


DWFA

FAITES UNE ÉTUDE SUR L'EAU POTABLE

Rémi Bardey - Projet 10 - octobre 2025

CONTEXTE ET MISSION

DWFA (Drinking Water For All) : ONG internationale ayant pour ambition : garantir l'accès universel à l'eau potable.

3 domaines d'expertise :

- Création de services d'accès à l'eau
- Modernisation de services existants
- Consulting auprès des gouvernements

DWFA a déposé une demande de financement auprès d'un bailleur de fonds.

Ce financement permettra d'investir dans un domaine d'expertise prioritaire. Le pays cible reste à déterminer grâce à la création d'un tableau de bord interactif pour :

- Identifier les pays rencontrant des difficultés d'accès à l'eau potable
- Mettre en avant les besoins selon les 3 domaines d'expertise
- Aider à la décision d'investissement du bailleur

RESSOURCES & OUTILS

Données disponibles :

- **Population** (par pays, année, répartition urbaine/rurale) – source FAO
- **Accès à l'eau potable** : services basic et safely managed – source OMS/UNICEF
- **Mortalité liée au WASH** (eau insalubre, assainissement, hygiène) – source OMS
- **Stabilité politique** (indicateur de gouvernance mondiale) – Banque mondiale
- **Dictionnaire de données** pour clarifier les définitions et unités

Outils utilisés (Power BI) :

Power Query intégré → nettoyage & transformation des données

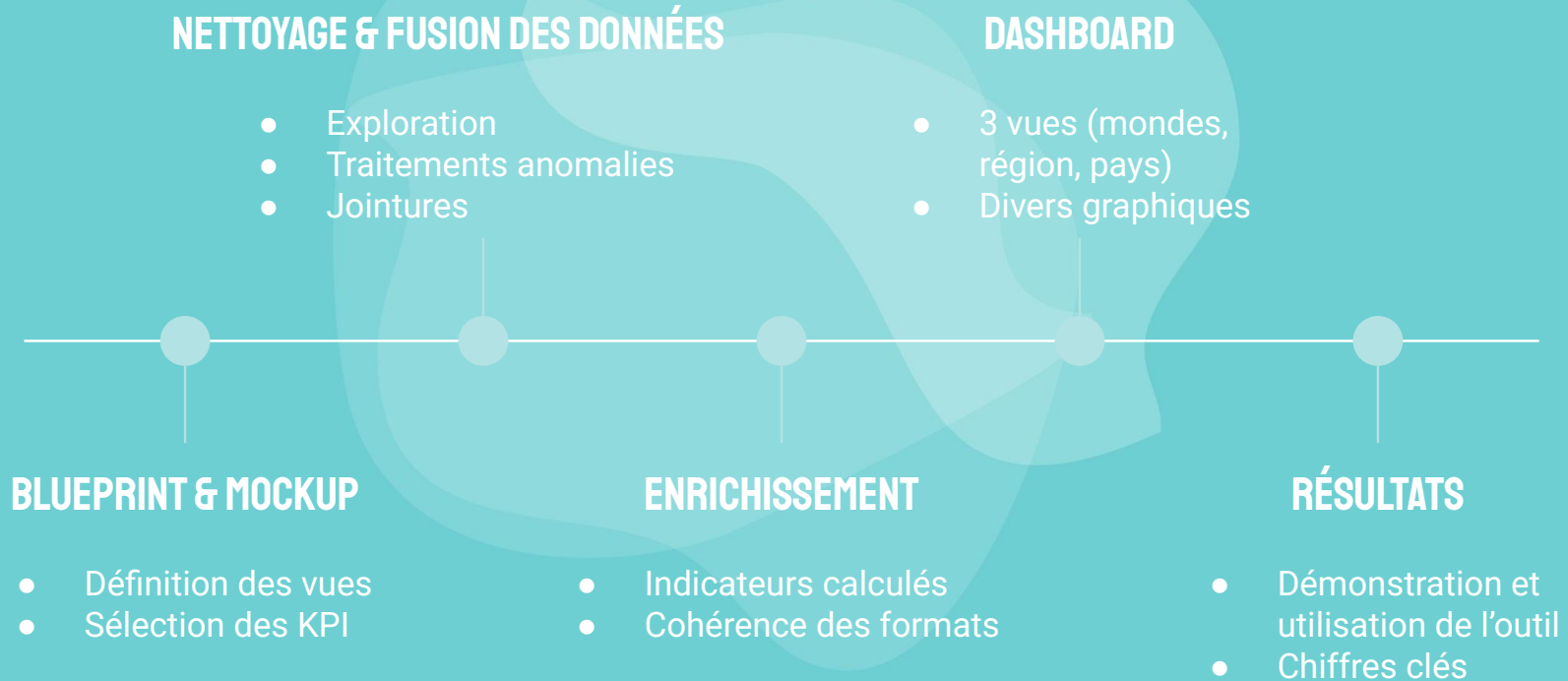
Modèle relationnel → jointures entre multiples sources

