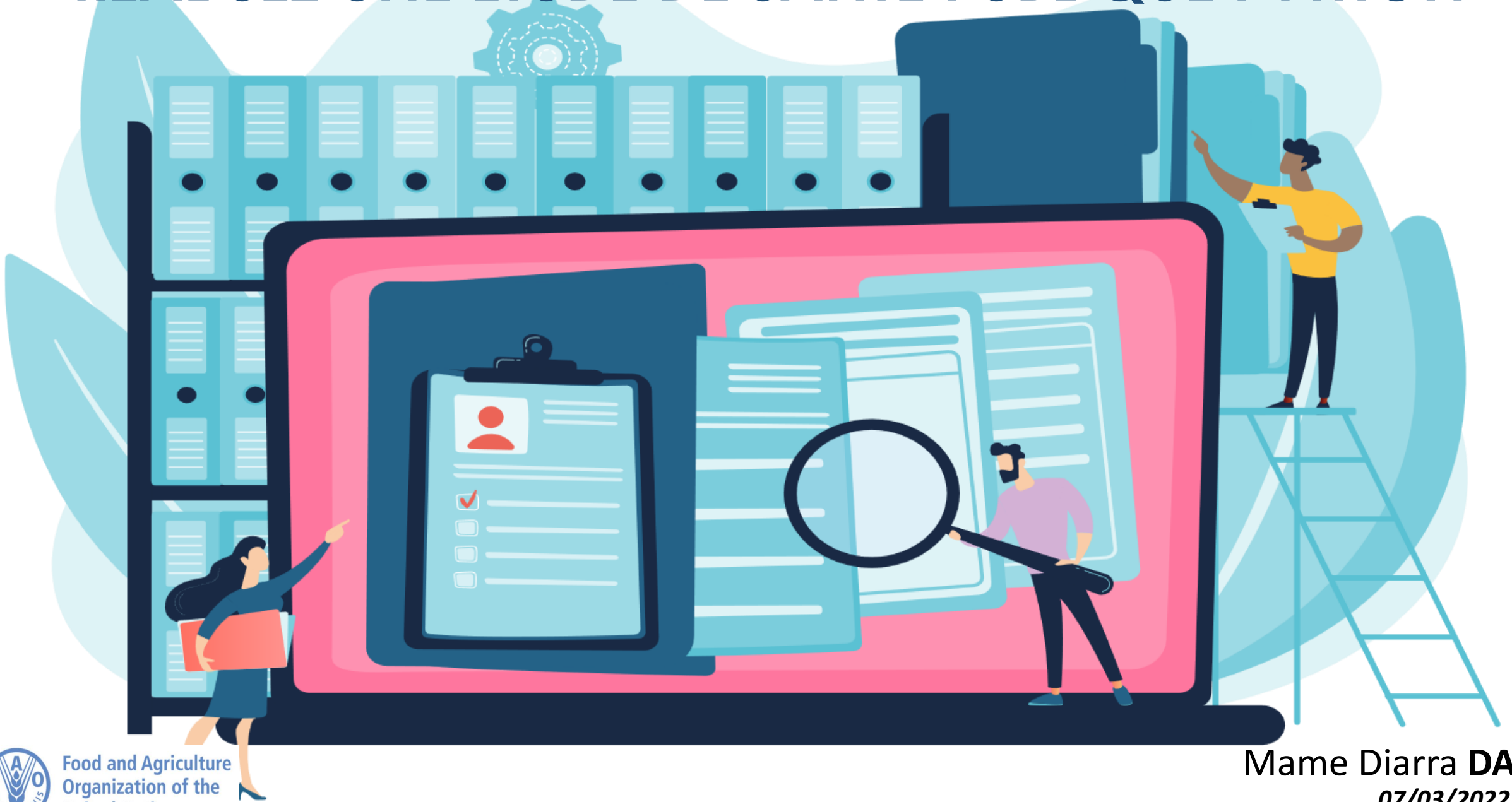


# RÉALISEZ UNE ÉTUDE DE SANTÉ PUBLIQUE PYTHON



# PROBLÉMATIQUE

Data Analyst



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

L'objectif est « d'aider à construire un monde libéré de la faim »

## Mission: Demandes de Marc

- La proportion de personnes en état de sous-nutrition ;
- Le nombre théorique de personnes qui pourraient être nourries à partir de la disponibilité alimentaire mondiale ;
- La disponibilité alimentaire des produits végétaux ;
- Calculer des proportions à partir de la disponibilité intérieure.



