

# Visualisation des données

Renforcement de l'analyse et de l'utilisation des données de routine des structures sanitaires pour la santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent

---

26 septembre 2024

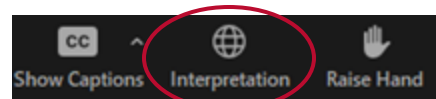


**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

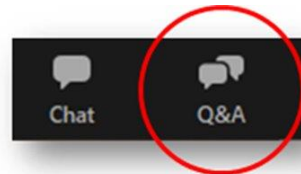


# Questions administratives

- Cette série de webinaires sera enregistrée et **l'enregistrement ainsi que le matériel du webinaire seront publiés sur le site Web de MOMENTUM.**
- Veuillez accéder au canal d'interprétation et choisir l'anglais ou le français.

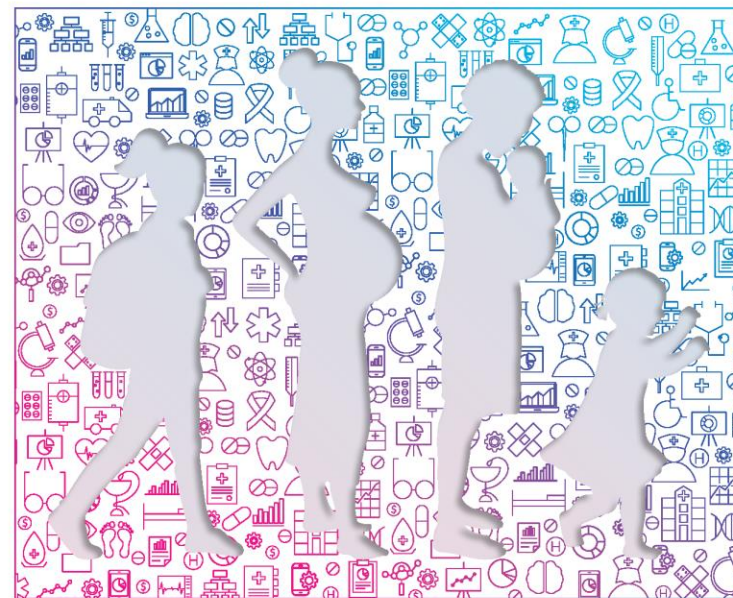


- Veuillez soumettre vos questions aux présentateurs dans la boîte de questions-réponses (Q&R). Les présentateurs vous répondront par un texte dans la boîte de Q&R ou répondront à votre question pendant la partie de discussion consacrée aux Q&R du webinaire.



# Aperçu de la série

- Formation des formateurs (FDF) sur le renforcement de l'utilisation et de l'analyse des données
- Basé sur les directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) *Analyse et utilisation des données des structures sanitaires : Guide à l'intention des gestionnaires de programmes de santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent.*



Analysis and use of health facility data

Guidance for maternal, newborn,  
child and adolescent health  
programme managers



# Matériel d'appui de la boîte à outils

## Matériel de présentation



1. Systeme d'information sur la sante : Types et sources de donnees sur la sante
2. Indicateurs de donnees de routine des structures sanitaires pour la SMNEA
3. Considerations sur la qualite des donnees pour les gestionnaires de la SMNEA
4. Triangulation des donnees : Utilisation conjointe de plusieurs sources de donnees sur la SMNEA
5. Analyse, **visualisation** et interpretation des donnees sur la SMNEA
6. Produits de communication de donnees sur la SMNEA
7. Utilisation des donnees sur la SMNEA pour la prise de decision

# Aperçu de la série

Chaque séance de la série de webinaires comprendra :

- Introduire les concepts clés liés à l'analyse et à l'utilisation des données de routine.
- Présentation d'exemples de bourses MOMENTUM.
- Mettre en évidence les outils et les ressources qui soutiennent les activités d'assistance technique.

Date	Séance
1 août	Introduction aux données sur les structures sanitaires
13 août	Qualité des données
5 septembre	Triangulation et analyse des données
12 septembre	Interprétation des données et utilisation pour la prise de décision
<b>26 septembre</b>	<b>Séance bonus : Visualisation des données (Data Viz)</b>

# Présentateurs d'aujourd'hui



**Emily Stammer**

Conseiller principal en  
recherche, suivi et évaluation,  
Accélérateur de connaissances  
MOMENTUM



**Wycliffe Waweru**

Responsable du suivi,  
MOMENTUM Prestation de soins  
de santé privés « MOMENTUM  
Private Healthcare Delivery  
(MPHD) »-PSI

# Objectifs de la séance

- Fournir un aperçu de l'importance de la visualisation des données lors de l'accompagnement des partenaires travaillant avec les données de routine des structures sanitaires sur la santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent (SMNEA).
- Présenter et discuter d'exemples concrets de la façon dont le MOMENTUM Prestation de soins de santé privés a utilisé la visualisation des données pour stimuler l'engagement des données à travers le projet dans le contexte de son cadre des données à action.
- Mettre en évidence les principaux outils et ressources permettant d'aider les partenaires à visualiser les données de routine des structures sanitaire pour la SMNEA.





# Data Viz Trivia

---



# Question

Quelle proportion des données mondiales a été générée au cours des deux dernières années?

1. 30 %
2. 50 %
3. 70 %
4. 90 %
5. Je ne connais pas le nombre, mais c'est probablement beaucoup -- vu le nombre de messages postés par ma tante sur Facebook.

# Réponse

**90 %**

des données dans le monde ont été générées au cours des deux dernières années.

*Remarque : Ce chiffre de 90 % est souvent répété et je n'ai pas été en mesure d'en vérifier l'exactitude de manière indépendante, ni même de trouver la méthode de calcul d'un tel chiffre. Il suffit de dire qu'il y a probablement beaucoup de données générées.*

# Question

Pourquoi la visualisation des données est-elle utile?

1. Les visualisations permettent de guider le lecteur vers les informations les plus importantes.
2. Les visualisations intéressent les apprenants visuels.
3. Les visualisations permettent de rompre la monotonie du texte.
4. Les visualisations *peuvent* être utiles pour les publics peu alphabétisés.
5. Les visualisations aident à transmettre des messages et des comparaisons qui peuvent être difficiles à établir à l'aide de textes.
6. Toutes les réponses ci-dessus
7. Je ne sais pas – je ne pensais pas devoir lire autant dans un webinaire Viz.

# Réponse

**Toutes les réponses ci-dessus!**

*Attention : La visualisation des données PEUT être utile si elle est effectuée correctement et si elle est claire. Dans le cas contraire, elles pourraient être mal interprétées.*



# Visualisation des données

---

# Les éléments à prendre en compte avant de commencer

## Quel est votre public ?

- Tenir compte de leur niveau de connaissance des données
- Qu'est-ce qui est déjà compris et quel est le niveau de détail nécessaire ?
- Que voulez-vous qu'ils sachent et quelle(s) action(s) voulez-vous qu'ils entreprennent ?