Dashboards interactifs → filtres, cartes, zoom

Partage simplifié → usage courant en ONG/entreprises

Tableau = visuels très puissants, mais préparation limitée

ÉTAPES DU PROJET



BLUEPRINT

Public : Bailleur de fonds

3 Domaines d'expertise à valoriser :

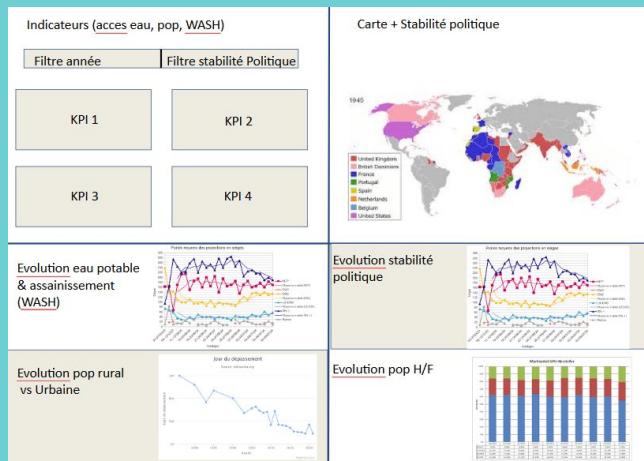
- Création de services d'accès à l'eau potable
- Modernisation de services d'accès à l'eau potable existant
- Consulting auprès d'administrations/Gouvernements sur les politiques d'accès à l'eau potable

Identification des indicateurs pertinents à ces 3 domaines, sur 3 niveaux : mondial, régional, national

