

FAITES UNE ÉTUDE SUR L'EAU POTABLE

PAR CLAUDE OLUKOYA



DFWA

DWFA (Drinking Water For All) est une ONG qui a pour ambition de donner accès à l'eau potable à tout le monde. Elle présente trois domaines d'expertise :

1. Création des services

2. Modernisation de services d'accès à l'eau déjà existants

3. Consulting auprès d'administrations/government à propos des politiques d'accès à l'eau

MISSION

En tant que consultant data analyst DFWA, j'ai pour mission de :

- Identifier les pays qui rencontrent des difficultés d'accès à l'eau potable.
- Identifier ceux pour lesquels concentrer les efforts.

LES ATTENTES DU DASHBOARD

Représentation des indicateurs relatifs aux 3 domaines d'expertise :

1. Une vue mondiale avec une agrégation des indicateurs au niveau mondiale
2. Une vue continentale avec les indicateurs agrégés pour le continent sélectionné par l'utilisateur
3. Une vue nationale avec les indicateurs pour le pays sélectionné par l'utilisateur.

LES ETAPES DU PROJET

1. Blueprint

2. Mock-up

3. Chargement de données dans Power B.I

4. Traitement des données

5. Construction du dashboard

LE BLUEPRINT

Besoin utilisateurs	Mesures spécifiques à utiliser	Visualisation	Page/Onglet/Vue*
Voir l'évolution de la population rurale par pays vs la population totale	Population rurale et population totale	Line plot	Vue nationale / choix du pays
Comprendre la stabilité politique dans le monde	Agrégation Stabilité politique par continent (par la moyenne)	Carte du monde	Vue continentale/ Choix du continent
Indicateur : Domaine 1 (création de services)	Le taux d'accès à l'eau potable et le taux de population urbaine.	<u>Scatter plot</u>	Vue nationale
Le nombre de mort à cause de l'eau insalubre	Agrégation de la colonne ' WASH deaths ' (par la somme)	Graphique en barres	Vue nationale
Évolution de la population par genre (H/F)	Agrégation Population (par la somme des chaque granularité)	Bar plot	Vue mondiale

Évolution de la population par continent	Agrégation Population (par la somme)	Graphique de Ruban	Vue Continentale
Taux de Mortalité Par Région 2016	Agrégation de la population (par la moyenne)	Pie Chart	Vue Continentale
Indicateur : Domaine 2 (modernisation de services)	Taux d'accès à l'eau potable et taux d'accès à l'eau de qualité	<u>Scatter Plot</u>	Vue Domaine 2
Indicateur : Domaine 3 : (<u>consulting</u>)	Accès à l'eau potable et la stabilité politique de chaque pays	<u>Scatter Plot</u>	Vue Domaine 3

VUE MONDIALE

Logo DFWA

Population

Taux Accès Eau
Potable

Stabilité Politique

Taux Eau Mortalité
2016

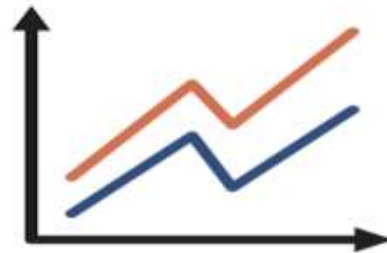


Evolution Population Par Genre



Taux de Mortalité Mondiale

Filter Année



Evolution Accès A L'Eau Potable & Eau de
Qualité



Evolution Population Hommes /Femmes



Evolution Stabilité Politique

VUE CONTINENTALE

Filtre Année

Granularité:

Taux d'Accès Eau Potable



Evolution Population Par Région

Stabilité Politique

Taux Mortalité Eau Non Potable 2016 (%)