## Quel est l'objectif de la visualisation ?

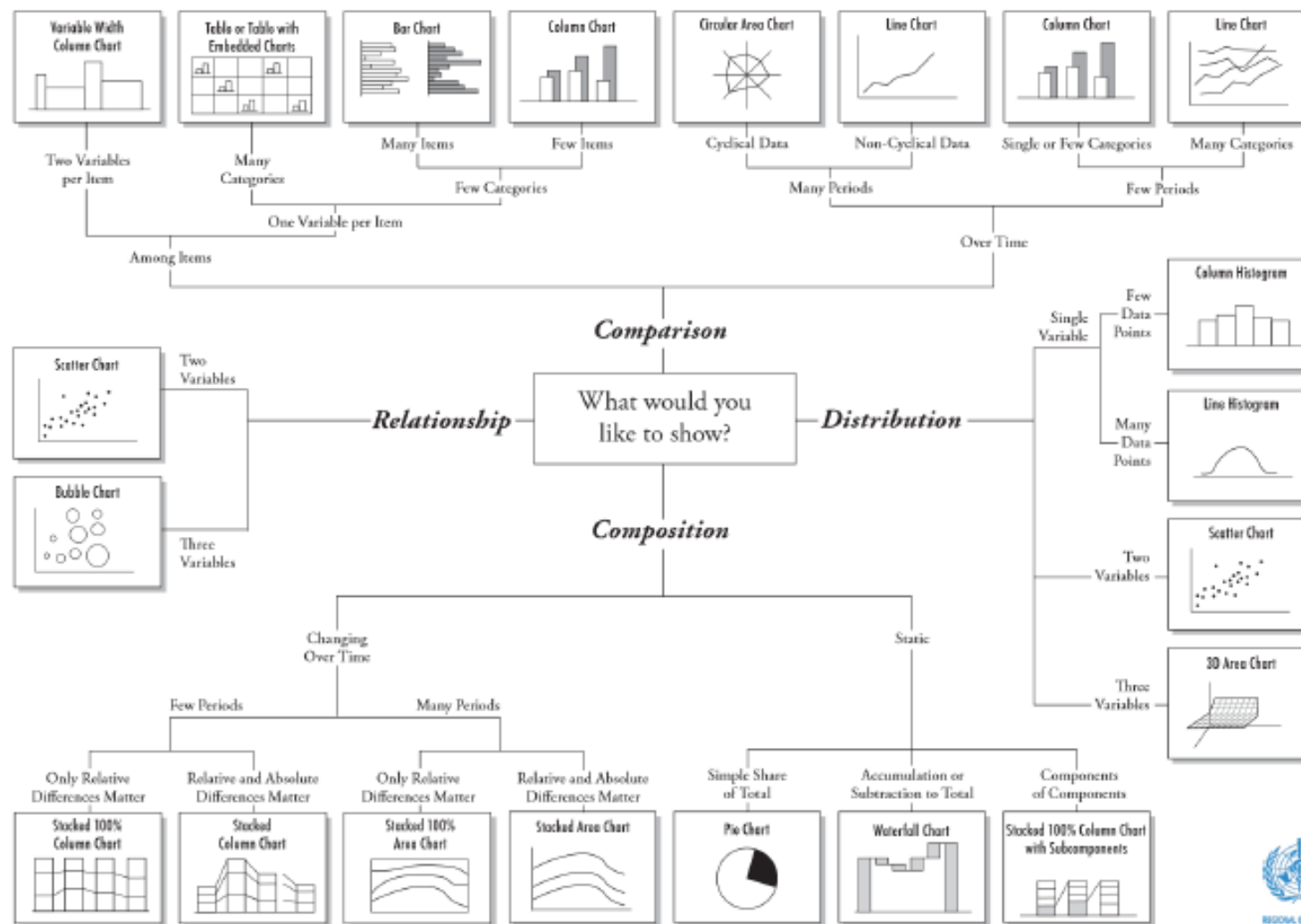
- Explicatif ou exploratoire





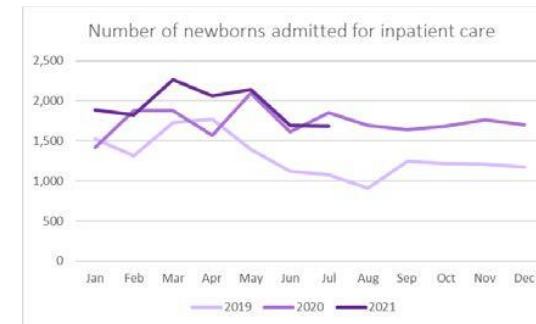
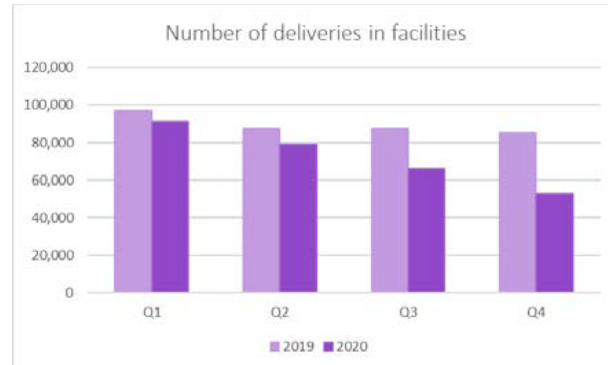
# Sélection du type de visualisation

Pensez à votre public !



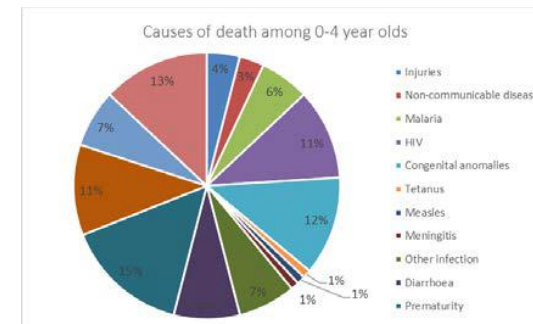
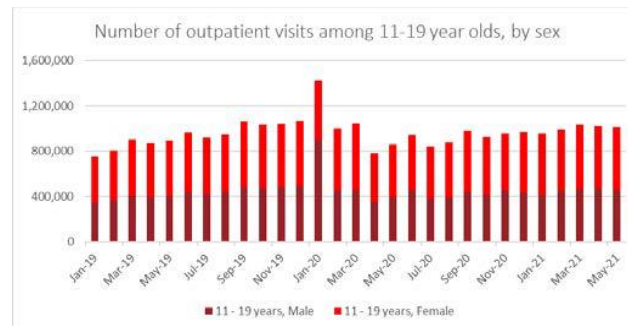
# Visualisations courantes et quand les utiliser

Les **graphiques à barres** comparent les catégories de données.



