

# Exploration des données FAO de l'année 2013

---

ADILE EL HADDIK, CLEMENTINE HENRI, DAVID KOROBETSKI



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation et l'agriculture

# Plan

---

- I. La FAO
- II. Exploration des données de l'année 2013  
Animaux, végétaux, céréales, population, alimentation
- III. Exploitation des données
- IV. Conclusion

# FAO : The Food and Agriculture Organization

---

I - La FAO

- En français : Organisation pour l'alimentation et l'agriculture
- Une agence des Nations Unies qui dirige l'effort international pour éradiquer la faim.
- Avec 195 pays membres de la FAO travaille dans plus de 130 pays à travers le monde.
- L'objectif est l'élimination de la faim dans le monde
- L'objectif est la sécurité alimentaire pour tous, tout en garantissant un accès régulier à une alimentation suffisante et de bonne qualité pour une vie active et saine.

# La base de données de FAO

I - La FAO

- FAO : Responsable de la collecte, de la validation et de la diffusion à l'échelle mondiale des données et des informations relatives à l'alimentation et à l'agriculture.
  - Un mandat de l'ONU
  - Collection régulière des informations statistiques nationales pertinentes.
  
- Collecte de données essentiellement par des questionnaires conçus par la FAO
  
- Pour chaque questionnaire le processus de collecte des données est fourni (période de collecte, point focal, ressources méthodiques)
  
- <https://www.fao.org/statistics/data-collection/fr/>

# Exploration des données de l'année 2013

II – Exploration des données

□ Les données explorées :

□ FAOSTAT\_2013\_animal.csv

□ FAOSTAT\_2013\_sous\_alimentation.csv

□ FAOSTAT\_2013\_cereal.csv

□ FAOSTAT\_2013\_vegetal.csv

□ FAOSTAT\_2013\_population.csv

# Exploration des données de l'année 2013

## II – Exploration des données

	Domain Code	Domain	Country Code	Country	Element Code	Element	Item Code	Item	Year Code	Year	Unit	Value	Flag	Flag Description
0	FBS	Food Balance Sheets	2.000000	Afghanistan	511.0	Total Population - Both sexes	2501.0	Population	2013.0	2013.0	1000 persons	3.055200e+04	NaN	Official data
1	FBS	Food Balance Sheets	3.000000	Albania	511.0	Total Population - Both sexes	2501.0	Population	2013.0	2013.0	1000 persons	3.173000e+03	NaN	Official data
2	FBS	Food Balance Sheets	4.000000	Algeria	511.0	Total Population - Both sexes	2501.0	Population	2013.0	2013.0	1000 persons	3.920800e+04	NaN	Official data
3	FBS	Food Balance Sheets	7.000000	Angola	511.0	Total Population - Both sexes	2501.0	Population	2013.0	2013.0	1000 persons	2.147200e+04	NaN	Official data
4	FBS	Food Balance Sheets	8.000000	Antigua and Barbuda	511.0	Total Population - Both sexes	2501.0	Population	2013.0	2013.0	1000 persons	9.000000e+01	NaN	Official data
count	175	175	175.000000	175	175.0	175	175.0	175	175.0	175.0	175	1.750000e+02	1	175
unique	1	1	NaN	175	NaN	1	NaN	1	NaN	NaN	1	NaN	1	2
top	FBS	Food Balance Sheets	NaN	Afghanistan	NaN	Total Population - Both sexes	NaN	Population	NaN	NaN	1000 persons	NaN	A	Official data
freq	175	175	NaN	1	NaN	175	NaN	175	NaN	NaN	175	NaN	1	174
mean	NaN	NaN	126.720000	NaN	511.0	NaN	2501.0	NaN	2013.0	2013.0	NaN	4.807996e+04	NaN	NaN
std	NaN	NaN	75.168519	NaN	0.0	NaN	0.0	NaN	0.0	0.0	NaN	1.786327e+05	NaN	NaN
min	NaN	NaN	1.000000	NaN	511.0	NaN	2501.0	NaN	2013.0	2013.0	NaN	5.400000e+01	NaN	NaN
25%	NaN	NaN	64.500000	NaN	511.0	NaN	2501.0	NaN	2013.0	2013.0	NaN	2.543500e+03	NaN	NaN
50%	NaN	NaN	121.000000	NaN	511.0	NaN	2501.0	NaN	2013.0	2013.0	NaN	9.413000e+03	NaN	NaN
75%	NaN	NaN	188.500000	NaN	511.0	NaN	2501.0	NaN	2013.0	2013.0	NaN	2.888150e+04	NaN	NaN
max	NaN	NaN	351.000000	NaN	511.0	NaN	2501.0	NaN	2013.0	2013.0	NaN	1.416667e+06	NaN	NaN



