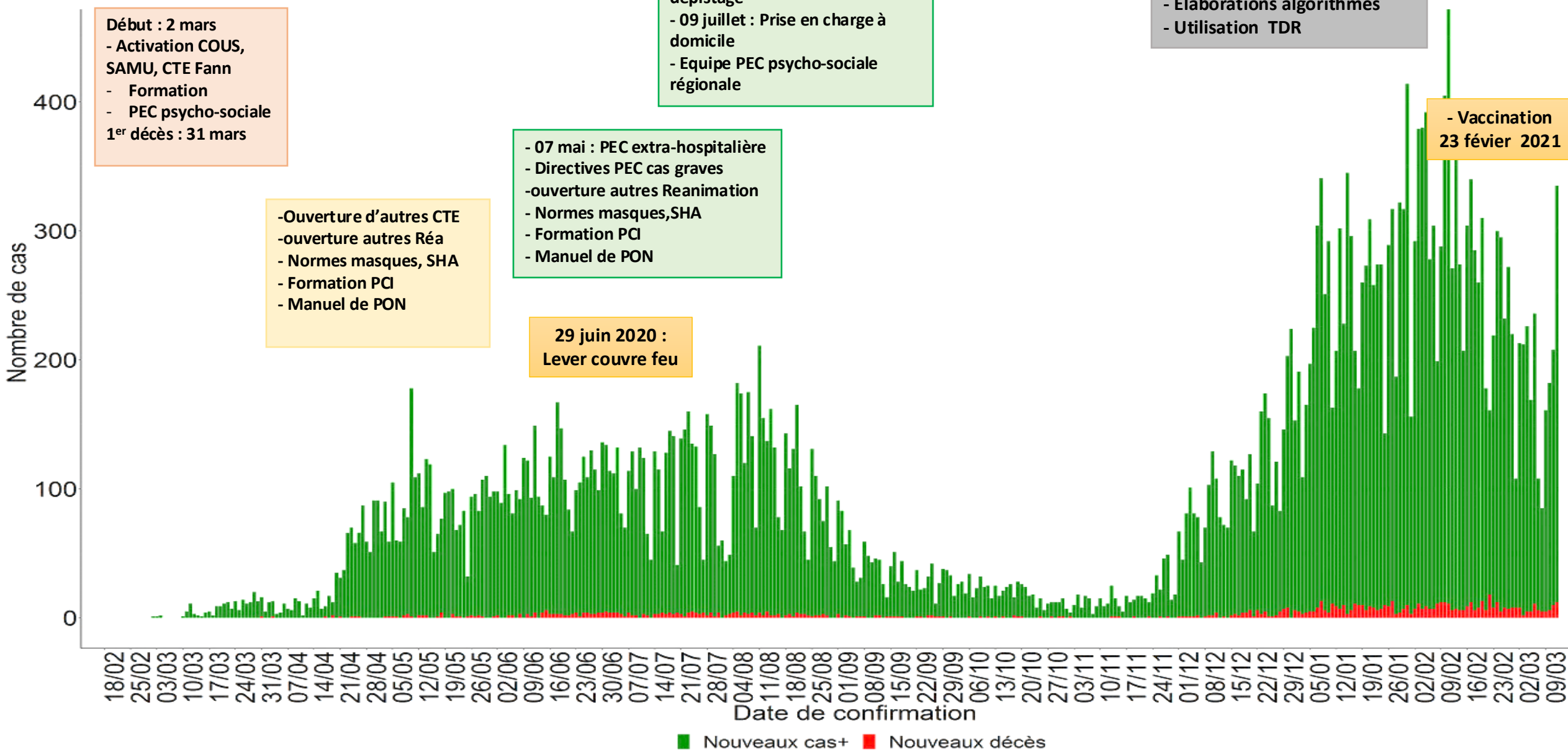
Niveau
STRATEGIQUE
CNGE

Niveau opérationnel
COUS





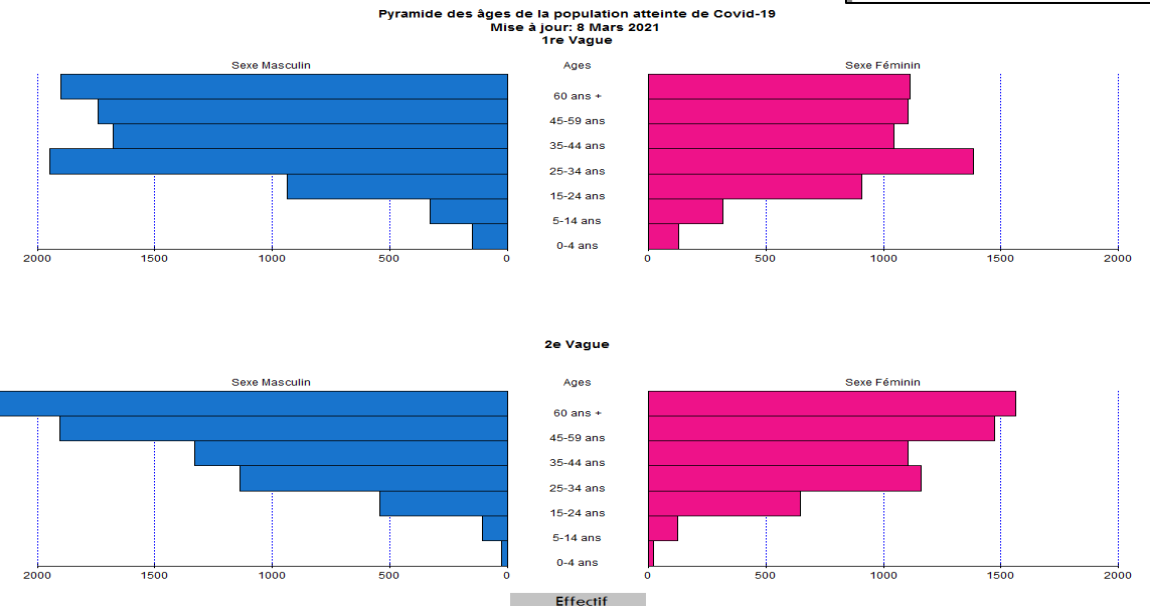
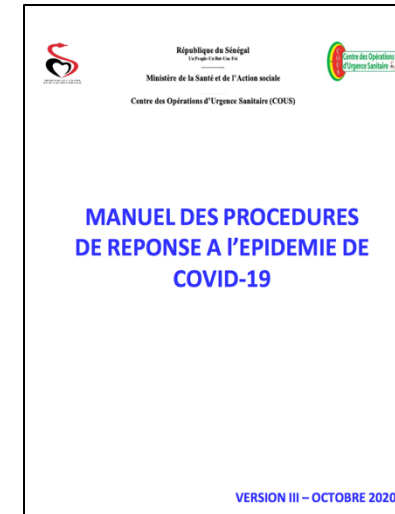
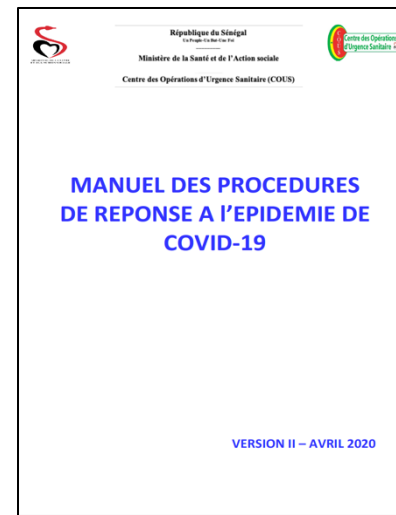
Différentes stratégies de la première vague à la seconde vague





Prise en charge des cas (PEC) ; Prévention et Contrôle de l'Infection (PCI)

- **SAMU** : Système de régulation des cas positifs
- **Formation du personnel**
- **Augmentation de la capacité litière**
 - Centre de traitement : 1 à 36
 - Capacité des lits : 12 à 511 (286 avec oxygène)
 - Capacités lits de réanimation : 4 à 86
- **Evolution des stratégies de prise en charge des cas:**
 - Prise en charge hospitalière
 - Prise en charge extra-hospitalière
 - Prise en charge à domicile
 - **Zones tampons**



La tranche d'âge 60 ans+ est la plus touchée dans la deuxième vague, contrairement à la première vague où la tranche d'âge 25-34 ans était la plus touchée. On note dans les 2 vagues une prédominance masculine



Que retenir de la riposte à COVID-19 au Sénégal ?