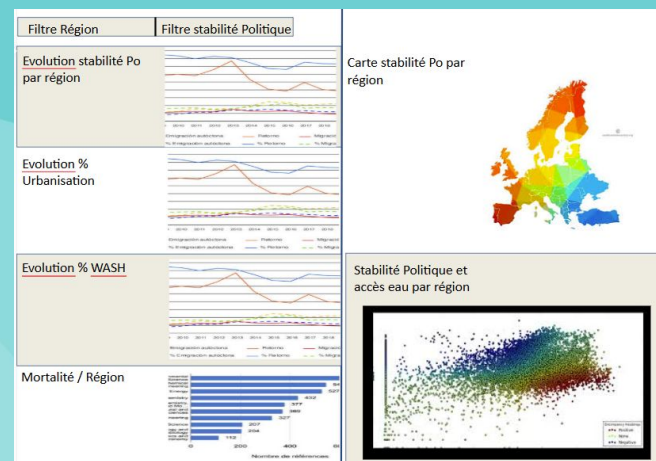
Besoins utilisateurs	Mesures spécifiques à utiliser	Visualisation	Vue
Voir répartition population & accès à l'eau	Population rurale / urbaine, accès eau potable basic & safely managed	Stacked barplot ou Line plot Filtres : année ou période	Vue Monde
Indicateurs globaux	Population totale, mortalité WASH, population avec accès basic & safe	Cartes / indicateurs clés (cards) Filtres : année 2016	Vue Monde
Stabilité politique mondiale	Indice stabilité politique (moyenne mondiale)	Line plot (évolution temporelle)	Vue Monde
Modernisation des services (Domaine 2)	Taux d'accès basic vs safely managed (agrégé mondialement)	Scatter plot Filtres : année 2016	Vue Monde
Carte mondiale - stabilité politique	Indice de stabilité politique	Carte choroplèthe (couleur par indicateur) Filtres : année 2016	Vue Monde
Évolution accès à l'eau	Taux d'accès basic & safely managed water (agrégé par région)	Line plot Filtres : année, région	Vue Région
Évolution stabilité politique	Indice stabilité politique (moyenne par région)	Line plot Filtres : année, région	Vue Région
Carte régionale - stabilité politique	Indice stabilité politique	Carte choroplèthe (couleur par indice) Filtres : région, année	Vue Région
Consulting (Domaine 3)	Taux mortalité WASH, taux accès eau potable	Scatter plot (mortalité vs accès eau) Filtres : région, année 2016	Vue Région
Création de services (Domaine 1)	% population urbaine vs taux d'accès eau potable urbain	Scatter plot Filtres : région, année 2016	Vue Région
Cartes	Année, population totale, mortalité WASH (%), stabilité politique	Cartes / indicateurs clés (cards) Filtres : pays, année 2016	Vue Pays
Jauges d'accès à l'eau	Accès eau potable total, basic, safe, urbain, rural, assainissement	Gauges Filtres : pays, année	Vue Pays
Évolution stabilité politique & accès à l'eau	Indice stabilité politique, accès eau basic & safely managed	Line plot Filtres : pays, période	Vue Pays
Évolution & répartition de la population	Population homme/femme, urbaine/rurale	Stacked barplot ou Line plot Filtres : pays, période	Vue Pays

MOCKUP

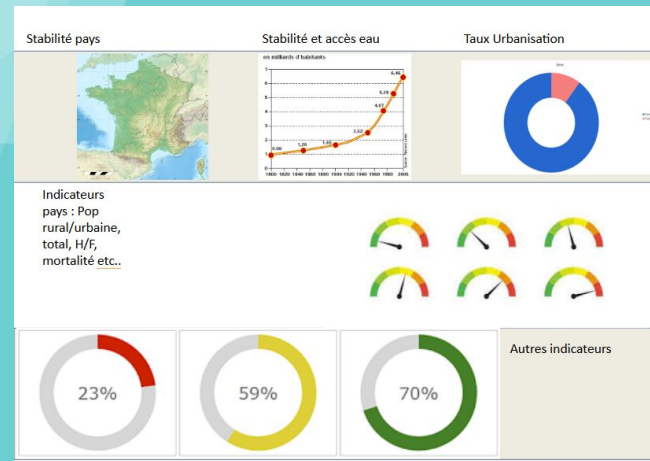
Vue monde



Vue région



Vue pays



Objectifs :

- Identifier les pays ayant des difficultés d'accès à l'eau potable
- Identifier ceux sur lesquels concentrer nos efforts
- Mettre en perspective les indicateurs nationaux par rapport à la situation régionale et mondiale
- Éliminer les pays trop instable

ANALYSE EXPLORATOIRE

Country	Granularity	Year	Population
Afghanistan	Total	2000	20779.953
Afghanistan	Male	2000	10689.508
Afghanistan	Female	2000	10090.449
Afghanistan	Rural	2000	15657.474

Year	Country	Granularity	Population using at least basic drinking-water services (%)	Population using safely managed drinking-water services (%)
2017	Afghanistan	Rural	57.32129	
2017	Afghanistan	Total	67.06462	
2017	Afghanistan	Urban	95.90874	
2017	Albania	Rural	89.87518	
2017	Albania	Total	91.03923	70.02315

Year	Country	Granularity	Mortality rate attributed to exposure to unsafe WASH services	WASH deaths
2016	Afghanistan	Female	15.31193	
2016	Afghanistan	Male	12.61297	
2016	Afghanistan	Total	13.92067	4824.353

