



# Study on global access to drinking water services

A close-up photograph of a water splash against an orange background. The water is captured in mid-air, forming a crown shape with several droplets flying outwards. The water is a deep blue color, and the background is a solid, warm orange.

# Context

## Reason for the project

- Our mission – To provide access to drinking water to everyone.
- We recently requested funding from a donor.
- He can finance one of our 3 key areas of expertise:
  - *Service creation;*
  - *Service modernisation; or*
  - *Consulting*
- DWFA should be prepared to suggest a country to support based on the chosen area of expertise.
- Tableau dashboard – to identify the best countries to support based on each area of expertise.





# Part 1 – Mock-up and Blueprint

# Blueprint

## Blueprint

Le tableau ci-dessous reprend les détails essentiels nécessaires pour le tableau de bord.

- **Besoin utilisateurs** : Décrit brièvement les interactions des utilisateurs avec les données pour cette exigence (par exemple, les filtres nécessaires, si une visualisation est fixe ou ~~interactive~~).
- **Mesures spécifiques à utiliser** : Il s'agit de la liste des paramètres et de tous les paramètres calculés qui seront utilisés pour cette exigence (par exemple, le coût réel).
- **Visualisations** : Le type de visualisation qui pourrait être utilisé pour cette exigence (par exemple, un diagramme à barres)

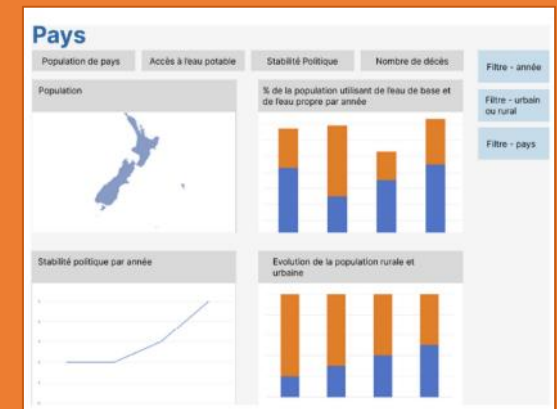
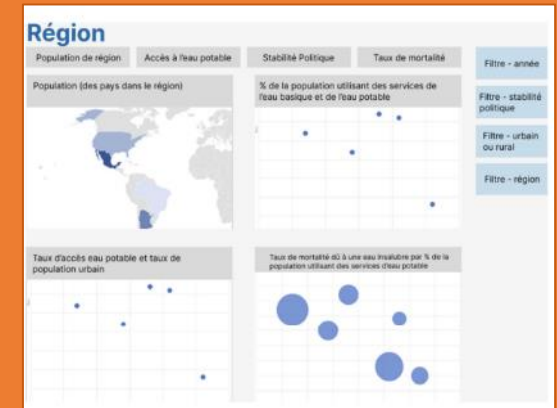
Besoin utilisateurs	Mesures spécifiques à utiliser	Visualisation	Page/Onglet/Vue*
Voir population totale avec filtre pour année, stabilité politique et emplacement, et région ou pays pour 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> vues	Population totale	Zone de texte	Vue mondiale, régionale et nationale
Voir stabilité politique par année avec filtre pour année, niveau de stabilité politique et emplacement, et région ou pays pour 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> vues	Agrégation stabilité politique (par la moyenne)	Zone de texte	Vue mondiale, régionale et nationale
Voir le pourcentage de personnes ont accès à de l'eau potable avec filtre pour année, niveau de stabilité politique et	Habitants ayant accès à l'eau potable (%)	Zone de texte	Vue mondiale, régionale et nationale