Les **graphiques linéaires** affichent les tendances au fil du temps.

Les **graphiques à barres empilées** représentent les composants d'un tout et comparent des ensembles (ou des valeurs multiples).



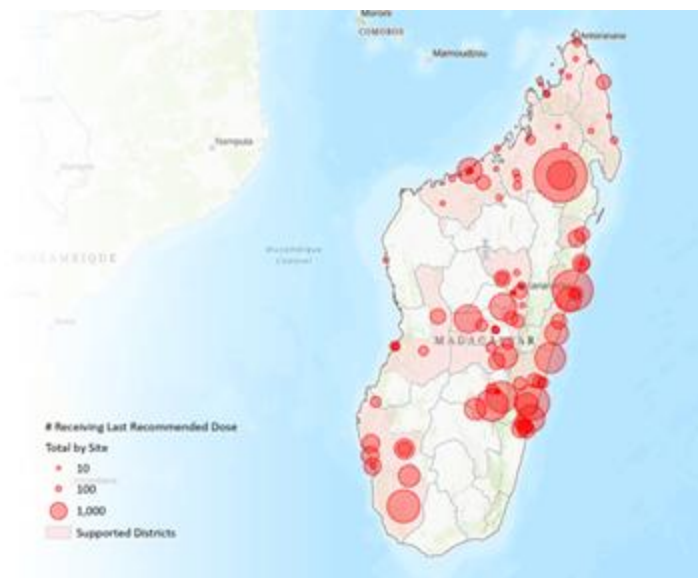
Les **diagrammes à secteurs** affichent les pourcentages ou la part proportionnelle d'un total (100 %).

Les données peuvent également être résumées dans un **tableau**.

Percentage of deliveries by caesarean section												
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2019	11%	12%	13%	12%	12%	12%	12%	11%	11%	11%	14%	12%
2020	11%	11%	11%	13%	12%	12%	14%	11%	11%	12%	11%	11%
2021	11%	11%	12%	11%	10%	11%	11%					

# Autres visualisations courantes

- Cartes thématiques
  - Afficher les performances des indicateurs clés dans différentes zones ou installations infranationales, permettant une identification facile des différences de performance des indicateurs entre les zones.
  - Ne peut afficher qu'un seul point dans le temps (c'est-à-dire une année, un trimestre, un mois, etc.).



# Autres visualisations courantes

- Tableaux de bord
  - Utile lors de l'affichage de plusieurs indicateurs ensemble.
  - Il n'est pas nécessaire de conserver les mêmes dénominateurs pour tous les indicateurs, **MAIS** ils doivent être liés à des périodes de temps cohérentes et clairement étiquetés pour une interprétation facile.

■ Target achieved/on track   
 ■ Progress, but more effort required   
 ■ Not on track   
 ■ N/A   
  No data

District	Pre-pregnancy and Adolescent				Birth		PNC		Neonatal	Childhood			
	Reporting Rate	ANC 1st visit coverage (%)	ANC 4th visit coverage (%)	IP% 3 ANC coverage (%) / IP% 4 ANC coverage (%)	Cesarean sect on delivery rate (%)	Institutional delivery rate (%)	Post partum care coverage (within 2 days) (%)	Breastfeeding within 1 hour after delivery (%)	Neonatal mortality rate per 1000 live births	PCV 3rd dose coverage (%)	Hipatia confirmed treatment rate (%)	Maternal mortality ratio - institutional (per 100 000 deliveries)	
Bird District	81.0	58.8	18.3 / 36.4	49 / 44.7	4.8	50.3	79.8	95.5	4	38.3	82	215	
Cat District	79.0	70.2	46.7	42.9	84.8	29.9	4.0	64.5	74.6	95.1	3.3	76	86
Desert District	85.2	81	50.1	40.4	52.9	46.4	5.8	42.7	81	62.4	10.4	57.3	85.9
Dinner District	100	103.5	99	51.8	75.3	75.8	0	90	79.1	99.9	0.7	76.7	97
Dog District	100	84.0	57.6	46.4	75.7	49.1	3.3	71.3	91.7	100.1	1.8	78.4	89
Fish District	78.1	104.1	53.3	52.2	58	52.7	7	74	78.9	76.7	11.6	76.1	90.1
Fruit District	94.3	100.1	37.1	44.5	61.3	64.3	1.8	88.1	91.8	90.3	3.9	78	96
Game District	90.3	91.8	18.3	44	77.1	49.9	10.7	64.3	95.6	84.3	3.7	72.3	96
Insect District	100	75.9	0.1	29	83.3	36	3	53	75.6	94.2	3.8	71.4	93.8
Slopes District	88.0	90.4	47.7	45	75.3	75.2	4.1	69.4	79.9	91.8	3.4	48.1	81
Sweet District	76.1	83.0	48.7	40.7	54.4	47.2	2.6	50.4	85	95.9	7.1	53.4	89.1
Vegetable District	100	89.8	50.4	45.3	80.8	79.8	2.8	91.9	80	95.1	0.1	43.2	78.5



Orientation vers les directives de l'OMS  
et d'autres ressources pertinentes

---

# Matériel d'appui de la boîte à outils

## Matériel de présentation



1. Systeme d'information sur la sante : Types et sources de donnees sur la sante
2. Indicateurs de donnees de routine des structures sanitaires pour la SMNEA
3. Considerations sur la qualite des donnees pour les questionnaires de la SMNEA
4. Triangulation des donnees : Utilisation conjointe de plusieurs sources de donnees sur la SMNEA
5. Analyse, **visualisation** et interpretation des donnees sur la SMNEA
6. Produits de communication de donnees sur la SMNEA
7. Utilisation des donnees sur la SMNEA pour la prise de decision



# Exercices de visualisation

## Analysis, visualization, and interpretation of MNCAH data

The exercises (Part 1 and Part 2) in this section correspond to the presentation *Principles and approaches for analysis, visualization, and interpretation of routine health facility data for MNCAH*.

### Part 1. Key health data terms and concepts

**Exercise 12.** Match each example on the left to the correct type of measure on the right.

Example	Measure type	Correct order
82.4% of diarrhoea cases are treated with oral rehydration solution and zinc	a. Count	
1.5 male deaths in children <5 years: one female death in children <5 years	b. Ratio	
20.2 live births per 1000 population/year	c. Proportion	
2 216 832 confirmed malaria cases in 2022	d. Rate	

**Exercise 13.** Comparing numbers and proportions of monthly service utilization in a specified geographical area, numbers/counts are acceptable for which of the following?

- Comparing services provided by two different districts.
- Assessing changes in service provision over time.
- Describing changes in an area with an influx of refugees.