Stabilité Par Région

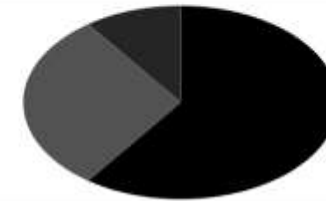
Filtre Région



Population Ayant Accès à L'Eau Potable Par Région



Evolution Population Rurale / Urbaine



Taux Mortalité Par Région

VUE NATIONALE

Filtre Année

Filtre Pays

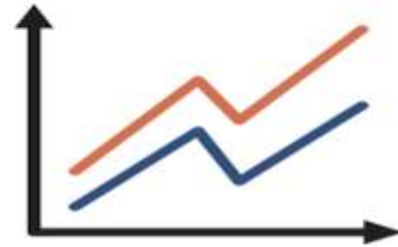
Filtre Région

Granularité

Taux Accès Eau
Potable

Satbilité Politique

Taux Mortalité Eau
Non Potable 2016 %



Evolution Population Totale & Rurale



Les Pays



Nombre de Morts WASH par pays



Evolution Accès Eau Potable & Eau de
Qualité

LES 5 FICHIERS (CSV) DE DEPART

1. Basic Safe Water

2. Mortality Rate

3. Political Stability

4. Population

5. Region Country



Basic Safe Water

CARACTERISTIQUES

5 Colonnes : Année, Pays, Granularity etc

Nombre de lignes : 10,476

TRAITEMENT

En-tête promus

Modification du type data des colonnes en Décimal

Suppression des doublons

Year	Country	Granularity	Population using basic water (%)	Population using safe water (%)
2000	Afghanistan	Rural	21,6	null
2000	Afghanistan	Total	27,8	null
2002	Afghanistan	Total	29,9	null
2000	Afghanistan	Urban	49,5	null
2003	Afghanistan	Total	32	null
2000	Albania	Rural	81,8	null
2004	Afghanistan	Total	34,1	null
2000	Albania	Total	87,9	49,3
2005	Afghanistan	Total	36,3	null
2000	Albania	Urban	96,4	null
2006	Afghanistan	Total	38,4	null
2000	Algeria	Rural	83,3	null
2000	Algeria	Total	89,8	null
2000	Algeria	Urban	94,2	null
2000	Andorra	Rural	100	null
2000	Andorra	Total	100	90,6
2000	Andorra	Urban	100	null
2000	Angola	Rural	21,2	null
2000	Angola	Total	41,1	null
2000	Angola	Urban	61,1	null
2000	Antigua and Barbuda	Rural	null	null
2000	Antigua and Barbuda	Total	98,3	null
2000	Antigua and Barbuda	Urban	null	null
2000	Argentina	Rural	76,4	null

Mortality Rate

CARACTERISTIQUES

5 Colonnes :Année, Pays, Granularité etc

Nombre de lignes : 549

TRAITEMENT

En-tête promu

Modification du datatype de texte en Décimal

Suppression des doublons

Year	Country	Granularity	Mortality rate attributed to exposure to unsafe WASH services	WASH deaths
2016	Afghanistan	Female		15,3
2016	Afghanistan	Male		12,6
2016	Afghanistan	Total		13,9
2016	Albania	Female		0,1
2016	Albania	Male		0,2
2016	Albania	Total		0,2
2016	Algeria	Female		2,2
2016	Algeria	Male		1,7
2016	Algeria	Total		1,9
2016	Angola	Female		45,2
2016	Angola	Male		52,6
2016	Angola	Total		48,8
2016	Antigua and Barbuda	Female		0,1
2016	Antigua and Barbuda	Male		0,1
2016	Antigua and Barbuda	Total		0,1
2016	Argentina	Female		0,4
2016	Argentina	Male		0,3
2016	Argentina	Total		0,4
2016	Armenia	Female		0,2
2016	Armenia	Male		0,2
2016	Armenia	Total		0,2
2016	Australia	Female		0,1
2016	Australia	Male		0,1
2016	Australia	Total		0,1
2016	Australia	Total		0,1