Données exploitables pour l'objectifs

# Exploitation des données

---

Démontrer que la disponibilité alimentaire des végétaux pourrait suffire à couvrir les besoins alimentaires de la population mondiale

# Population mondiale

---

III – Exploitation des données

□ données utilisées :

□ FAOSTAT\_2013\_population.csv

□ Addition de la population de chaque pays

□ NB : La chine

□ 6 997 326 000 de personnes sur terre



# Malnutrition dans le monde

---

III – Exploitation des données

□ données utilisées :

□ FAOSTAT\_2013\_sous\_alimentation.csv

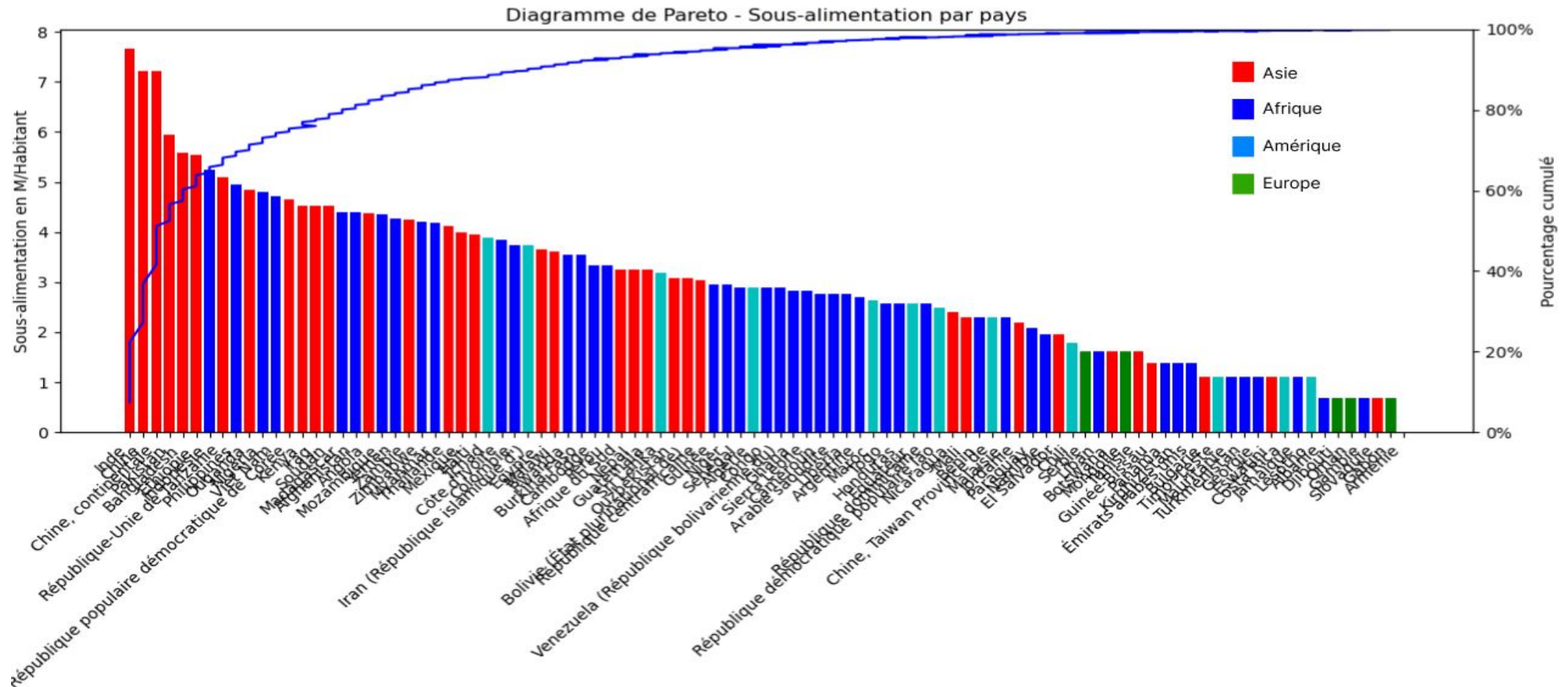
□ FAOSTAT\_2013\_continents.csv

□ <https://www.fao.org/faostat/fr/#data>

□ 10 % de la population mondiale souffre de malnutrition

# Malnutrition dans le monde

### III – Exploitation des données



➡ Asie et Afrique ont le plus de pays avec une population malnutrie

# Exportations de produits alimentaires

□ données utilisées :