# PROBLÉMATIQUE

Data Analyst



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

L'objectif est « d'aider à construire un monde libéré de la faim »

## Mission: Demandes de Mélanie

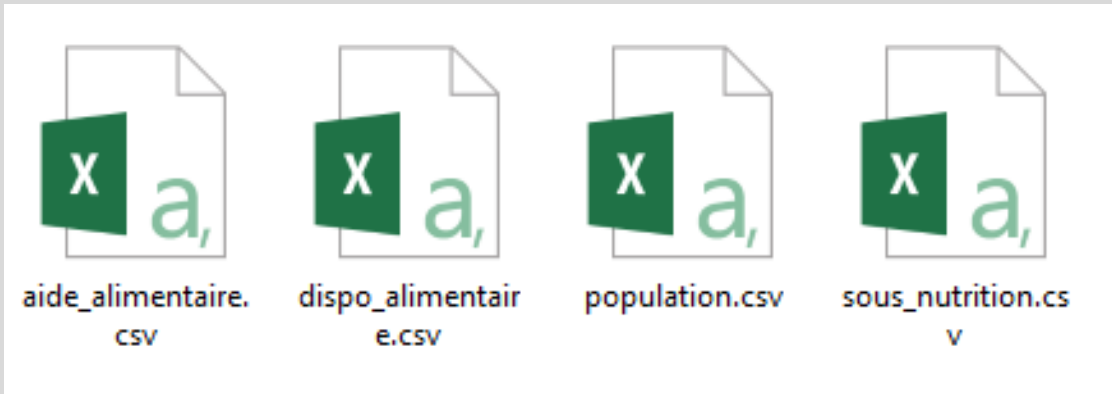
- les pays pour lesquels la proportion de personnes sous-alimentées est la plus forte en 2017;
- ceux qui ont le plus bénéficié d'aide depuis 2013;
- ceux ayant le plus/le moins de disponibilité/habitant;
- Toutes les infos que je trouverais utiles pour mettre en relief les pays qui semblent être le plus en difficulté.



# PLAN

- Importer le jeu de données
- Nettoyages des données
- Analyse exploratoire
- Répondre aux demandes

# LE JEU DE DONNÉES



*4 fichiers csv:*

- *Aide\_alimentaire*
- *Dispo\_alimentaire*
- *Population*
- *Sous\_nutrition*

# NETTOYAGES DES DONNÉES

Afficher chaque jeu de données

- Nombre de lignes et colonnes :
  - => les types de données
  - => Vérifier les doublons
  - => Vérifier les valeurs manquantes
- Gestion des valeurs
  - => Convertir au bon format de données
  - => Remplacer les valeurs manquantes par 0