Political Stability

CARACTERISTIQUES

4 Colonnes : Pays, Année, Stabilité Politique, Granularité

Nombre de lignes : 3526

TRAITEMENT

En-tête promu

Modification du datatype de texte en Décimal

Suppression des doublons

	Country	Year	Political_Stability	Granularity
1	Afghanistan	2000	-2,4	Total
2	Afghanistan	2002	-2	Total
3	Afghanistan	2003	-2,2	Total
4	Afghanistan	2004	-2,3	Total
5	Afghanistan	2005	-2,1	Total
6	Afghanistan	2006	-2,2	Total
7	Afghanistan	2007	-2,4	Total
8	Afghanistan	2008	-2,7	Total
9	Afghanistan	2009	-2,7	Total
10	Afghanistan	2010	-2,6	Total
11	Afghanistan	2011	-2,5	Total
12	Afghanistan	2012	-2,4	Total
13	Afghanistan	2013	-2,5	Total
14	Afghanistan	2014	-2,4	Total
15	Afghanistan	2015	-2,6	Total
16	Afghanistan	2016	-2,7	Total
17	Afghanistan	2017	-2,8	Total
18	Afghanistan	2018	-2,8	Total
19	Albania	2000	-0,5	Total
20	Albania	2002	-0,3	Total
21	Albania	2003	-0,3	Total
22	Albania	2004	-0,4	Total
23	Albania	2005	-0,5	Total
24	Albania	2006	-0,5	Total
25	Albania	2007	-0,2	Total

Population

CARACTERISTIQUES

4 Colonnes : Pays, Granularité, Année, Population

Nombre de lignes : 20914

TRAITEMENT

En-tête promu

Modification du datatype de texte en Décimal

Suppression des doublons

Multiplication de la colonne Population par 1000

Country	Granularity	Year	Population	Fusionné
Afghanistan	Total	2000	20779953	TotalAfghanistan
Afghanistan	Male	2000	10689508	MaleAfghanistan
Afghanistan	Female	2000	10090449	FemaleAfghanistan
Afghanistan	Rural	2000	15657474	RuralAfghanistan
Afghanistan	Urban	2000	4436282	UrbanAfghanistan
Afghanistan	Total	2001	21606988	TotalAfghanistan
Afghanistan	Male	2001	11117754	MaleAfghanistan
Afghanistan	Female	2001	10489238	FemaleAfghanistan
Afghanistan	Rural	2001	16318324	RuralAfghanistan
Afghanistan	Urban	2001	4648139	UrbanAfghanistan
Afghanistan	Total	2002	22600770	TotalAfghanistan
Afghanistan	Male	2002	11642106	MaleAfghanistan
Afghanistan	Female	2002	10958668	FemaleAfghanistan
Afghanistan	Rural	2002	17086910	RuralAfghanistan
Afghanistan	Urban	2002	4893013	UrbanAfghanistan
Afghanistan	Total	2003	23680871	TotalAfghanistan
Afghanistan	Male	2003	12214634	MaleAfghanistan
Afghanistan	Female	2003	11466237	FemaleAfghanistan
Afghanistan	Rural	2003	17909063	RuralAfghanistan
Afghanistan	Urban	2003	5155788	UrbanAfghanistan
Afghanistan	Total	2004	24726684	TotalAfghanistan
Afghanistan	Male	2004	12763726	MaleAfghanistan
Afghanistan	Female	2004	11962963	FemaleAfghanistan
Afghanistan	Rural	2004	18692107	RuralAfghanistan
Afghanistan	Urban	2004	5426872	UrbanAfghanistan

Region Country

CARACTERISTIQUES

2 Colonnes : Région & Pays

Nombre de lignes : 194

TRAITEMENT

En-tête promu

Suppression des doublons

A ^B _C Region	A ^B _C Country
Europe	Albania
Europe	Andorra
Europe	Armenia
Western Pacific	Australia
Europe	Austria
Europe	Azerbaijan
Eastern Mediterranean	Bahrain
South-East Asia	Bangladesh
Europe	Belarus
Europe	Belgium
South-East Asia	Bhutan
Europe	Bosnia and Herzegovina
Africa	Botswana
Americas	Brazil
Europe	Bulgaria
Western Pacific	Cambodia
Americas	Canada
Americas	Chile
Western Pacific	China
Americas	Colombia
Africa	Congo
Americas	Costa Rica
Europe	Croatia
Europe	Cyprus
Europe	Czechia

JOINTURE DES TABLES



Basic Safe Water

+

Political Stability

En utilisant
LOOKUPVALUE

Basic Safe Water

+

Mortality Rate

En utilisant **MERGE**
dans Power Query

VUE MONDIALE



Granularity

☐ Rural

☐ Total

Taux Accès Eau Potable
%

83.96

Stabilité Politique

-0,05

Taux Mortalité Eau Non
Potable 2016 (%)