emplacement , et région ou pays pour 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> vues			
Voir le taux de mortalité dû à une eau insalubre avec filtre pour niveau de stabilité politique, et région ou pays pour 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> vues	Taux de mortalité dû à une eau insalubre pour 2016 (la seule année disponible)	Zone de texte	Vue mondiale et régionale
Voir le nombre de décès dû à des services WASH dangereux pour chaque pays	Nombre de décès dû à des services WASH dangereux en 2016 (la seule année disponible)	Zone de texte	Vue nationale
Comprendre la zones visées et sa population – filtre pour année, niveau de stabilité politique et emplacement, et région ou pays pour 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> vues	La population pour chaque pays affiché	Carte	Vue mondiale, régionale et nationale
Voir la taux de mortalité par sexe pour chaque région avec une filtre pour stabilité politique	Taux de mortalité (pour 100,000 population) attribué à l'exposition à des services WASH dangereux par région et sexe	<del>Grouped barplot</del>	Vue mondiale
Domaine 2 – Modernisation des services - voir le % de la population qui accès l'eau basique et l'eau	Pourcentage de la population utilisant des services d'eau de base et d'eau potable	Percent <del>stacked barplot</del>	Vue mondiale et nationale

- Construct a blueprint that explains:
  - User requirements
  - Specific measurements to use
  - Visualisation necessary
  - The pages they will be on (world, region or country)

# The blueprint and mock-up

- Construct a mock-up for each view:
  - World
  - Region
  - Country
- Use at least one time:
  - A line plot
  - A scatter plot
  - A grouped barplot
  - A stacked barplot
- Include the following filters:
  - Quantitative
  - Qualitative
  - Time
  - Geographic







## Part 2 – Dashboard Creation

# Merge the files

RegionCountry.csv

Population.csv



BasicAndSafelyManagedDrinkingWaterServices.csv  
MortalityRateAttributedToWater.csv

PoliticalStability.csv



# Create the graphs and indicators

- Use the blueprint to create the graphs and indicators
- Create calculated fields for:
  - Population
  - % of population living in urban areas
  - % of urban population with access to drinking water
- Add indicators and graphs to dashboards
- Add filters for each graph/indicator





# World view



## World

Population

7,533,076,187

Population with access to drinking water (%)

77.66

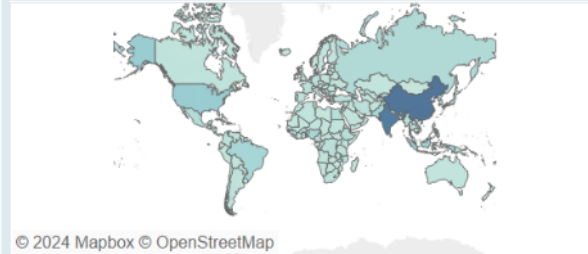
Political stability

-0.07240

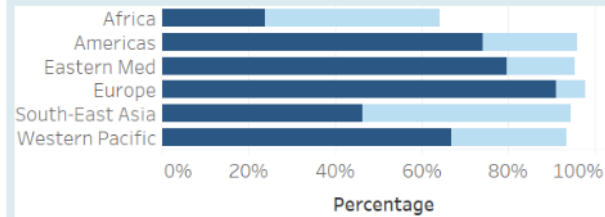
Mortality rate - Unclean water (2016)

12.56

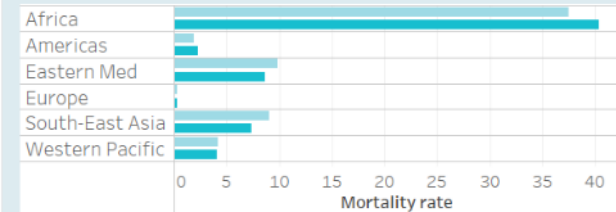
Worldwide population



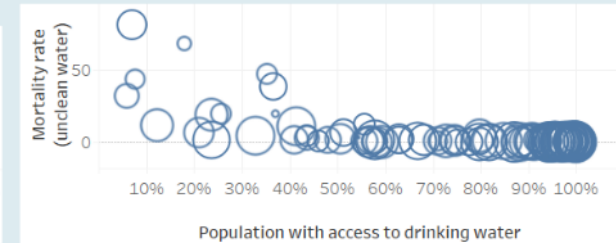
Percent of population with access to basic water and drinking water services



Mortality rate (per 100,000 people) due to exposure to unsafe WASH services by region and gender



Mortality rate due to unclean water by % of the population with access to drinking water