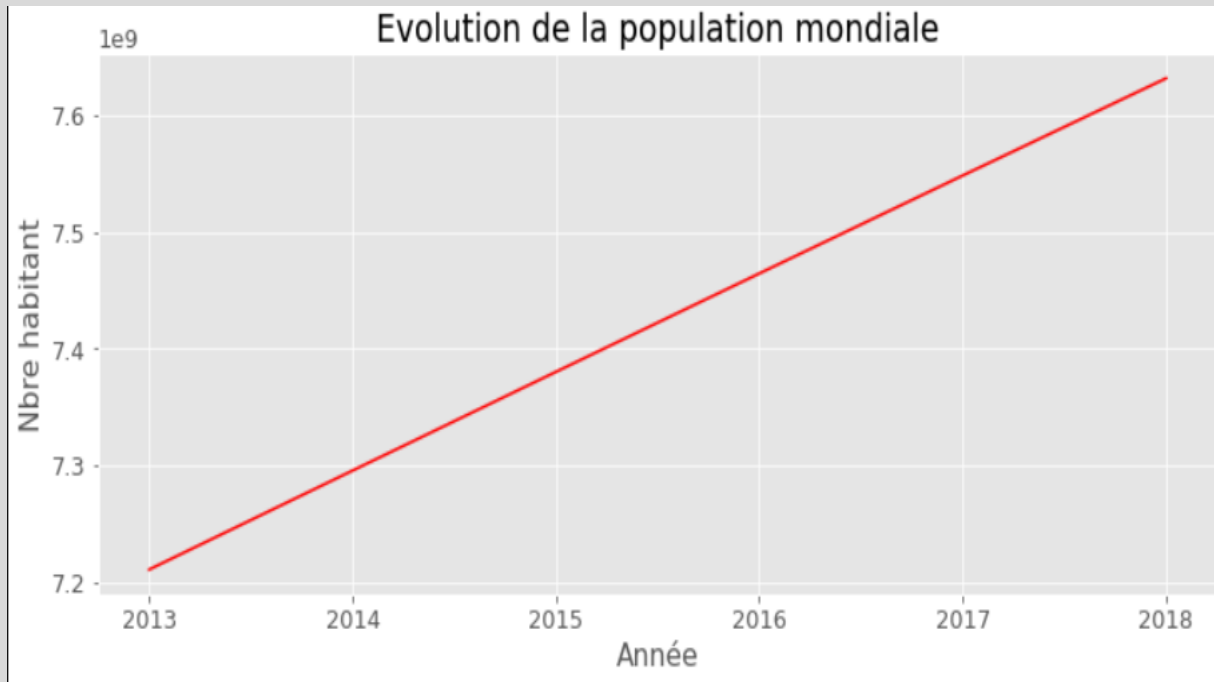
# ANALYSE EXPLORATOIRE

	count	mean	std	min	25%	50%	75%	max
Aliments pour animaux	2720.0	479.501838	4240.119637	0.00	0.00	4.00	74.00	150000.00
Autres Utilisations	5496.0	157.391376	5076.785816	0.00	0.00	0.00	4.00	347309.00
Disponibilité alimentaire (Kcal/personne/jour)	14241.0	34.789832	107.287655	-21.00	0.00	4.00	21.00	1711.00
Disponibilité alimentaire en quantité (kg/personne/an)	14015.0	8.719368	24.618223	-1.93	0.06	0.83	5.19	430.76
Disponibilité de matière grasse en quantité (g/personne/jour)	11794.0	1.283111	3.680399	-0.03	0.01	0.08	0.63	60.76
Disponibilité de protéines en quantité (g/personne/jour)	11561.0	1.223608	3.598686	-0.37	0.01	0.10	0.66	54.97
Disponibilité intérieure	15382.0	640.293460	9067.267153	-3430.00	0.00	7.00	76.75	739267.00
Exportations - Quantité	12226.0	110.596925	1053.318990	-41.00	0.00	0.00	9.00	42797.00
Importations - Quantité	14852.0	87.264543	717.372714	-201.00	0.00	2.00	18.00	63381.00
Nourriture	14015.0	347.931359	4475.704458	-246.00	0.00	5.00	52.00	426850.00
Pertes	4278.0	106.053763	1113.100416	0.00	0.00	4.00	26.00	55047.00
Production	9180.0	1090.379085	12067.344094	0.00	2.00	22.00	191.25	739267.00
Semences	2091.0	73.974653	528.069224	0.00	0.00	2.00	17.00	17060.00
Traitement	2292.0	961.905323	10381.795904	-19.00	0.00	6.00	69.00	326711.00
Variation de stock	6776.0	-15.407615	549.834540	-39863.00	0.00	0.00	0.00	5284.00

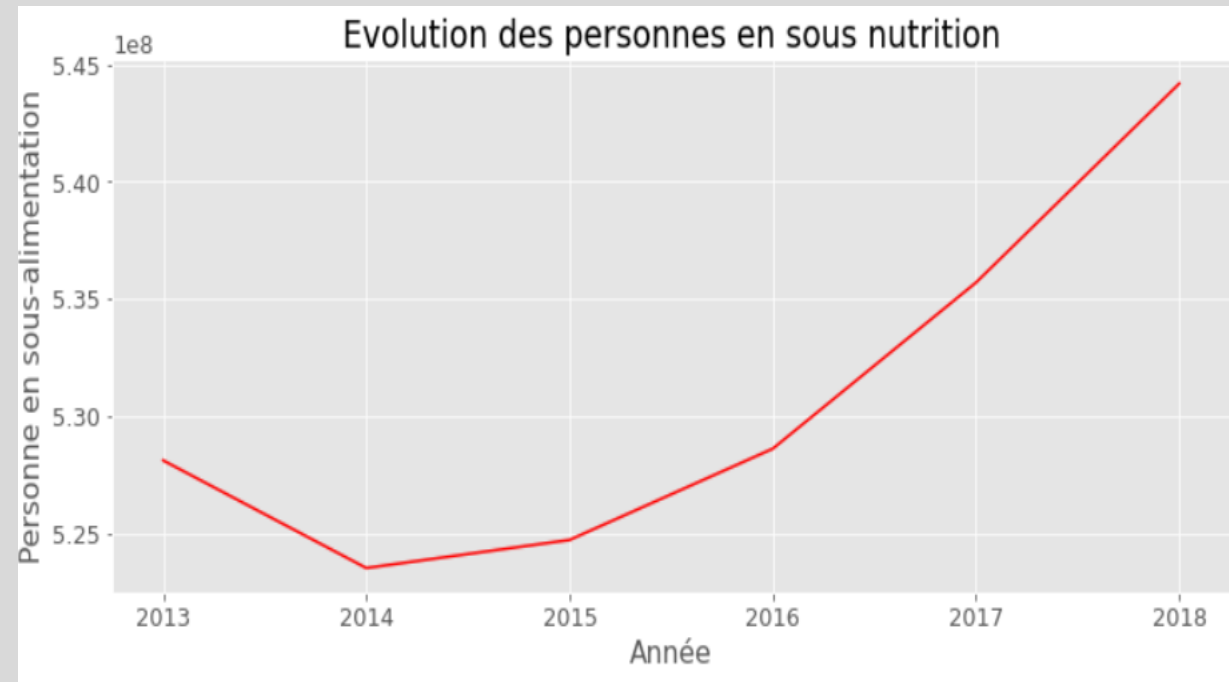
Utilisation de la fonction `describe()` pour obtenir une description statistique de chaque variable.