12.49

Year

☐ 2000

☐ 2001

☐ 2002

☐ 2003

☐ 2004

☐ 2005

☐ 2006

☐ 2007

☐ 2008

☐ 2009

☐ 2010

☐ 2011

☐ 2012

☐ 2013

☐ 2014

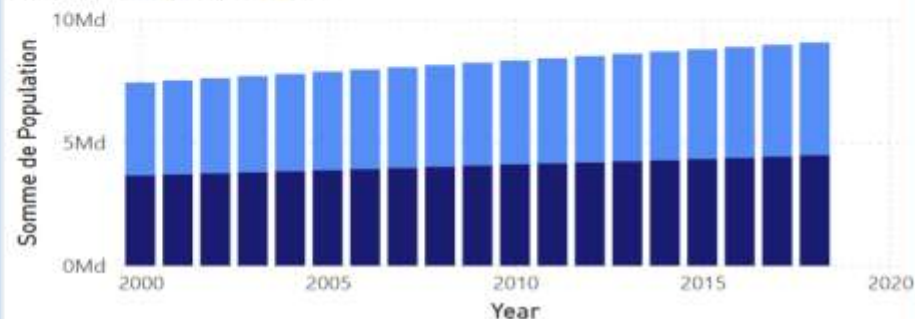
☐ 2015

☐ 2016

☐ 2017

Evolution de la Population Par Genre

Granularity ☒ Female ☒ Male



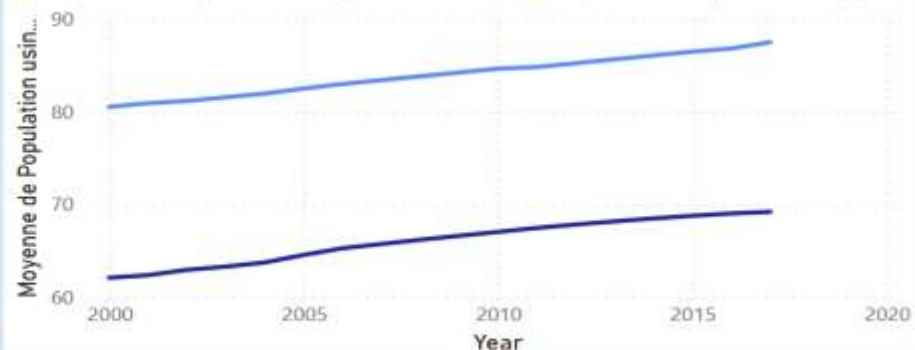
Taux de Mortalité Mondiale

Region ☒ Africa ☒ Americas ☒ Eastern Me... ☒ Europe ☒ South-Ea... ☒ Western ...

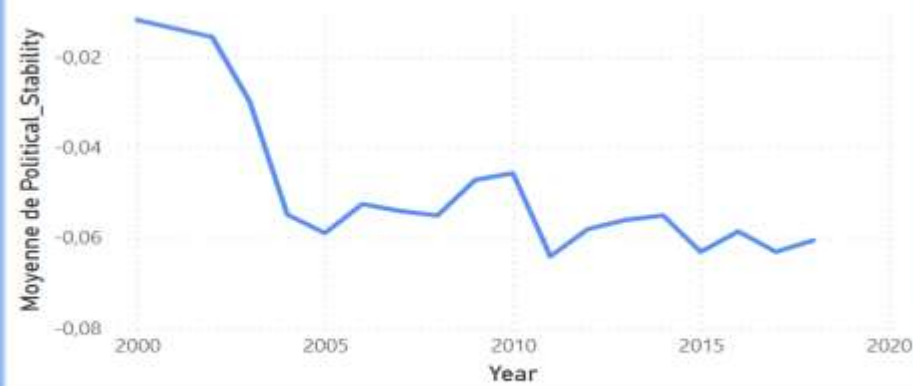


Evolution Accès Eau Potable & Eau de Qualité

☒ Moyenne de Population using basic water (%) ☒ Moyenne de Population using s...