Political stability

-3.310 1.970

Year

2017

Area

Total

Population

1,609 1B

Political stability

-2.323

-1.000

0.000

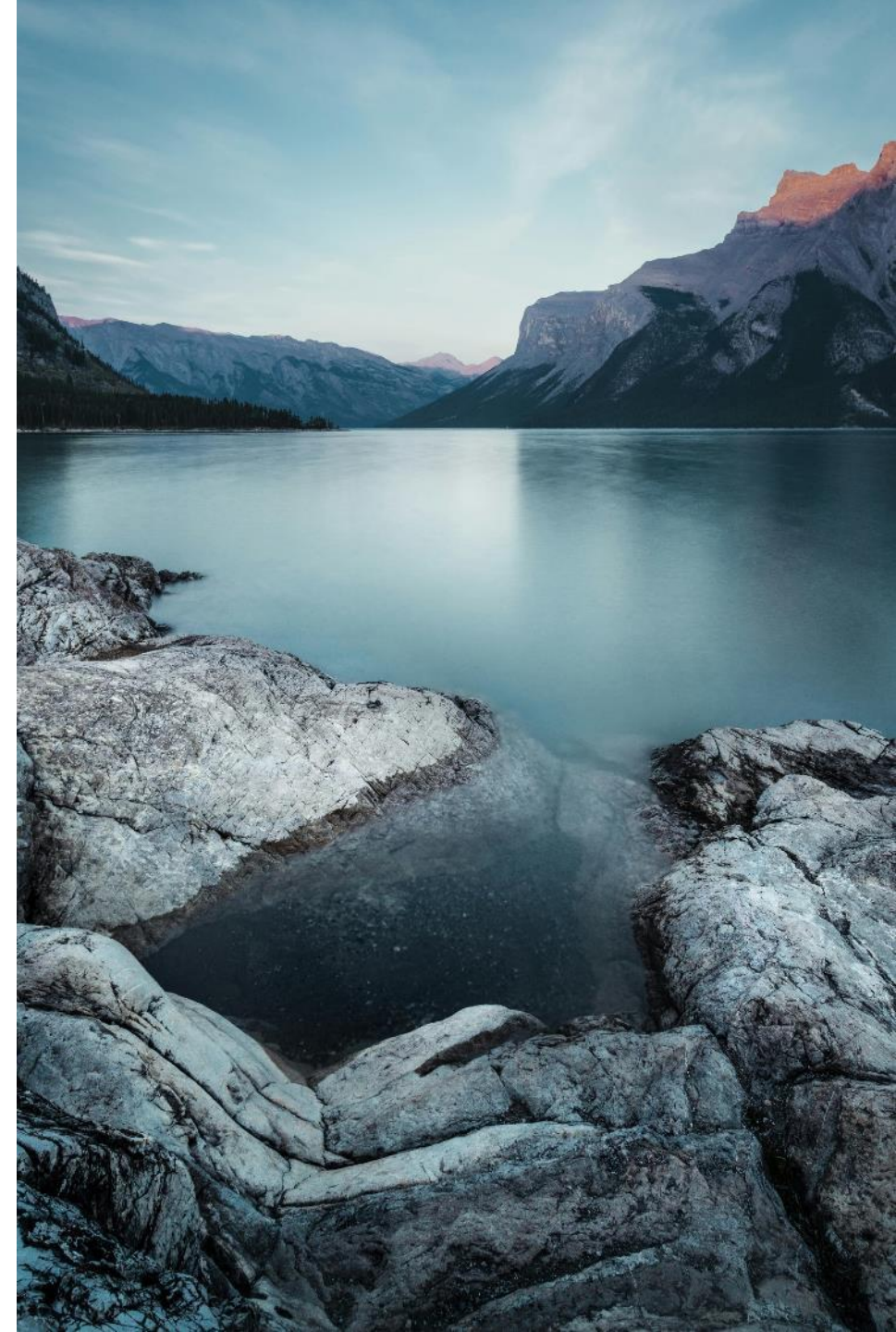
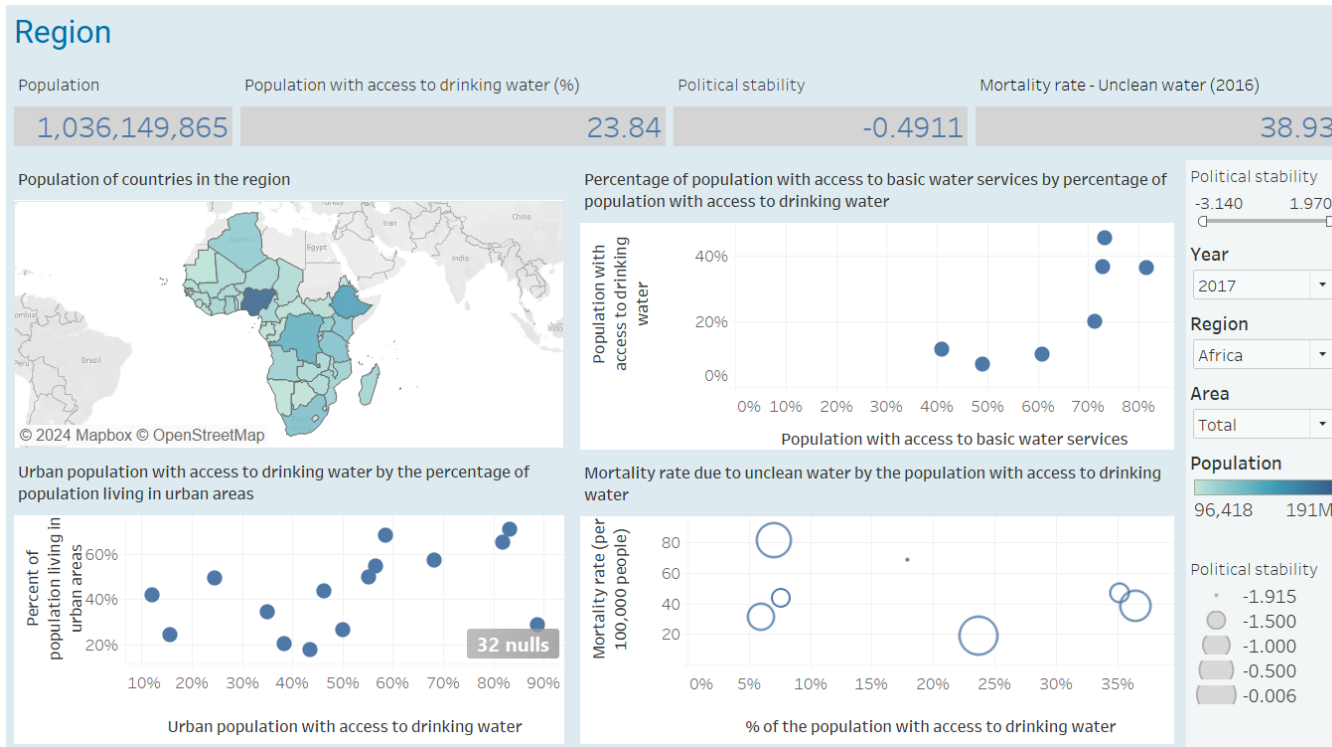
1.421

