

1- Statistics

Model and data for Africa

Benoît Dôme

Mail : benoit.dome@gmail.com

Twitter : @Benoit_Fisuel, @FisuelEU

Skype: [benoit.dome@gmail.com](https://www.skype.com/people/benoit.dome@gmail.com)

Agenda

1. Sources
2. Countries selection
3. The model
4. Global results
5. Sheet by countries



1. Sources & goal

Data model = compilation of data from countries, similar countries (GDP) and FISUEL, Geneva Association

Published in 2011 and updated in 2014

Countries more than 10 000 000 inhabitants

Possible to extract the indicators and apply them to the others countries

1. Sources & goal

Missions of FISUEL = share experience between countries

= help countries to implement measures to increase electrical safety & no data = no actions

This is just a tool to start the discussion with the various stakeholders

Need regular up-date

2. Countries selection

French speaking Africa (26)

Congo RDC, Algérie, Maroc, Madagascar, Cameroun, Côte d'Ivoire, Niger, Burkina Faso, Mali, Sénégal, Tchad, Guinée, Rwanda, Burundi, Tunisie, Bénin, Togo, Rép. Centrafricaine, Congo (RC), Mauritanie, Gabon, Djibouti, Guinée Equatoriale, La Réunion, Comores & Mayotte

3. The model /indicators

1. Link GDP an electrical risk

if GDP increase number of fire from electrical origin
increase but the number of injuries and deaths
decrease

2. GDP (in US \$)

below 1000 Yellow

1000 to 2500 Light Blue

2500 to 5000 Green

above 5000 Blue

3. The model

3. Death by electrocution (historical data from France and US linked with the GDP)

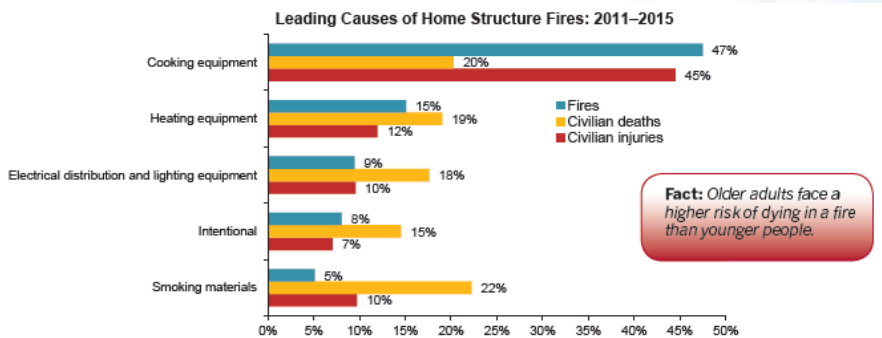
below1000	Yellow	20 / 1 000 000
1000 to 2500	Light Blue	15 / 1 000 000
2500 to 5000	Green	10 / 1 000 000
above 5000	Blue	5 / 1 000 000

4. To have a fire or a electrocution from electrical origin, need to have access to electricity so inclusion of this parameter in the model

3. The model

For Europe 20 (UK) to 25 % of the fires have an electrical origin, same ratio for deaths and injuries.

In US,



Fire accidents (all residential fires)

Fatalities

Injuries

Fire accidents (electrical origin)

Fatalities 25 or 20 % or 14 %

Injuries 25 or 20 % or 14 %

Fire accidents (electrical origin)

Fatalities 18 %

Injuries 10 %

	Fires	Fires cons.	Efires cons.	Deaths	Injuries
Below 1000	80	60	40	75	68
1000 to 2500	80	60	35	75	68
2500 to 5000	477	70	30	15,5	98
Above 5000	477	70	25	15,5	98
\$/inhab	/1 000 000	%	%	1 000/fires	1 000/fires

4. Global results

Fires Deaths	Residential	2 512
	Others	317
E fires Deaths	Residential	462
	Others	115
Injuries	Residential	1005
	Others	251
Electrocution	Residential	2 364
E fires + electrocution	2 800 death	

5. Sheet by countries

Population

Taux d'accès à l'électricité

Population avec accès

PIB

PIB/Habitant

Consommation d'électricité domestique par habitant

Nombre total d'incendie

Nombre total d'incendie dans la construction

5. Sheet by countries

Population	23 254 000	
Taux d'accès à l'électricité	61,1	
Population avec accès	14 208 194	
PIB		
PIB/Habitant	1 398,69	
Consommation d'électricité domestique par habitant		281
Nombre total d'incendie	1863	
Nombre total d'incendie dans la construction	1118	

5. Sheet by countries

Nombre total d'incendie dans la construction

Résidentiel	913
Bâtiment Public	114
Usines/Entrepots	57
Autres bâtiments	57

Nombre d'incendie d'origine électrique 400

Résidentiel	320
Autres bâtiments	80

5. Sheet by countries

Décès tout les bâtiments

Résidentiel	143
Autres bâtiments	17

Blessés tout les bâtiments

Résidentiels	78
Autres bâtiments	22

Décès tout les bâtiments source électrique

Résidentiel	24
Autres bâtiments	6

Blessés tout les bâtiments source électrique

Résidentiels	22
Autres bâtiments	5