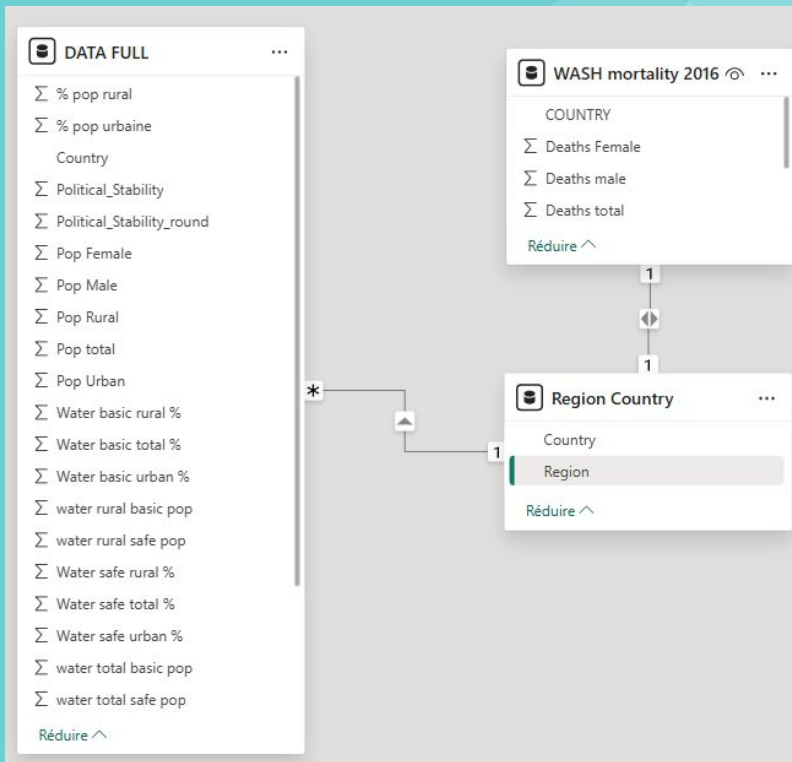
Observations :

- Valeurs manquantes ou incomplètes
- Granularité non pivotée
- Doublons
- Type de données erronées
- Valeurs à recalculer (x1000 pour la population)

Modifications et enrichissement :

- Type de données, traitement des doublons et valeurs manquantes
- Colonnes calculées :
 - % population urbaine, rural
 - % mort homme/femme
- Suppression des données inutiles
- Fusion des données

MODÈLE DE DONNÉES



Tables :

DATA FULL → table centrale, contient la majorité des indicateurs (population totale, rurale/urbaine, accès basic & safe, stabilité politique, etc.).

WASH Mortality 2016 → table spécifique avec le nombre de décès WASH (hommes, femmes, total), limitée à l'année 2016.

Region Country → table de référence listant chaque pays et sa région.

Relations :

DATA FULL → Region Country :

Relation Many-to-One (*:1), clé Country.

Chaque pays de DATA FULL est relié à une seule région dans Region Country.

WASH Mortality 2016 → Region Country :

Relation Many-to-One (*:1), clé Country.

Chaque pays de WASH Mortality est rattaché à une région via Region Country.

DATA FULL → WASH Mortality 2016 :

Relation One-to-One (1:1), clé Country.

Correspondance unique par pays, car la table WASH ne contient que l'année 2016.