Type of service

Basic water

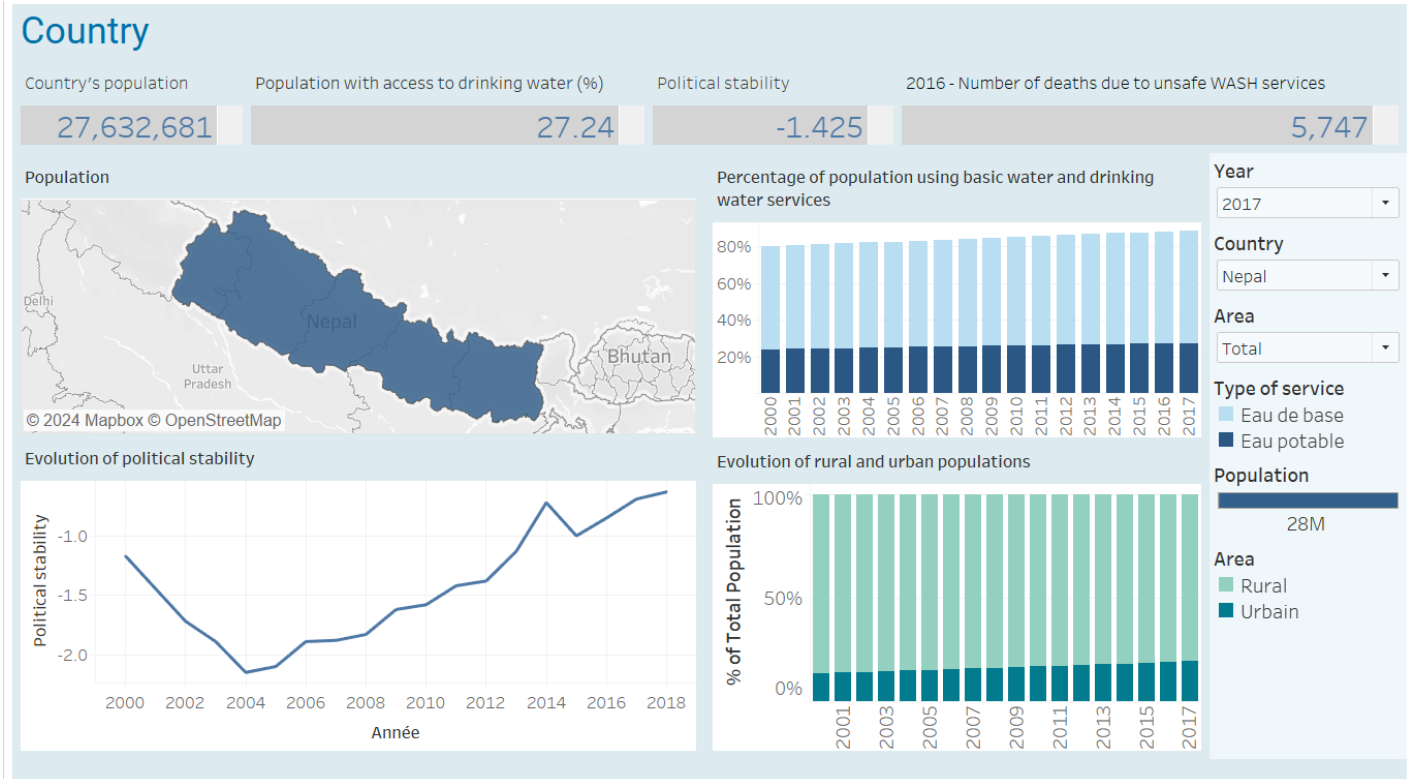
Drinking water

# Region view





# Country view







## Part 3 – Key themes



# Three areas of expertise

Service creation



Service modernisation



Consulting



## Area 1 – Service creation

- Rural and urban populations – different work required
- The development of urban areas allows more people to benefit from new infrastructure.
- **Nigeria - a good candidate for the creation of new services.**
  - 47 percent of Nigeria's population is urban
  - Only 24 percent of its urban population has access to drinking water
  - The urban population continues to grow







## Area 2 – Service modernisation

- Africa and South Asia are most in need of service modernization.
- Nepal and Nigeria – high level of access to basic water, low level of access to drinking water.
- Access to drinking water has increased by around 30% in Nigeria but only 9% in Nepal.
- **Nepal – the best candidate for service modernization**
  - Political stability – relatively high



## Area 3 – Consulting

- It is important that the country is quite stable politically
- **Sierra Leone – consulting will be useful for this country**
  - A good level of political stability
  - High mortality rate (81.29)
  - The urban population continues to grow
  - Only 9.92% of the population has access to drinking water.







# Conclusion

1

## Service creation

**Nigeria.** A relatively large urban population, but a large part of this population does not have access to drinking water.

2

## Service modernisation

**Nepal.** A fairly high level of access to basic water services, but a need for services for access to drinking water.

3

## Consulting

**Sierra Leone.** Good political stability, but a high mortality rate and a low level of access to drinking water.