Evolution Stabilité Politique



Accueil

Vue Mondiale x

Vue Continentale

Vue Nationale

Création des services

Modernisation des services

Consulting

VUE CONTINENTALE

Year

- ☐ 2000
- ☐ 2001
- ☐ 2002
- ☐ 2003
- ☐ 2004
- ☐ 2005
- ☐ 2006
- ☐ 2007
- ☐ 2008
- ☐ 2009
- ☐ 2010
- ☐ 2011
- ☐ 2012
- ☐ 2013
- ☐ 2014

Region

- ☐ Africa
- ☐ Americas
- ☐ Eastern Mediter...
- ☐ Europe
- ☐ South-East Asia
- ☐ Western Pacific

Granularity

- ☐ Rural
- ☐ Total

Taux Accès Eau Potable

%

83.96

Stabilité Politique

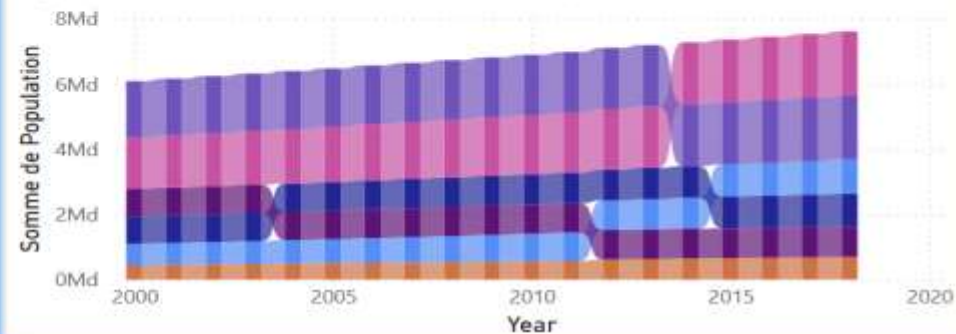
-0.07

Taux Mortalité Eau Non Potable 2016 (%)

12.49

Evolution Population Totale Par Région

Region ● Africa ● Americas ● Eastern Me... ● Europe ● South-East ... ● Western Pa...



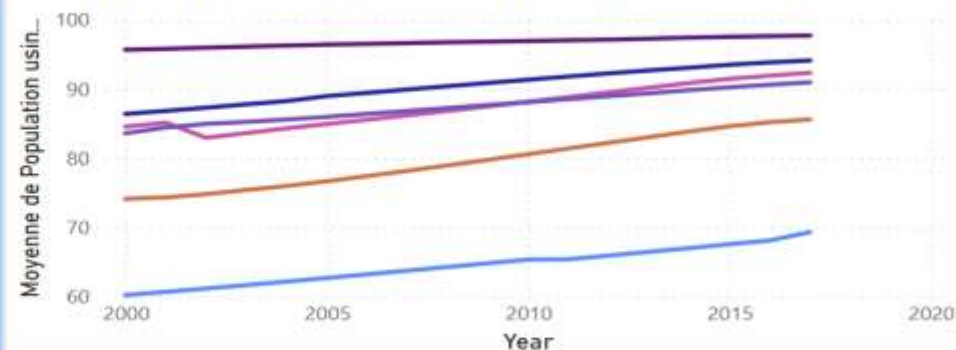
Stabilité Politique Par Région

Region ● Western Pa... ● Europe ● Americas ● Africa ● South-East ... ● Eastern ...



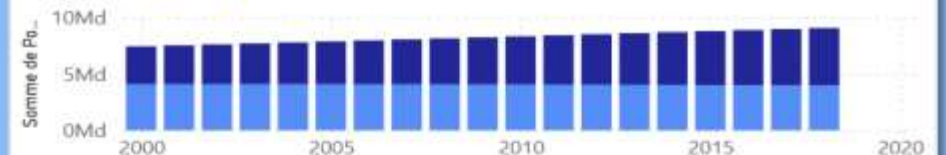
Population Ayant Accès A L'Eau Potable Par Région

Region ● Africa ● Americas ● Eastern Me... ● Europe ● South-East ... ● Western Pa...