**Exercise 14.** For the values below, calculate the mean and the median.

Week	Number of children seen in one health facility for acute respiratory infection per week
1	9
2	11
3	100
4	95
5	92
6	206
7	104
8	100
9	101
10	92

a. Median

b. Mean

c. Which value is more useful to describe the distribution of the data?

10

## Part 2. Triangulation, analysis, and interpretation of MNCAH data: case study

It is January 2022. You were recently appointed as MNCAH programme director for your country. The minister of health has set as a national priority the reduction of maternal mortality within the next 5 years and has tasked you with developing an action plan.

You start by reviewing all the data available to you.

The total population of your country was estimated to be 28 020 000 with five regions and 22 districts. There were 6 904 000 women of reproductive age (15–49 years) in 2019 according to projections from the 2012 national census. There were an estimated 894 750 live births in that year based on 3.2% of the total population. Based on a recent study, estimates of the number of pregnancies in 2019, 2020, and 2021 are: 1 567 000, 1 619 000, and 1 672 000 respectively. The most recent DHS, which is from 2019, found maternal deaths to be among the highest in the world, at 403 per 100 000 live births. An estimated 74% of women received ANC for their most recent birth and 43% had at least four ANC visits during their last pregnancy. Almost half of the births (48%) in 2019 occurred in a health facility.

**Exercise 16.** What is the estimated number of maternal deaths 2019, assuming that the maternal mortality has not changed since the most recent DHS?

You ask the data officer to provide you with their most recent service delivery data available. They provide the following tables from the HMIS (accessed 15 November 2021).

**Table 2.** Number of pregnant women who received the first antenatal care contact in a facility

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2019	71 372	79 225	79 548	68 642	72 604	75 432	71 273	72 518	83 202	78 854	75 589	77 299
2020	75 121	81 869	72 425	59 774	75 571	77 561	67 321	71 921	82 466	75 534	71 965	77 782
2021	70 668	72 670	70 368	66 693	64 522	72 909	62 722	66 295	65 800	-	-	-

**Table 3.** Number of pregnant women who received four or more antenatal care contacts in a facility

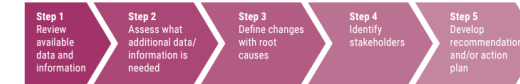
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2019	47 507	49 716	50 100	47 350	49 657	53 053	46 724	47 202	52 809	49 168	47 939	48 502
2020	49 084	50 777	48 139	43 109	48 845	51 757	44 427	46 115	52 113	48 585	47 093	50 903
2021	48 654	47 191	47 196	46 320	46 564	51 677	43 478	43 829	45 789	-	-	-

12

## Using MNCAH data for decision-making

The exercise in this section corresponds to the presentation session *Using MNCAH data for decision-making*.

**Exercise 25.** Using existing data and information on MNCAH from your country, district, or facility, that you can currently access from multiple sources (such as HMIS, household/population surveys, and reports), please complete the following template. After you complete all the steps, you will be asked to summarize the findings of the exercise in a presentation.



Using your own country's context, identify a question or issue related to MNCAH that you would like to investigate and take action on through analysis and use of data.

**Step 0: Compile data, information, reports, etc. on MNCAH**

List the data/information sources related to MNCAH that you have gathered to review.

**Step 1: Review available data and information**

**Identify the issue(s) for investigation**

After reviewing available data/information, what is/are your question(s) or problem statement(s)?

Is the information/data you have sufficiently accurate to answer your question(s) and/or investigate the issue(s)? Please explain.

17

# Pleins feux sur les ressources

Évaluation des mesures : Introduction à l'analyse et à l'interprétation des données de base pour les programmes de santé : une trousse d'outils de formation

## Module 3: Data presentation & interpretation



**MEASURE Evaluation** Home About Us Our Work Countries Resources

Home > Resources > Training > Capacity Building Resources > Introduction to Basic Data Analysis and Interpretation for Health Programs

**Resources**

- Training
- Publications
- Tools
- Newsroom: News, Blogs, Podcasts, Videos
- Events
- Presentations
- Webinars
- Networks
- Data
- Health Information Systems Strengthening Resource Center
- Results-Based Financing Indicator Compendium
- Family Planning and Reproductive Health Indicators Database
- Community-Based Indicators for HIV Programs

### Introduction to Basic Data Analysis and Interpretation for Health Programs: A Training Tool Kit

This training tool kit aims to increase the skills of M&E officers and health program staff to conduct basic data analysis and interpretation for health programs. Specific learning objectives include:

- > To improve understanding of statistical and M&E concepts in data analysis
- > To build skills in basic data analysis, including setting targets and calculating program coverage, and service utilization and retention
- > To enhance skills in data interpretation

The training materials are designed to help trainers conduct effective training of program and M&E officers in the specific area of basic data analysis and interpretation. The tool kit provides trainers with user-friendly, modifiable training components to adapt for use in various contexts. It is recommended that the modules be presented sequentially in a one-day training, but they can also be separated to supplement existing material of a similar topic.

**Training Tool Kit Components**  
Download all materials as a ZIP file, or separately:

- Facilitator Guide
- Introduction
- Module 1: Data Analysis Key Concepts
- Module 2: Basic Analyses
- Module 3: Data Presentation and Interpretation
- Review
- Data Analysis and Presentation Job Aid

**Activity Handouts**

- > Small Group Activity: Calculation questions
- > Small Group Activity: Calculation answers

Background reading materials

share this

# Visualisation et utilisation des données : Momentum Prestation de soins de santé privés

Wycliffe Waweru, Population Services International (PSI)

---

Septembre 2024



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE





# Stratégie de suivi et d'évaluation

MPHD estime que le but ultime des données est de prendre **des décisions concrètes** qui **améliorent** les **performances** des programmes.



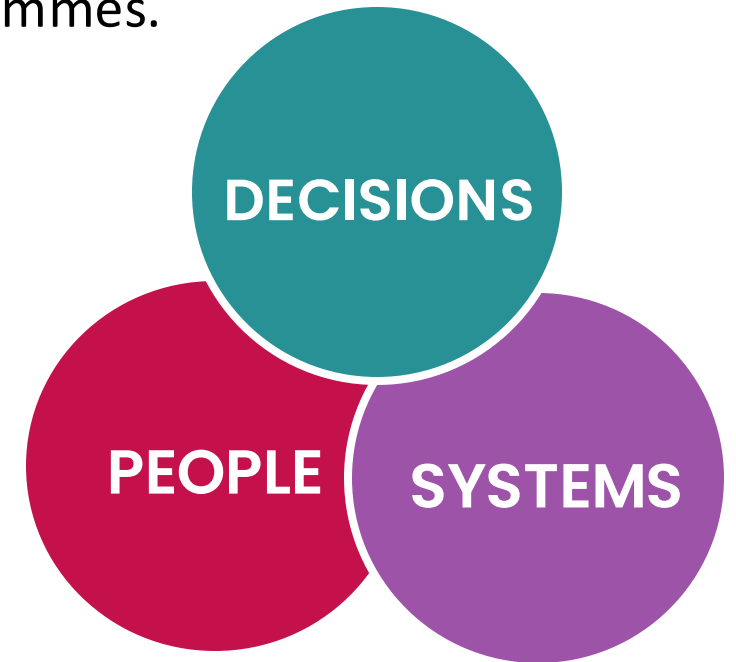
**Personnes** : structure de personnel appropriée avec les compétences et les aptitudes pertinentes.