# Demandes de Marc

## La proportion de personnes en état de sous-nutrition



En 2017 la population mondiale est de 7 548 134 111 personnes

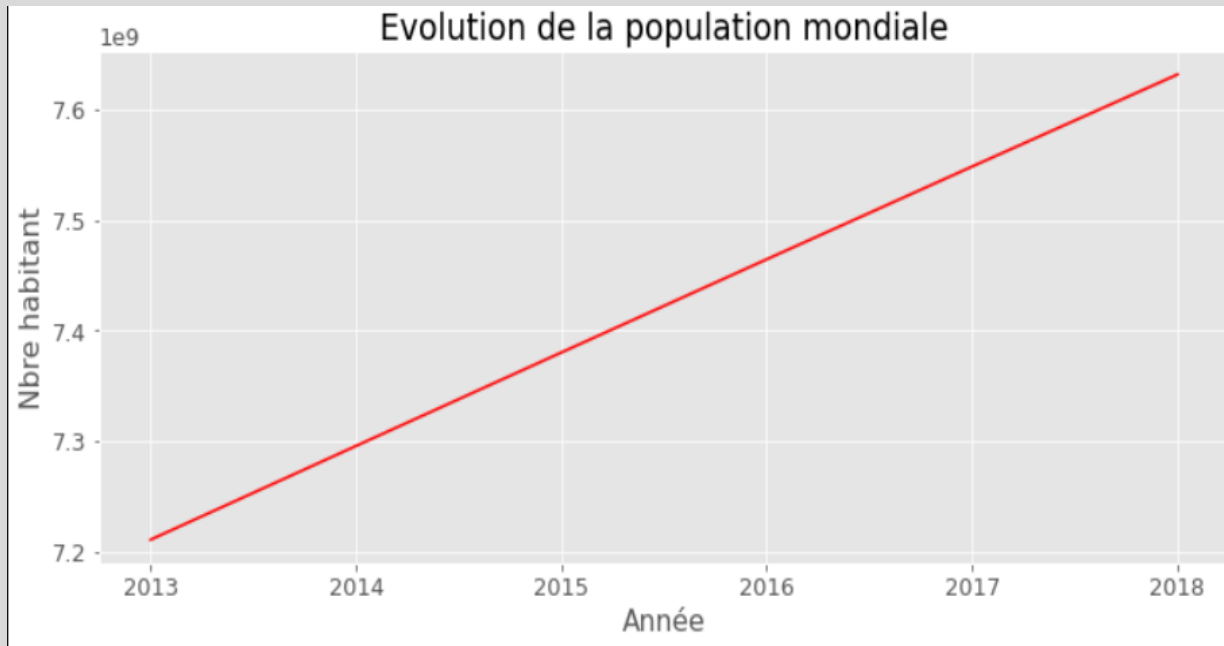


dans cette même année le pourcentage du nombre de personnes en sous nutrition est de 7,10%.



# Demandes de Marc

Le nombre théorique de personnes qui pourraient être nourries à partir de la disponibilité alimentaire mondiale