Evolution Population Rurale & Urbaine

Granularity ● Rural ● Urban



Nombre de Morts WASH Par Région



Accueil

Vue Mondiale

Vue Continentale

Vue Nationale

Création des services

Modernisation des services

Consulting

VUE NATIONALE

Year

- ☐ 2000
- ☐ 2001
- ☐ 2002
- ☐ 2003
- ☐ 2004

Region

- ☐ Africa
- ☐ Americas
- ☐ Eastern Mediterra...
- ☐ Europe
- ☐ South-East Asia
- ☐ Western Pacific

Country

- ☐ Afghanistan
- ☐ Albania
- ☐ Algeria
- ☐ Andorra
- ☐ Angola
- ☐ Antigua and Barb...
- ☐ Argentina
- ☐ Armenia
- ☐ Australia

Granularity

- ☐ Total
- ☐ Urban

Taux Accès Eau Potable
%

83.96

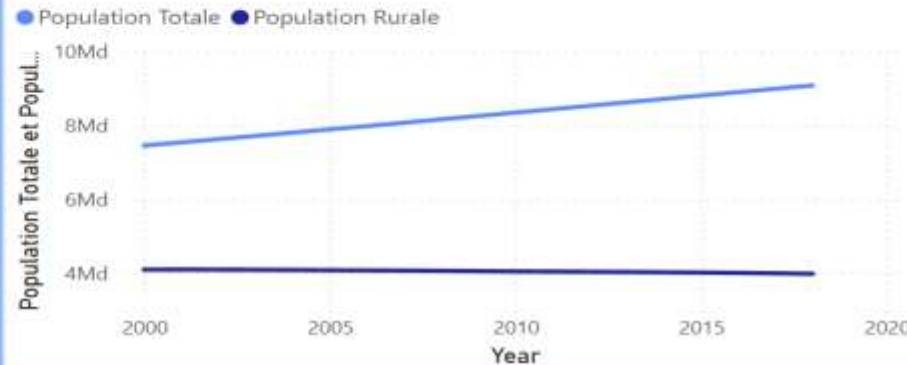
Stabilité Politique

-0.07

Taux Mortalité Eau Non
Potable 2016 (%)