**Systemes et processus** : pour la collecte, le stockage, l'assurance qualité, l'analyse et la communication des données.



**Décisions** : les bonnes informations sont collectées et les équipes concernées interagissent avec les données et les utilisent.



# Stratégie d'utilisation des données

Faciliter l'engagement et l'utilisation des **données** pour prendre des **décisions exploitables** qui améliorent la **performance** des programmes.

- Développer des cadres de données à l'action (D2A)
- Créer des tableaux de bord basés sur le cadre D2A
- Interagir régulièrement avec les données

## THÉORIE DU CHANGEMENT

### Résultat final

Amélioration **des performances** (échelle, qualité et efficacité) des programmes

### Résultat intermédiaire

Un engagement à l'égard des données optimal menant à **décisions concrètes**

### Réalisations

Augmentation **des opportunités, des capacités, et de la motivation** des équipes de programme à s'engager **de manière proactive** et à utiliser les données pour prendre des décisions concrètes

# Cadre des données à l'action

Informer la conception du système et le développement des tableaux de bord des programmes.

- Identifier les **indicateurs de performance clés**.
  - Identifier les **repères/cibles** pour les indicateurs.
  - Identifier les **actions** à entreprendre et les questions à poser lorsque les objectifs/repères ne sont pas atteints.
- 
- ✓ Développé en consultation avec l'équipe technique/de programme
  - ✓ Aide les équipes de suivi et d'évaluation à développer des tableaux de bord utiles et utilisables.
  - ✓ Document vivant

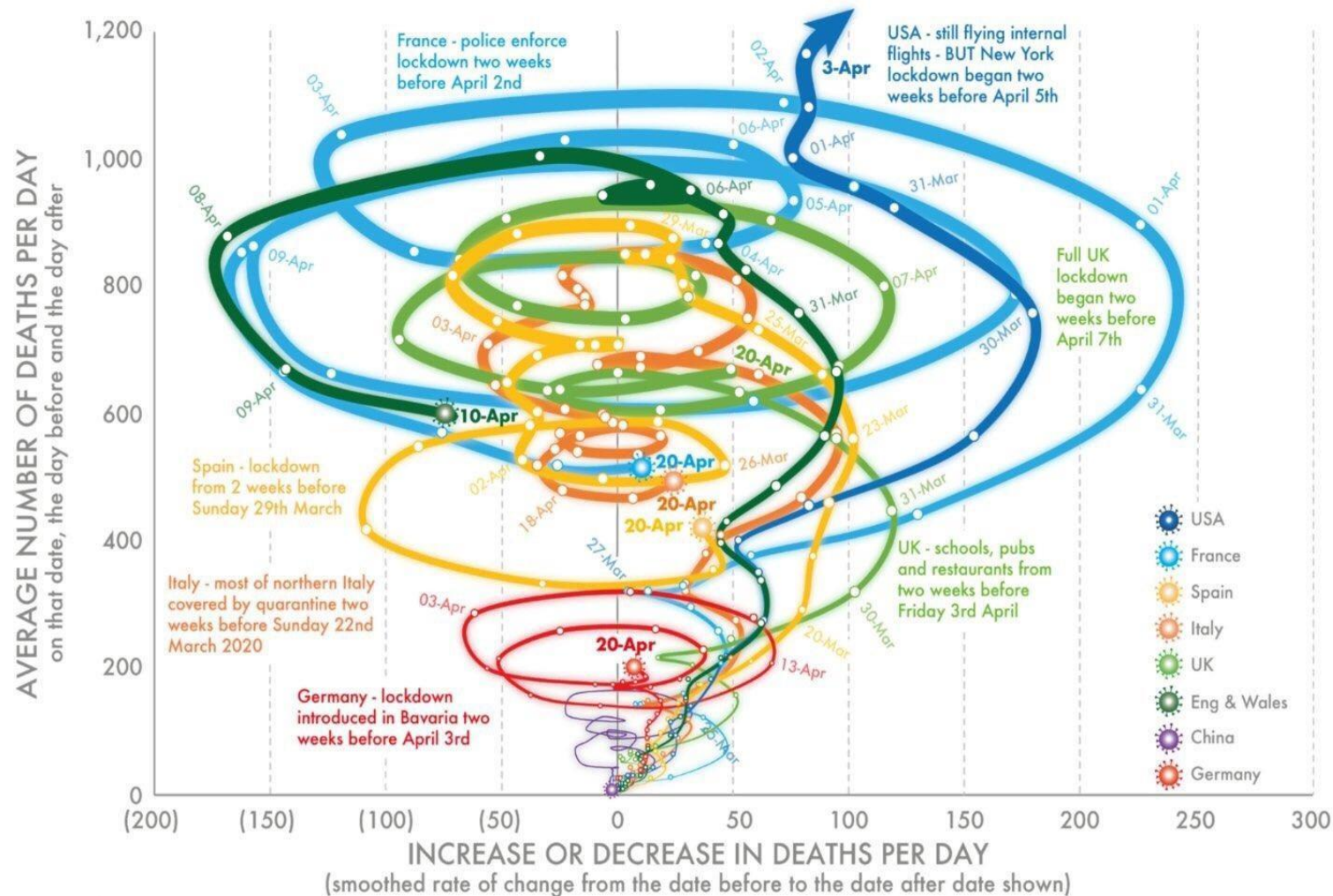




# Cadre de travail des données à action : Cadre mondial de Momentum

Indicator	Objective: Why is it important?	Action Plan: What questions will you ask based performance against target/benchmark?	How would you like the data visualized?	Countries Included
<b>Family Planning</b>				
<p>Number of FP client visits by age (&lt;20, 20 – 24, &gt;25)</p> <p><i>N1: FP.RH.2_Number of family planning client visits (both new acceptors and continuing clients, for both services and counseling)</i></p>	<p>Understanding who we are reaching is a fundamental pillar to determine if our FP project is being successful.</p>	<p><b><u>If benchmark is met: [PY4: Tracking toward 2.6 million by year end]</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What strategies did we use to reach various age categories (demand creation). Were home to home visits conducted? or community dialogues? engagement of community leaders?</li> <li>2. Was training of community health workers (or equivalent) in demand creation done across the geographies?</li> <li>3. What are trends over time in terms of footfall/ client visits? What factors could be influencing the number of client visits?</li> </ol> <p><b><u>If benchmark is not met: [PY4: Tracking toward 2.6 million by year end]</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. What strategies did we use to reach various age categories (demand creation). Were home to home visits conducted? or community dialogues? engagement of community leaders?</li> <li>5. Was training of community health workers (or equivalent) in demand creation done across the geographies?</li> <li>6. What are trends over time in terms of footfall/ client visits? What factors could be influencing the number of client visits?</li> </ol>	<p>Each country: Stacked bar graph of age groups by month</p> <p>Overall: Stacked bar graph of age groups by country. Includes last six months</p>	<p>Burundi, Benin, Ghana, Madagascar, Mali, Mozambique, Nepal, Niger,</p>

# Visualisation des données



« Il n'y a pas de surcharge d'informations. Il n'y a que de mauvaises conceptions »

Edward Tufte

# Visualisation des données : principes de conception

L'objectif est de transformer **les données** en **informations** et les informations en **connaissances**.