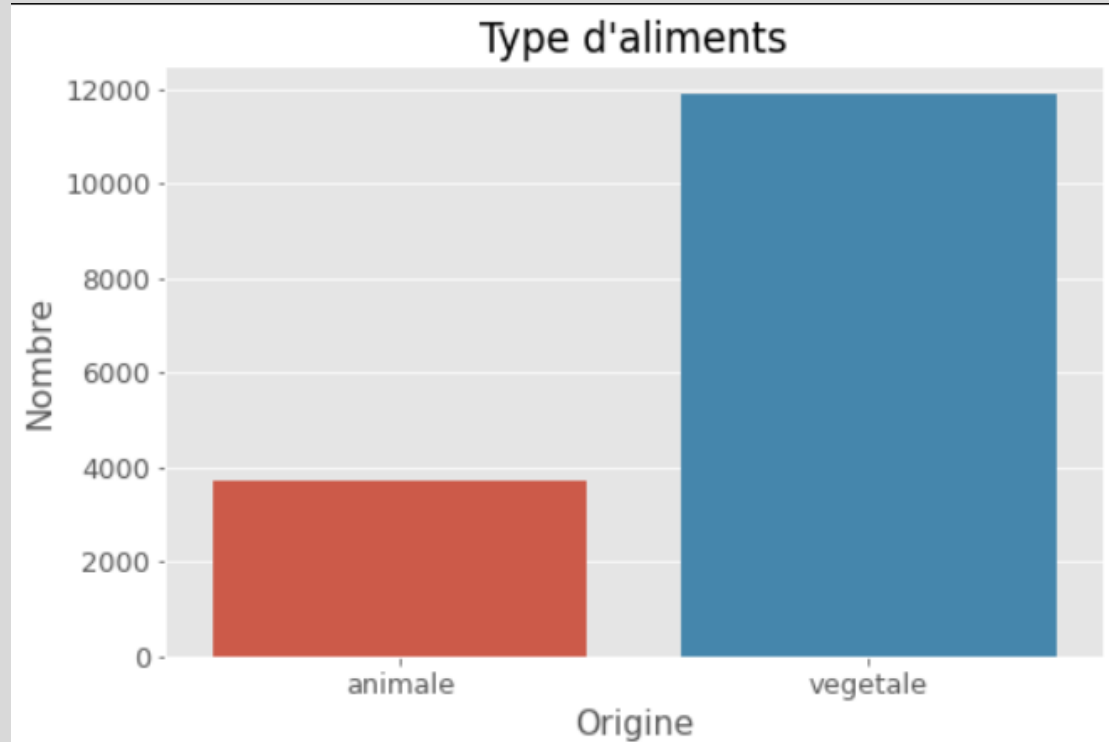


En 2017 la population mondiale est de 7 548 134 111 personnes

La disponibilité mondiale pourraient nourrir 8 367 593 851 de personnes soit 110,86% de la population mondiale.