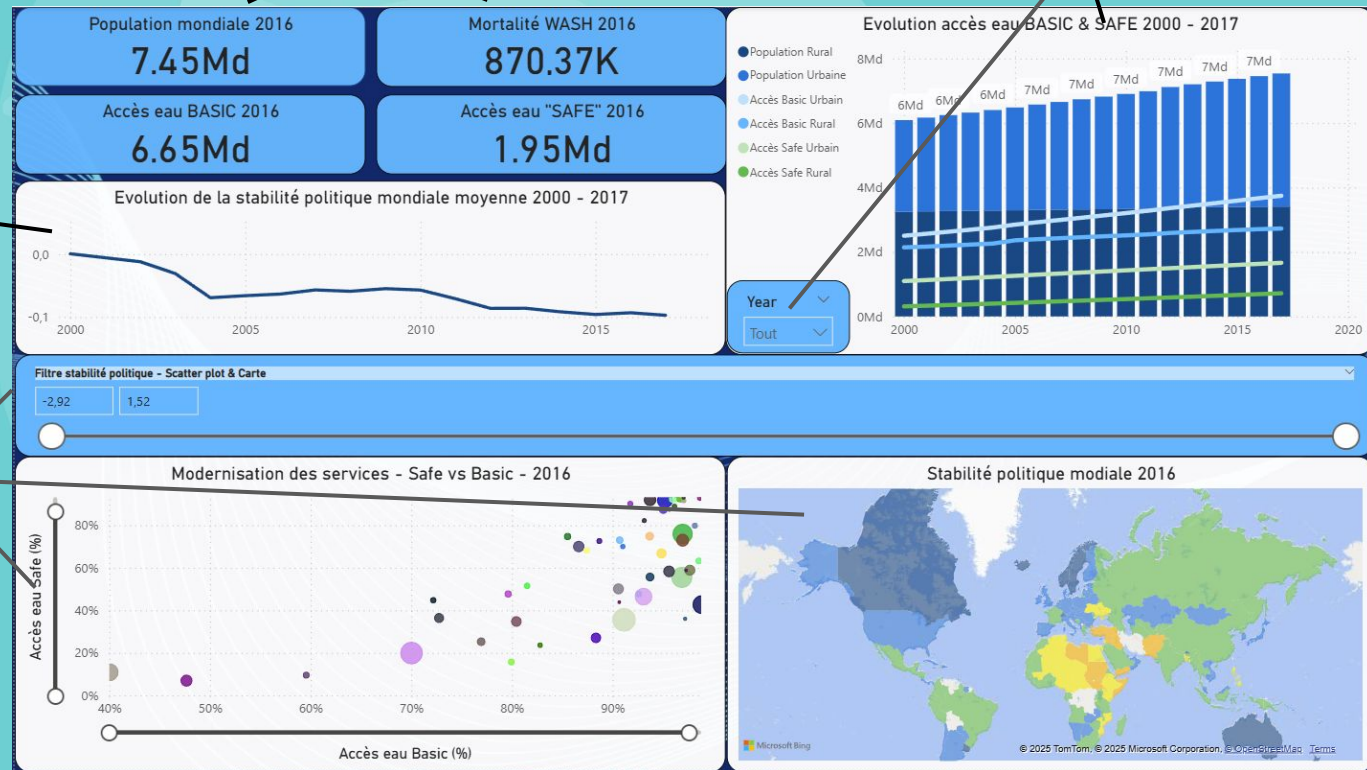
VUE MONDE

Chiffres clés mondiaux pour l'année 2016

Suivi de l'évolution de l'accès à l'eau, entre population urbaine et rural & structure Basic et Safely managed. De 2000 à 2017, filtrable par année.

Évolution de la stabilité mondiale (moyenne) 2000 à 2017

- Filtre stabilité politique
- Met en évidence les écarts entre accès basic et safe
- Repère les pays vulnérables ou en retard de modernisation
- Offre une vision comparative mondiale claire



VUE RÉGION

Filtre Région sur l'ensemble des visuels.
Stabilité politique pour les graphiques :
Carte, Consulting et Création de services.

Plus l'accès à l'eau potable ↑, plus la mortalité WASH ↓.
Met en évidence les pays vulnérables malgré un accès élevé.
Sert à cibler les priorités d'action et de consulting.