Carly Fiorina, PDG de HP

## CONCEPTION CENTRÉ SUR L'UTILISATEUR CONCEPTION

Comprendre les préférences des utilisateurs et concevoir le tableau de bord pour répondre à leurs besoins.

## SE CONCENTRER SUR INDICATEURS CLÉS

Évitez de surcharger le tableau de bord avec trop d'informations.

## MESSAGE CLAIR

Gardez la conception simple. Un message par visuel.

## UTILISER UNE VISUALISATION APPROPRIÉE

Choisissez le bon type de tableau, de graphique ou de couleur qui représente le mieux les données.



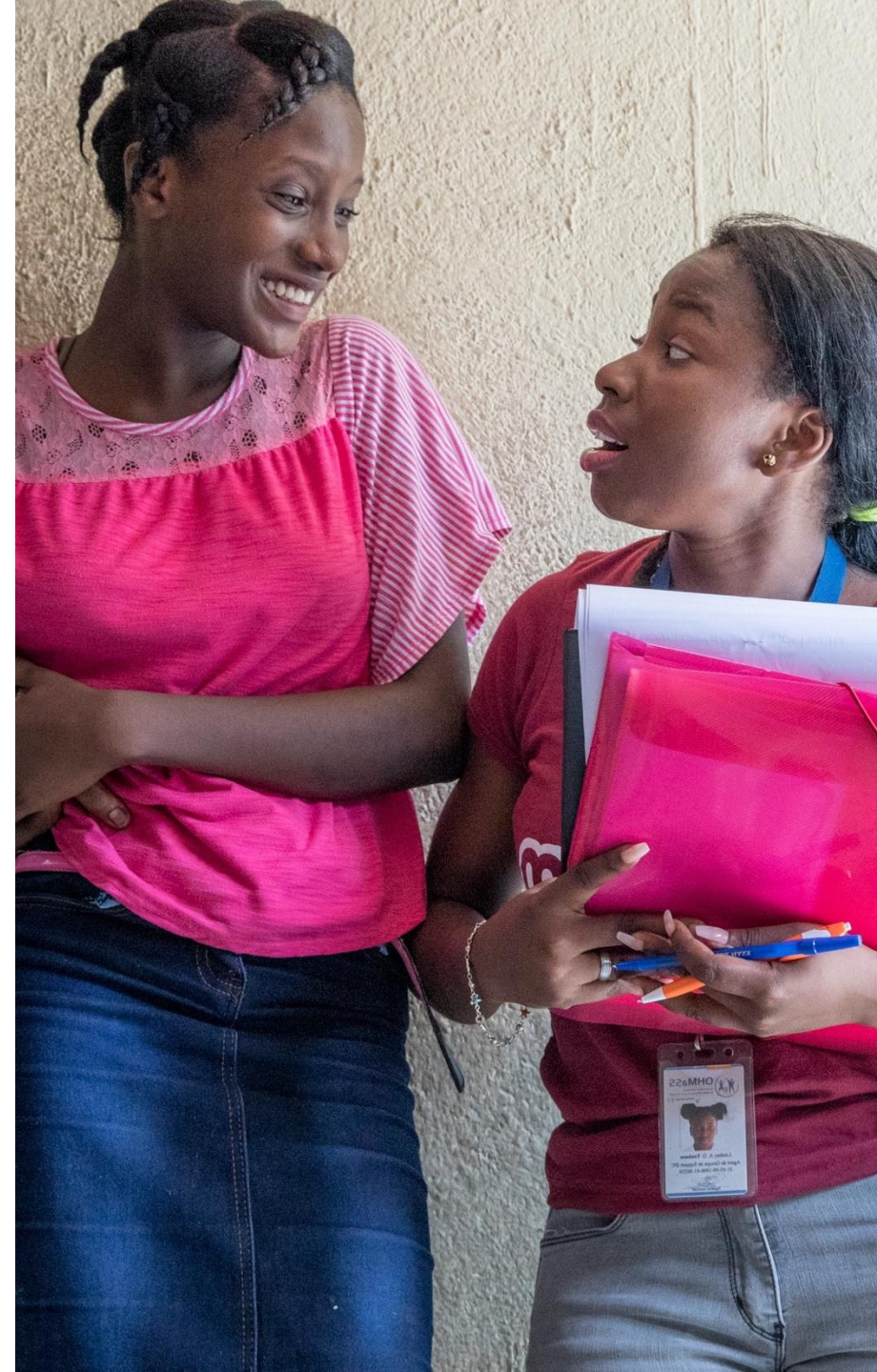
# Favoriser l'engagement à l'égard des données

## Cœur

- Élaboration d'un cadre mondial des données à l'action (D2A)
- Configurer les jeux de données et tableaux de bord DHIS2
- Examen programmé des données dans différents pays

## Niveau national

- Adaptation globale D2A et configuration des tableaux de bord
- Examen mensuel des données par les équipes sur le terrain et au niveau national
- Se concentrer sur la résolution des sous-performances, des défis et des besoins.