12.49

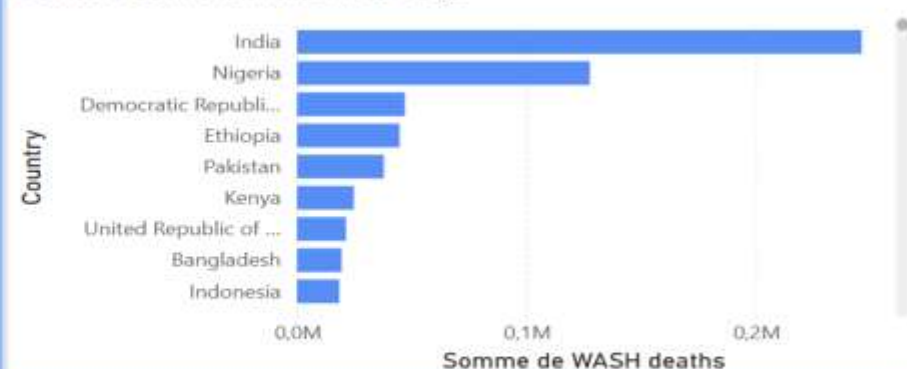
Evolution Population Totale & Rurale



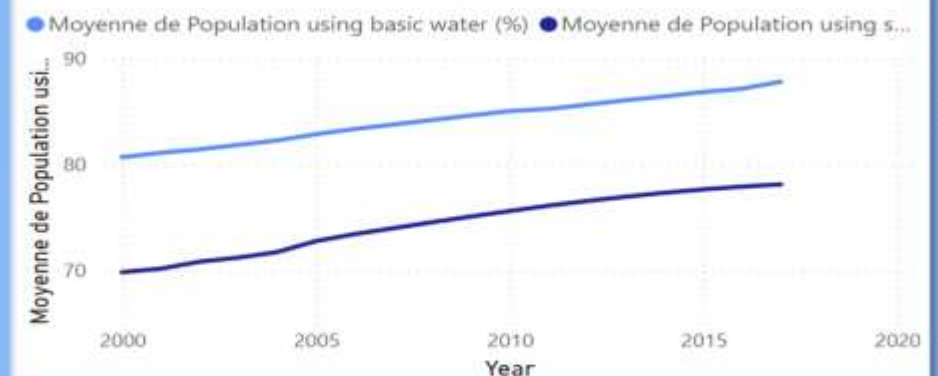
Les Pays



Nombre de Morts WASH Par Pays



Evolution Accès Eau Potable & Eau de Qualité



Accueil

Vue Mondiale

Vue Continentale

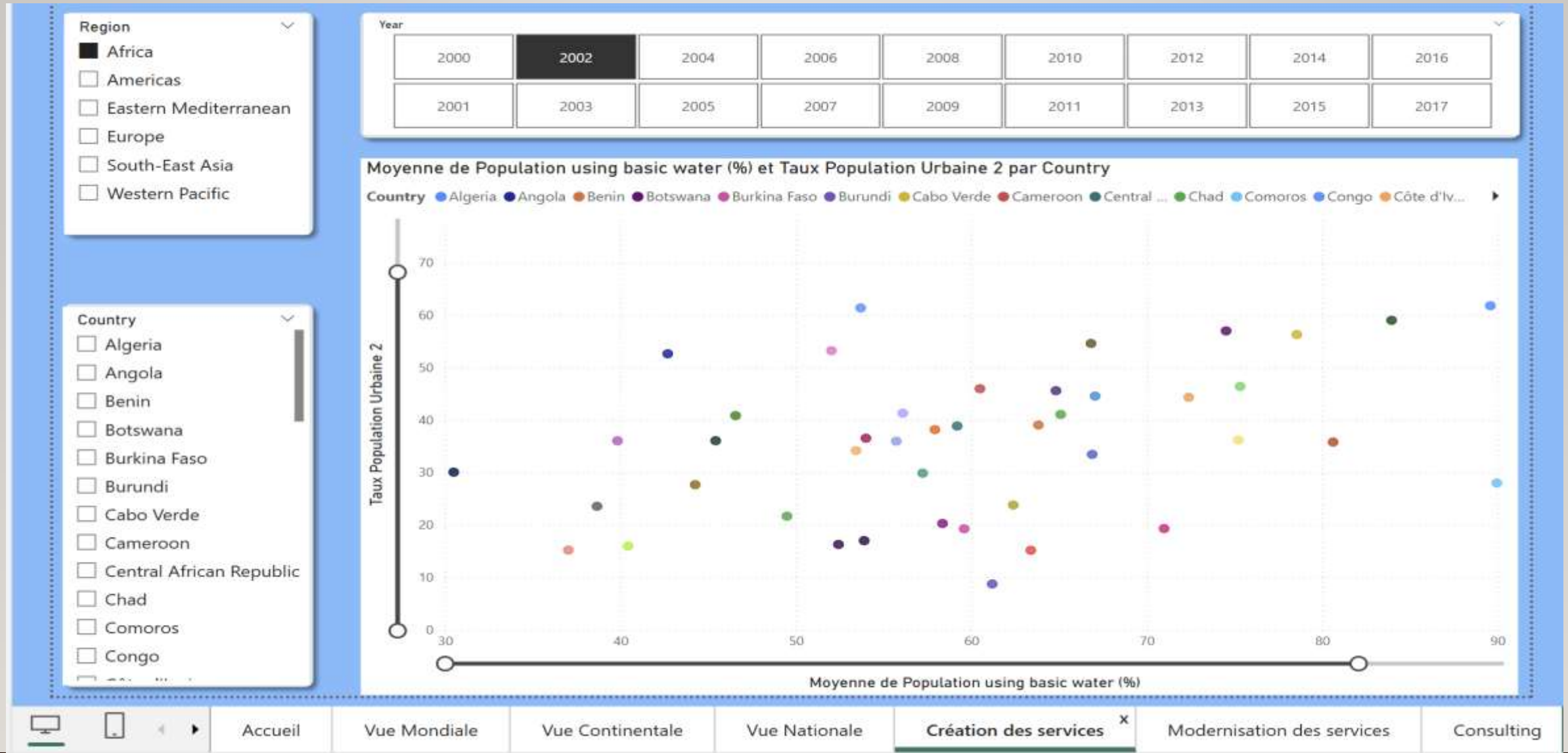
Vue Nationale

Création des services

Modernisation des services

Consulting

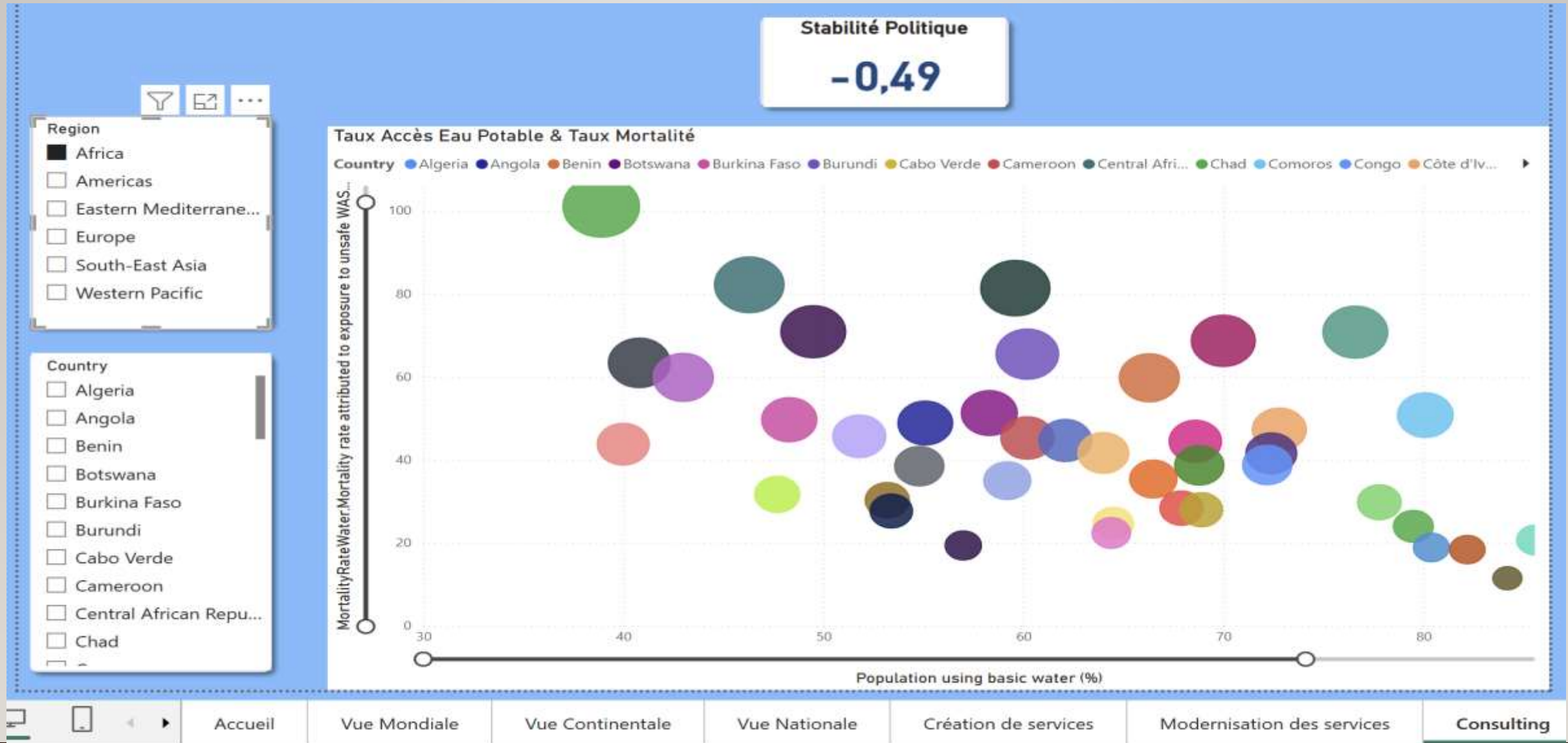
VUE Domaine I : Création de services



VUE Domaine 2 : Modernisation des Services



VUE Domaine 3 : Consulting



CONCLUSION

Les indicateurs de cette étude révèlent que les efforts doivent se concentrer sur l'Afrique subsaharienne :

- Un taux de mortalité dû au non accès à l'eau potable très élevé.
- Un taux d'accès à l'eau potable très réduits dans sa population urbaine.
- Une situation politique très instable.