LECONS APPRISES

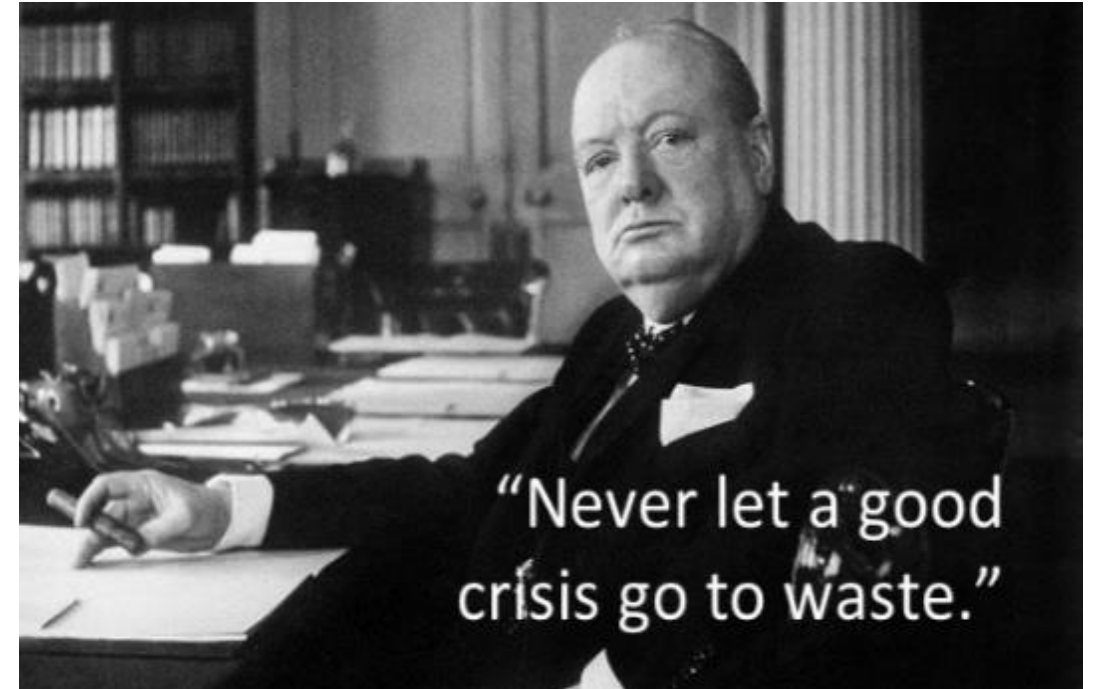
- Précocité de la riposte
- Coordination +++
- Adaptation des stratégies en fonction du contexte → retour d'expérience dicte les stratégies
- Anticipation dans la prise de décision
- Approche multisectorielle +++

DEFIS

- Gestion des cas graves (RH, équipement, lits de réanimation, oxygène +++)
- Prise en charge des patients suspects sévères
- Qualité de la prise en charge à domicile
- Mobilisation des ressources
- Maintien de l'offre de service des soins essentiels
- Épuisement du personnel
- Suivi de la mutation du virus par le laboratoire
- CREC (non respect des mesures barrières, refus, stigmatisation...)
- Adhésion à la vaccination

Conclusion

- **Afrique**
 - Réponse précoce et coordonnée
 - Appui technique, logistique, financier
- **Défis : Résurgence**
 - Système de surveillance
 - Prise en charge des cas graves
 - Suivi des variants
 - Vaccination +++



“Ne gachez jamais une bonne crise”
- Winston Churchill

Epidémie à COVID-19

une autre opportunité de plus pour l'Afrique pour améliorer le système de santé



THANK YOU!
HEALTHCARE HEROES