# Demandes de Marc

## La disponibilité alimentaire des produits végétaux

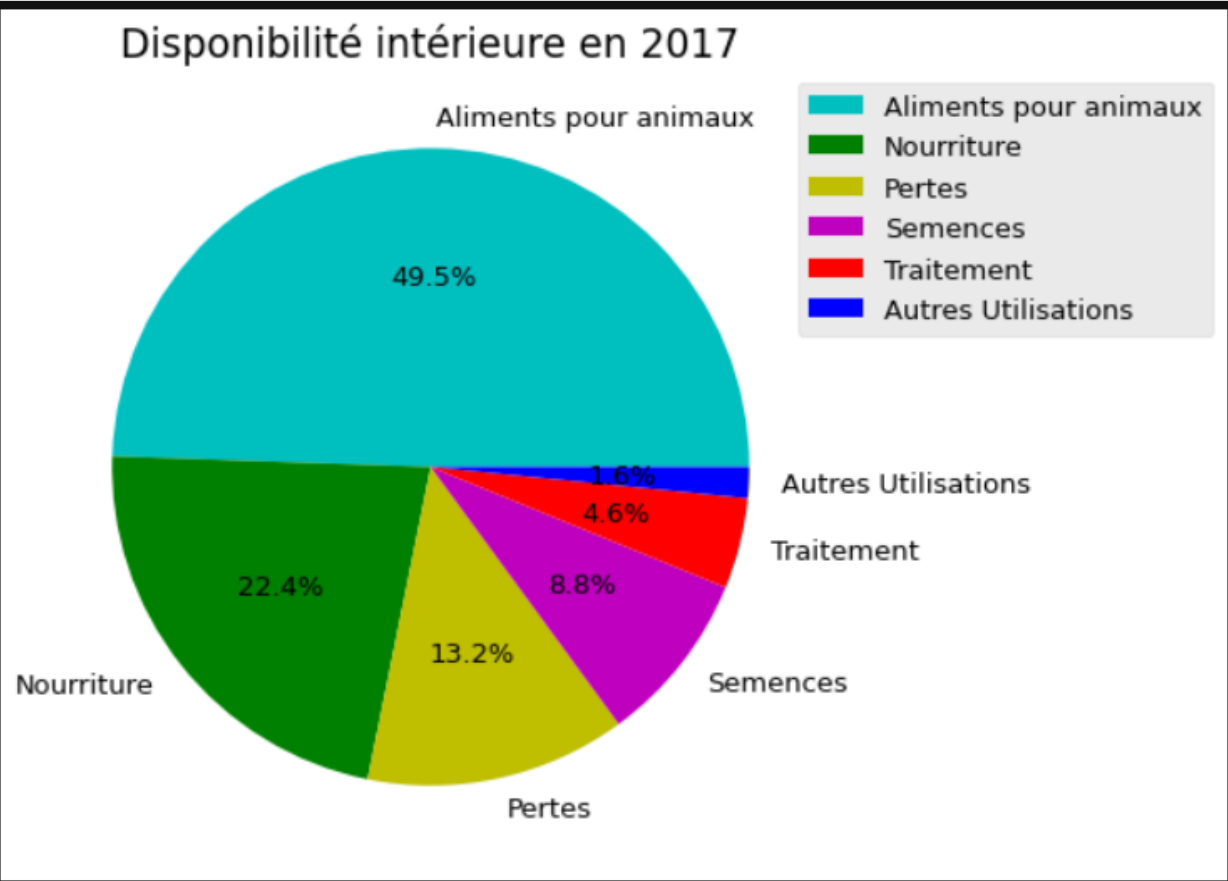


En 2017 la population mondiale est de 7 548 134 111 personnes

La disponibilité des produits végétaux pourraient nourrir 6 904 305 685 de personnes en 2017, soit 91,47% de la population mondiale.

# Demandes de Marc

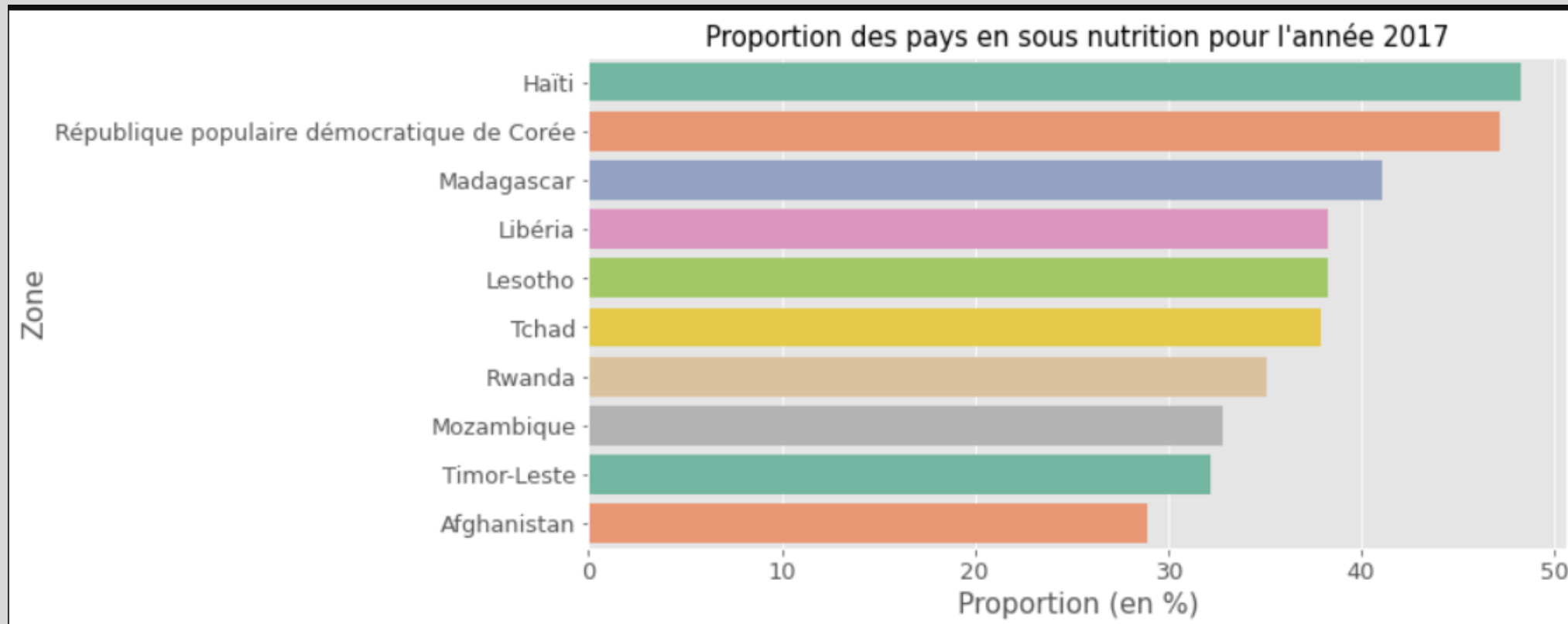
Les proportions à partir de la disponibilité intérieure



	Total(en tonne)	Proportion(en %)
Nourriture	4876258.0	49.51
Traitement	2204687.0	22.38
Aliments pour animaux	1304245.0	13.24
Autres Utilisations	865023.0	8.78
Pertes	453698.0	4.61
Semences	154681.0	1.57