- FAOSTAT\_2013\_sous\_alimentation.csv
- FAOSTAT\_2013\_animaux.csv
- FAOSTAT\_2013\_vegetaux.csv

	Pays	Produit	Exportations - Quantité
3225	Viet Nam	Manioc	8973.0
3250	Viet Nam	Riz (Eq Blanchi)	6951.0
2386	Paraguay	Soja	5117.0
2408	Philippines	Bananes	3268.0
2357	Paraguay	Maïs	2880.0
601	Costa Rica	Ananas	2301.0
1135	Guatemala	Sucre Eq Brut	1969.0
355	Myanmar	Haricots	1370.0
3194	Viet Nam	Café	1302.0
3243	Viet Nam	Poissons Eau Douce	1148.0
2435	Philippines	Huile de Coco	1082.0
3230	Viet Nam	Noix	1047.0
1351	Côte d'Ivoire	Fève de Cacao	1032.0
2129	Pakistan	Blé	946.0
3204	Viet Nam	Fruits, Autres	778.0

# Disponibilité intérieure

III – Exploitation des données

□ Disponibilité Intérieure = Production + (importation – exportation) + Variation

Disponibilité Intérieure = Aliments + Autres + Nourriture + Pertes + Semences + Traitements

□ données utilisées :

- FAOSTAT\_2013\_animal.csv
- FAOSTAT\_2013\_sous\_alimentation.csv
- FAOSTAT\_2013\_cereal.csv
- FAOSTAT\_2013\_vegetal.csv
- FAOSTAT\_2013\_population.csv

} Aliments.csv

# Disponibilité alimentaire

---

III – Exploitation des données

□ données utilisées :

- FAOSTAT\_2013\_animal.csv
- FAOSTAT\_2013\_sous\_alimentation.csv
- FAOSTAT\_2013\_cereal.csv,
- FAOSTAT\_2013\_vegetal.csv
- FAOSTAT\_2013\_population.csv



aliments.csv

# Etude sur les céréales

III – Exploitation des données

□ données utilisées :

□ aliments.csv

	Élément	Nourriture	Aliments pour animaux	Propor_anim
Code Produit	Produit			
2511	Blé	3126.914286	1563.620000	33.335648
2513	Orge	43.931250	785.491525	94.703395
2514	Maïs	788.315789	4267.792683	84.408646
2515	Seigle	43.261538	90.305263	67.610560
2516	Avoine	26.063291	136.186992	83.936366
2517	Millet	367.292308	32.848000	8.209120
2518	Sorgho	412.825397	200.044776	32.640645
2520	Céréales, Autres	33.502924	141.697842	80.877410
2805	Riz (Eq Blanchi)	2782.920000	557.451220	16.688301

➡ 50 % de végétaux disponible sont consacrés à l'alimentation des animaux

# Les aliments les plus caloriques

III – Exploitation des données

▢ données utilisées :

▢ aliments.csv

	Produit	Ratio/Energie/Poids
1703	Huil Plantes Oleif Autr	18250.0
1540	Huile d'Olive	18250.0
725	Huile de Tournesol	18250.0
3507	Huiles de Foie de Poisso	18250.0
4182	Huile d'Arachide	18250.0



Les matières grasses sont les plus caloriques

# Les aliments les plus riches en protéines

III – Exploitation des données

□ données utilisées :

□ aliments.csv

	Produit	Ratio/Energie/Poids	Disponibilité alimentaire en kcal par an	Disponibilité protéines en kg par an	densite_prot
577	Soja	3842.105263	77758140.0	7775.81400	1536.842105
619	Graines Colza/Moutarde	5840.000000	205462880.0	12841.43000	1460.000000
3153	Plantes Oleiferes, Autre	3250.000000	864268535.0	84432.38765	1270.000000
4677	Arachides Decortiquees	6636.363636	1547600.0	67.70750	1161.363636
3273	Viande, Autre	1079.881657	7051800.0	1621.91400	993.491124



Les oléagineux sont les aliments les plus riches en protéines



# Conclusion

---

- les données brutes :
  - la collecte
  - La fiabilité
  
- exploitation des données :
  - Les pays souffrants le plus de malnutrition exportent leurs productions
  - hypothèse de l'endettement de ces pays
  
- Erreurs de calculs :
  - problème dans les unités
  - Les ordres de grandeur
  
- Résultats globaux :
  - faire des analyses ciblées sur certains pays



Merci pour votre écoute !

Question ?