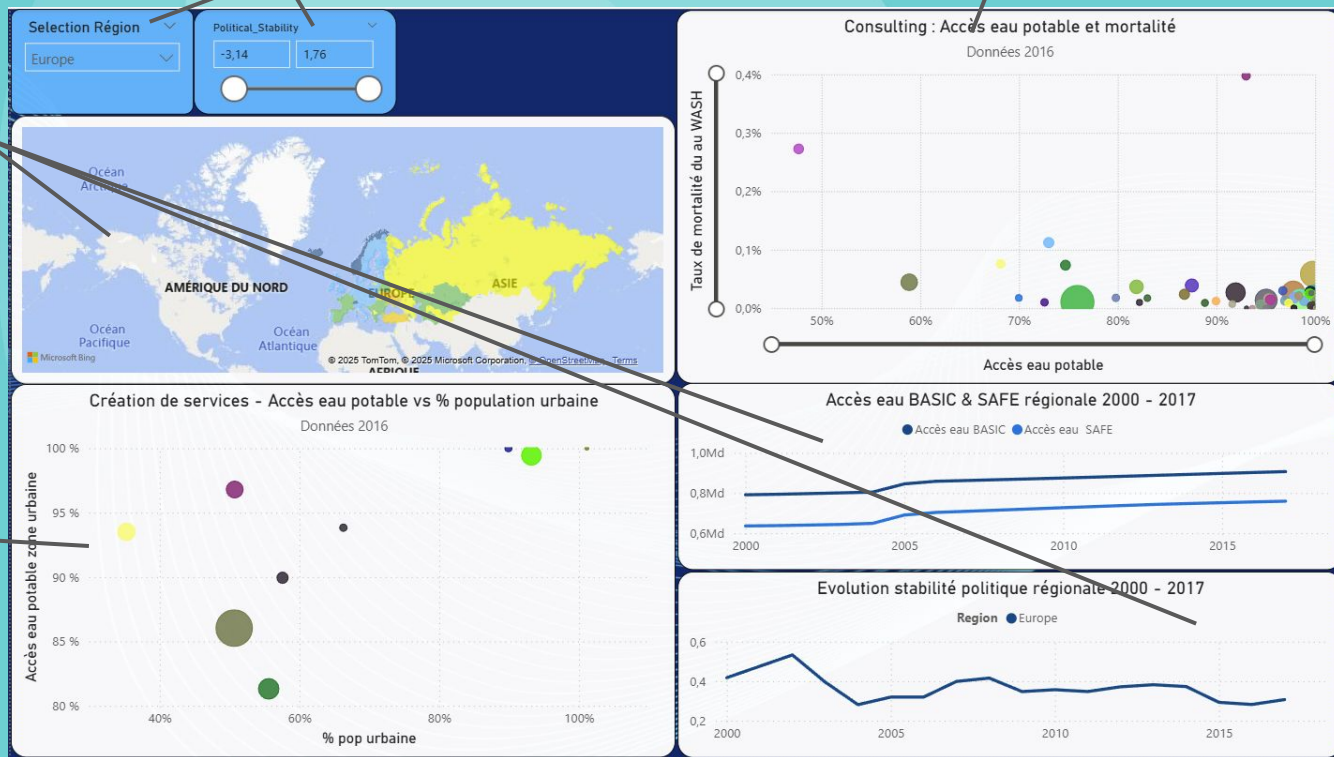
Indicateurs récurrents :
Carte de la région (couleur =
indice de stabilité politique)

Évolution de l'accès Basic et
Safely managed (2000 -
2017) & Stabilité politique.