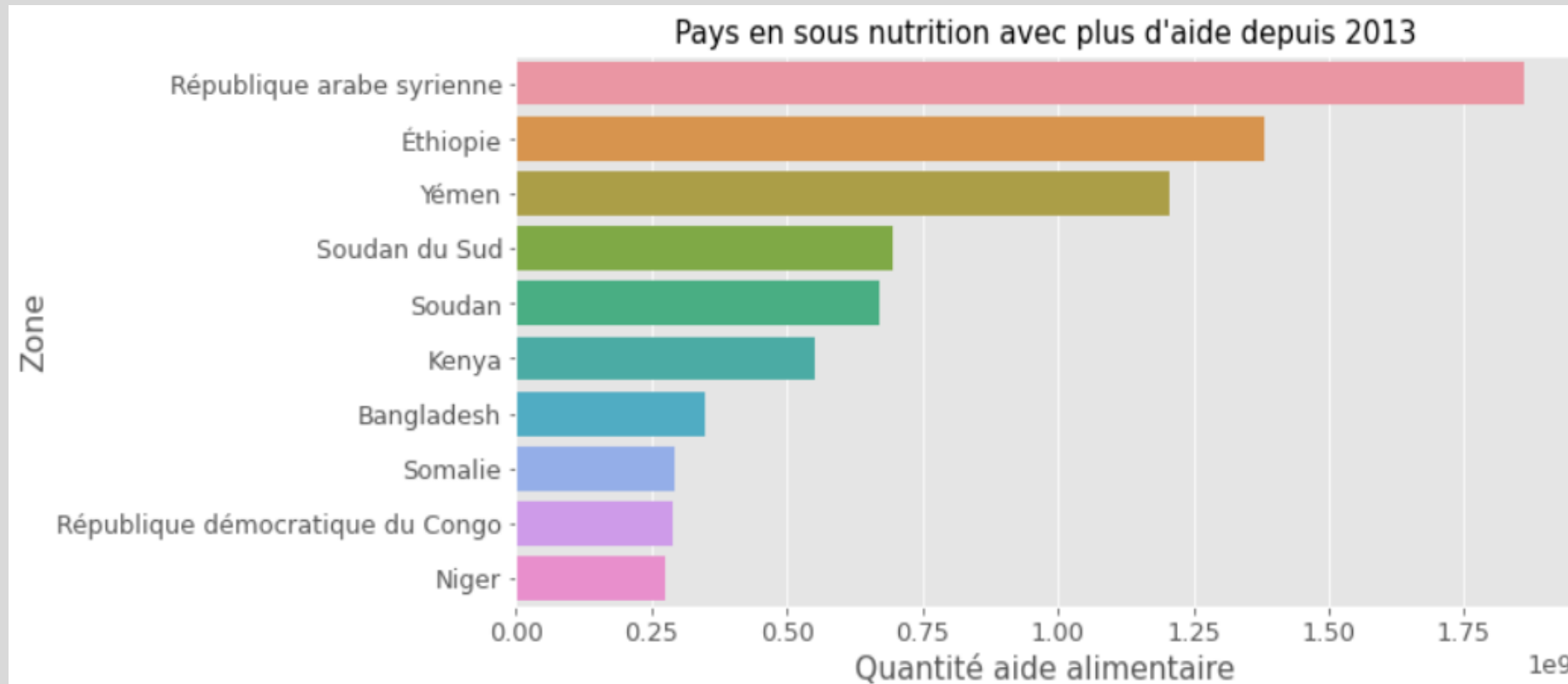
# Demandes de Mélanie

Les pays pour lesquels la proportion de personnes sous-alimentées est la plus forte en 2017