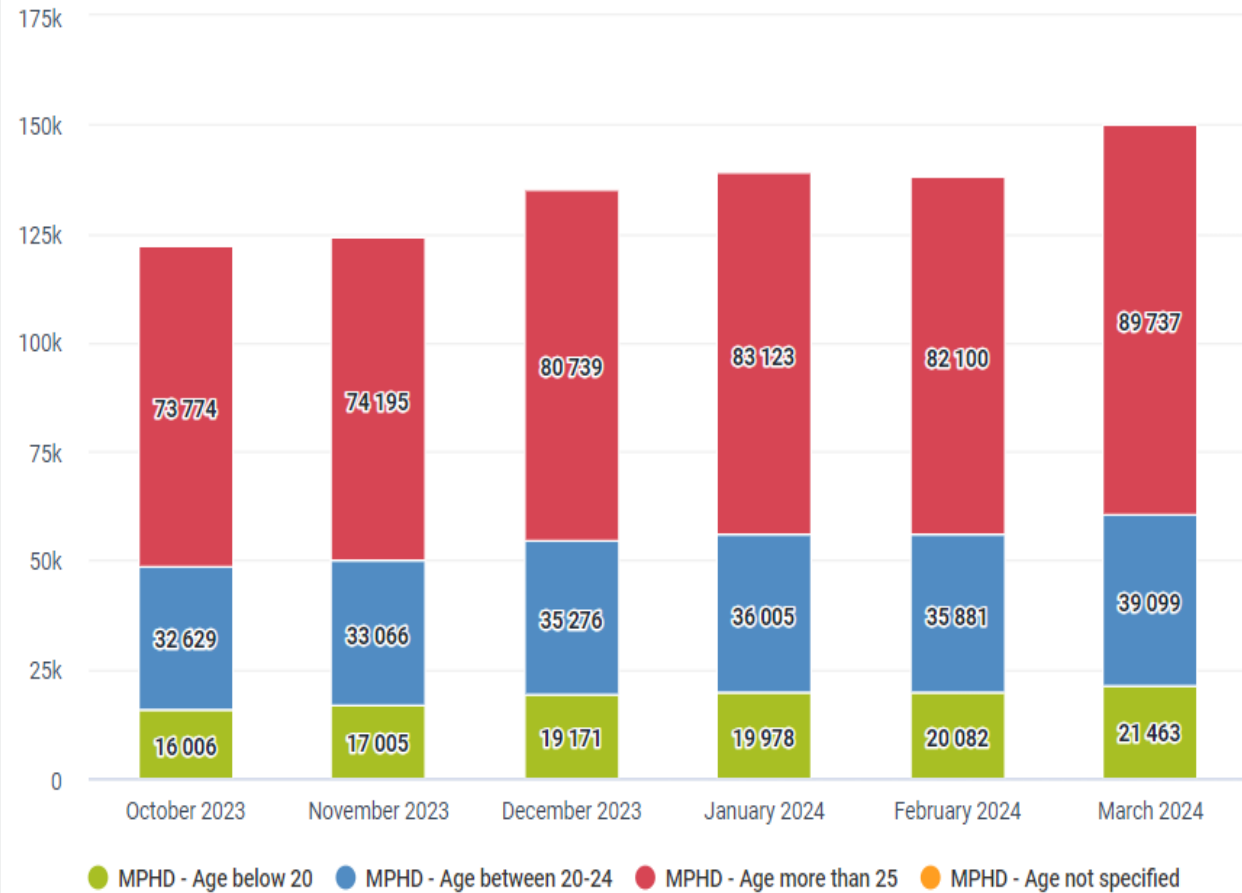


# Tableaux de bord

MPHD - Family Planning Nepal FHI360



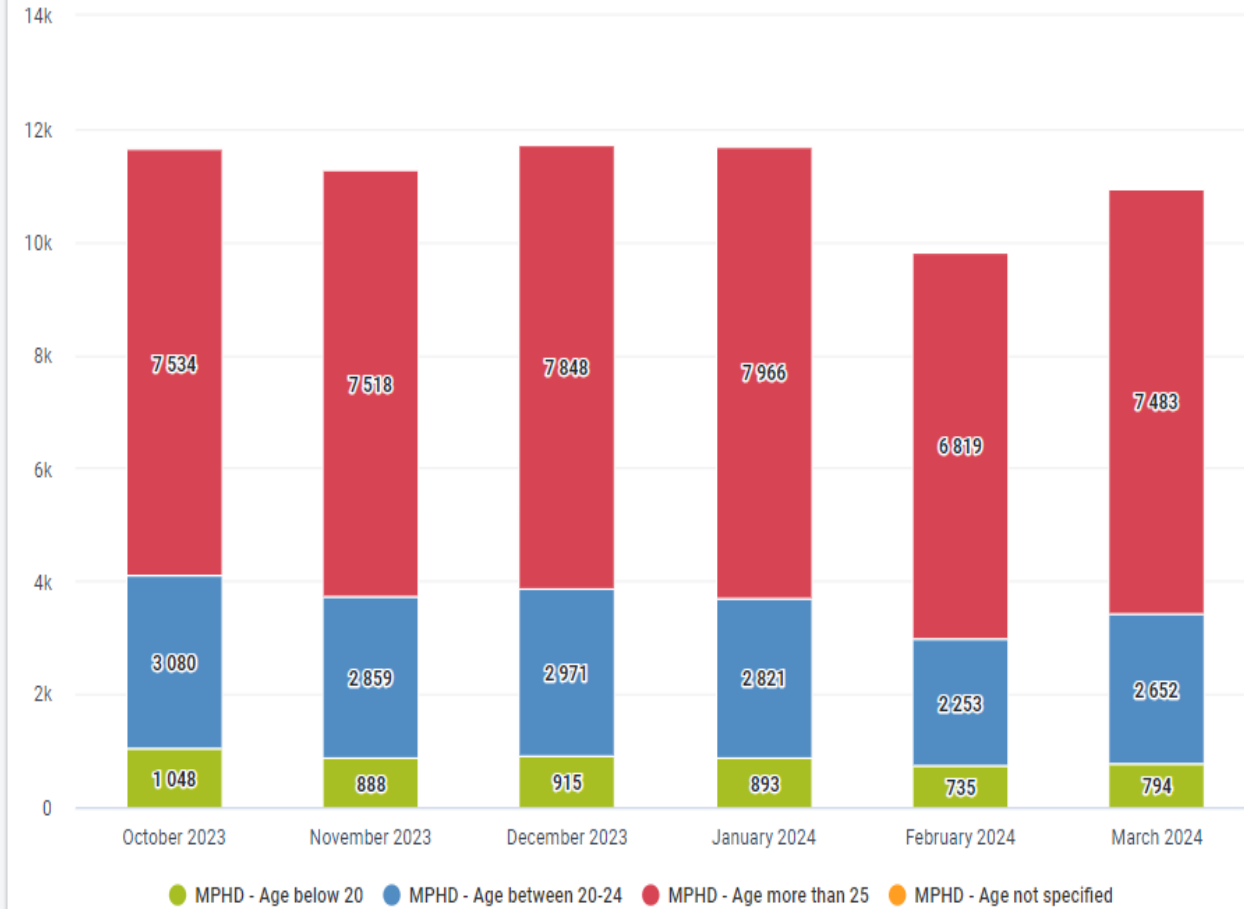
MPHD - FPRH.2\_Number of family planning client visits (both new acceptors and continuing clients, for both services...