Met en relation urbanisation et
accès à l'eau potable en zone
urbaine

Montre que forte urbanisation
≠ toujours meilleur accès à
l'eau

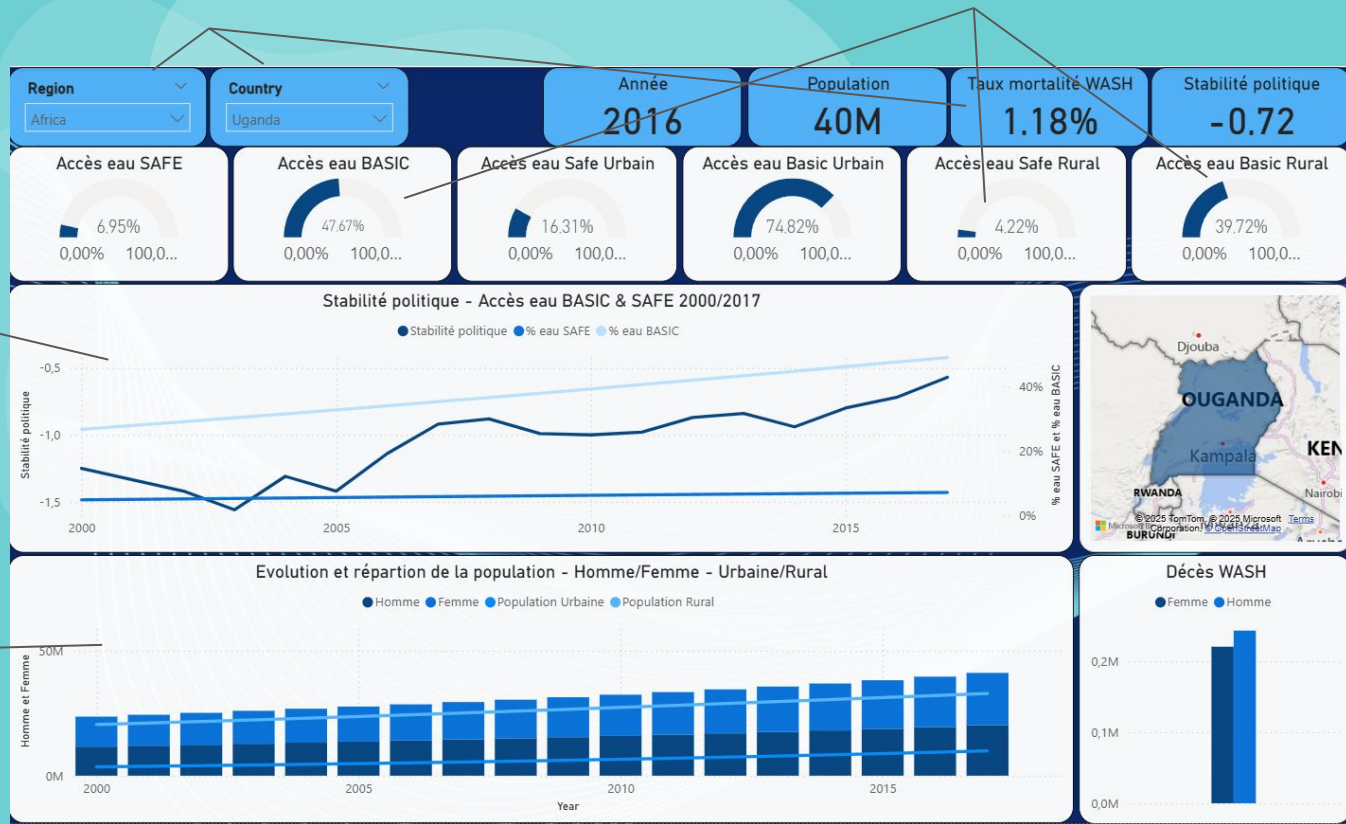
Sert à identifier les pays où
développer de nouveaux
services urbains



VUE PAYS

Filtre Région et Pays sur l'ensemble des KPI.

Chiffres clés du pays sélectionné. Filtré sur l'année 2016. Jauges permettant de voir l'ensemble des informations liées à l'accès à l'eau.



Évolution de la stabilité politique et de l'accès aux services Basic et Safely managed du pays sélectionné

Évolution de la population H/F - Urbaine/Rural

SYNTHÈSE AVANT DÉMONSTRATION

L'outil développé s'adresse en priorité au bailleur de fonds, afin de l'aider à cibler efficacement ses investissements.

Grâce aux trois niveaux d'analyse (Monde, Région, Pays), il devient possible d'identifier les pays où les besoins sont les plus pressants.

Les indicateurs sont directement reliés aux trois domaines d'expertise de DWFA (création de services, modernisation des infrastructures, accompagnement des gouvernements).

Ce tableau de bord constitue ainsi un support opérationnel pour éclairer la décision et prioriser les actions.

La démonstration dans Power BI illustre concrètement comment cet outil peut être utilisé dans un contexte réel de financement.