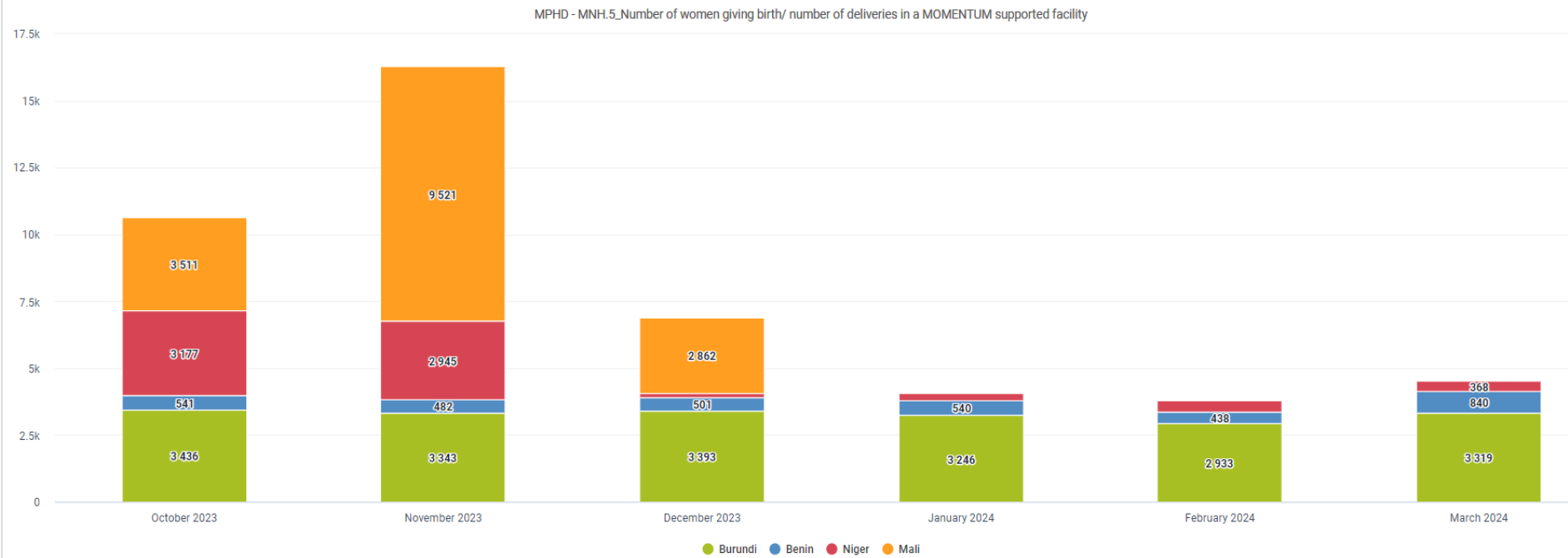
MPHD - Family Planning Burundi



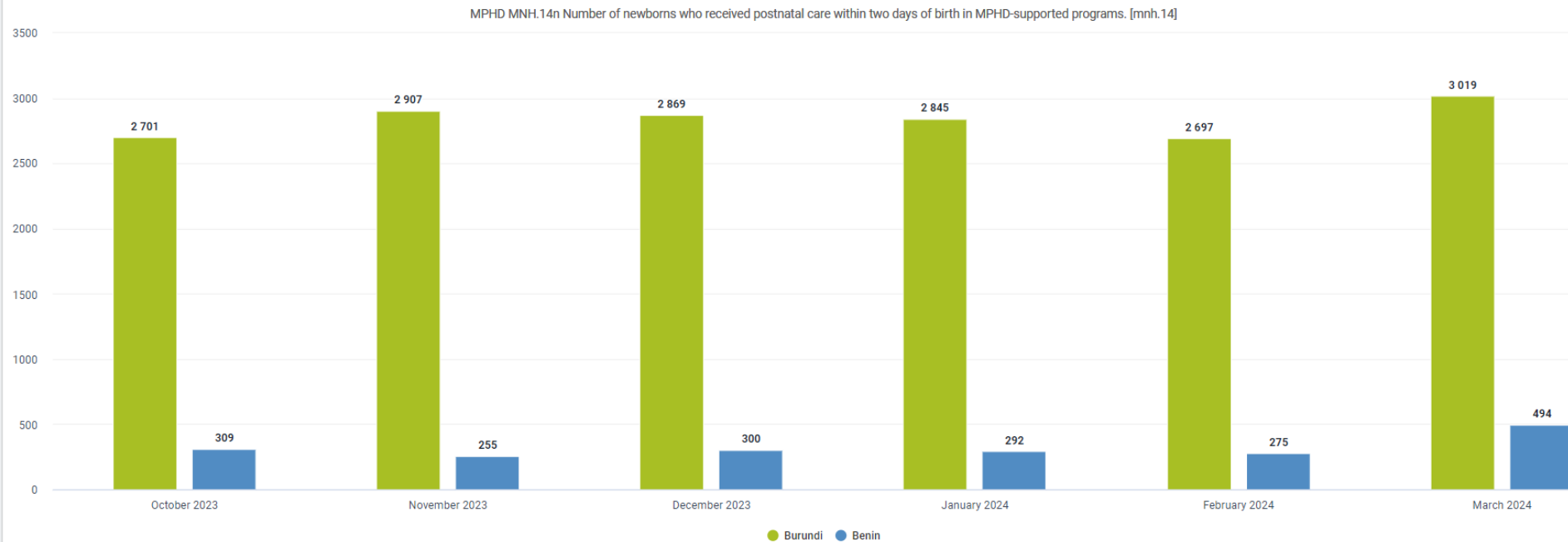
MPHD FP/RH.2 Number of family planning client visits [rh.2] - Burundi



MPHD - MNH.5 # of women with institutional delivery in MPHD supported facilities



MPHD - MNH.14 Number of newborns who received postnatal care within two days of birth in MPHD-supported programs



# Démonstration de la visualisation des données DHIS2

Site de démonstration DHIS2: [demos.dhis2.org/hmis](https://demos.dhis2.org/hmis)

Académie en ligne DHIS2: <https://academy.dhis2.org/>



Des questions ?



Série complète !

Accéder à tous les documents sur le site Web de MOMENTUM

# MERCI

L'Accélérateur de connaissances MOMENTUM est financé par l'Agence américaine pour le développement international (USAID) dans le cadre de la série de bourses MOMENTUM et mis en œuvre par le Bureau de référence en matière de population « Population Reference Bureau (PRB) » avec les partenaires JSI Research and Training Institute, Inc. et Ariadne Labs dans le cadre de l'accord de coopération avec l'USAID #7200AA20CA00003. Pour plus d'informations sur MOMENTUM, visitez le site [www.usaidmomentum.org](http://www.usaidmomentum.org). Le contenu de cette présentation PowerPoint relève de la seule responsabilité du PRB et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.



Visitez  
[usaidmomentum.org](http://usaidmomentum.org)



@USAID\_MOMENTUM



@USAIDMOMENTUM



USAID MOMENTUM



USAID MOMENTUM