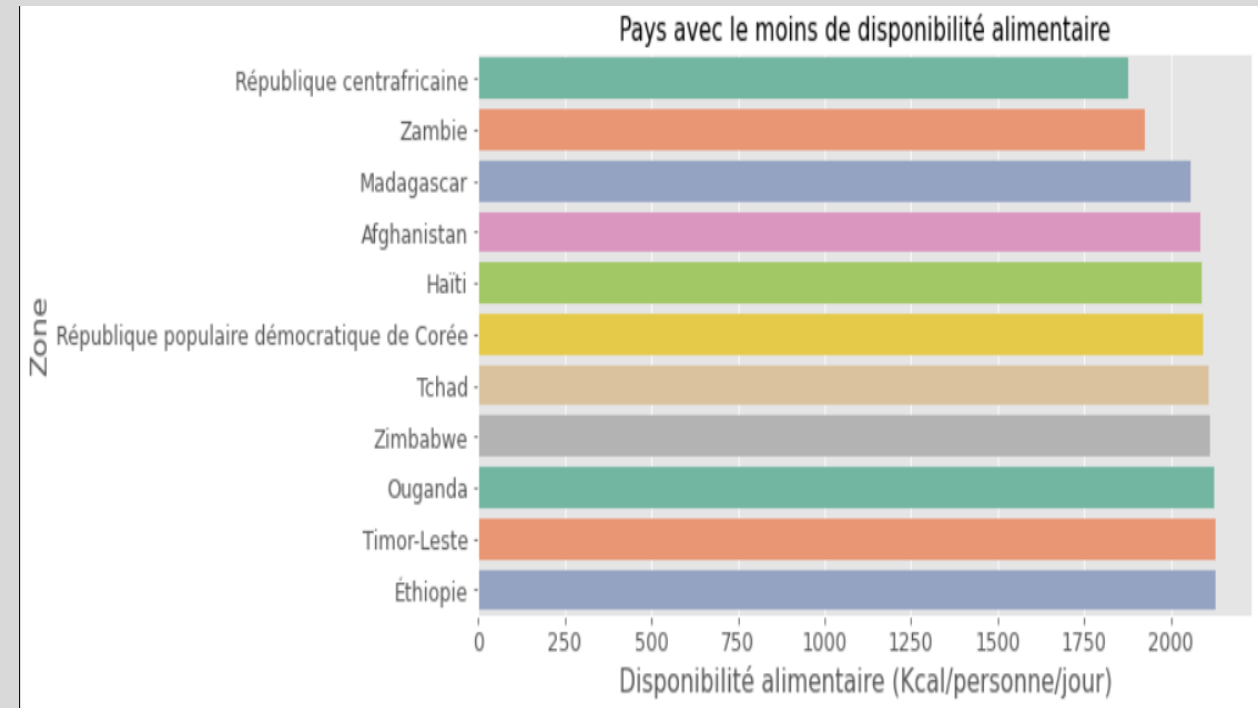
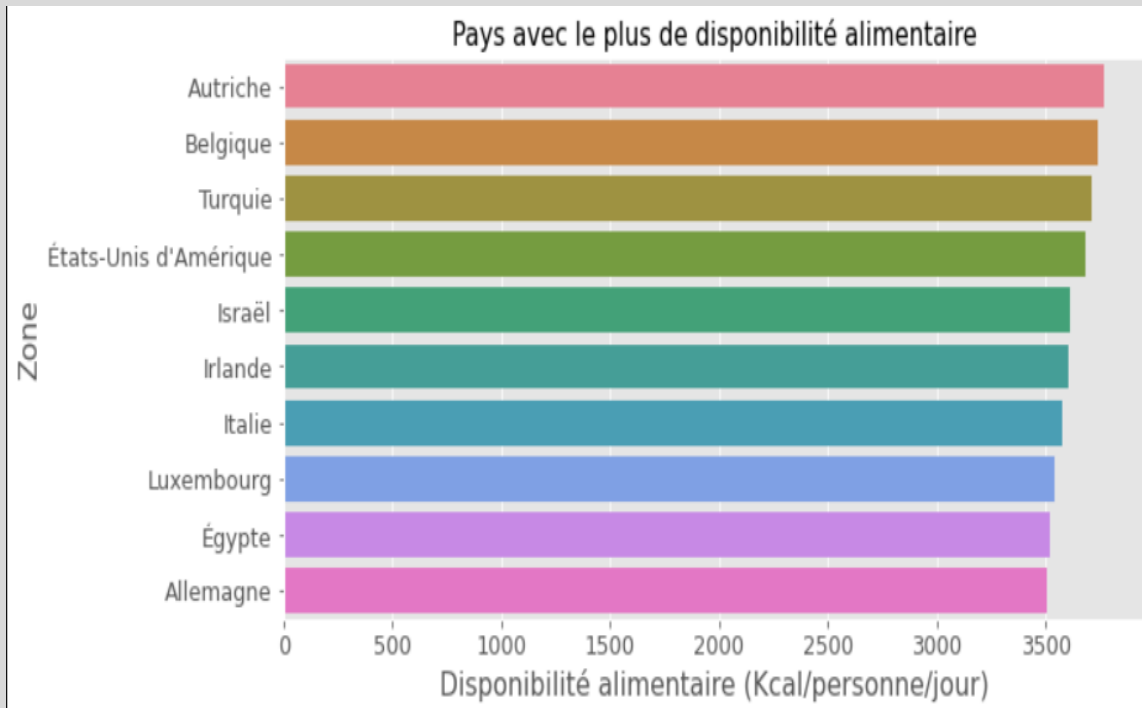
# Demandes de Mélanie

Les pays qui ont le plus bénéficié d'aide depuis 2013



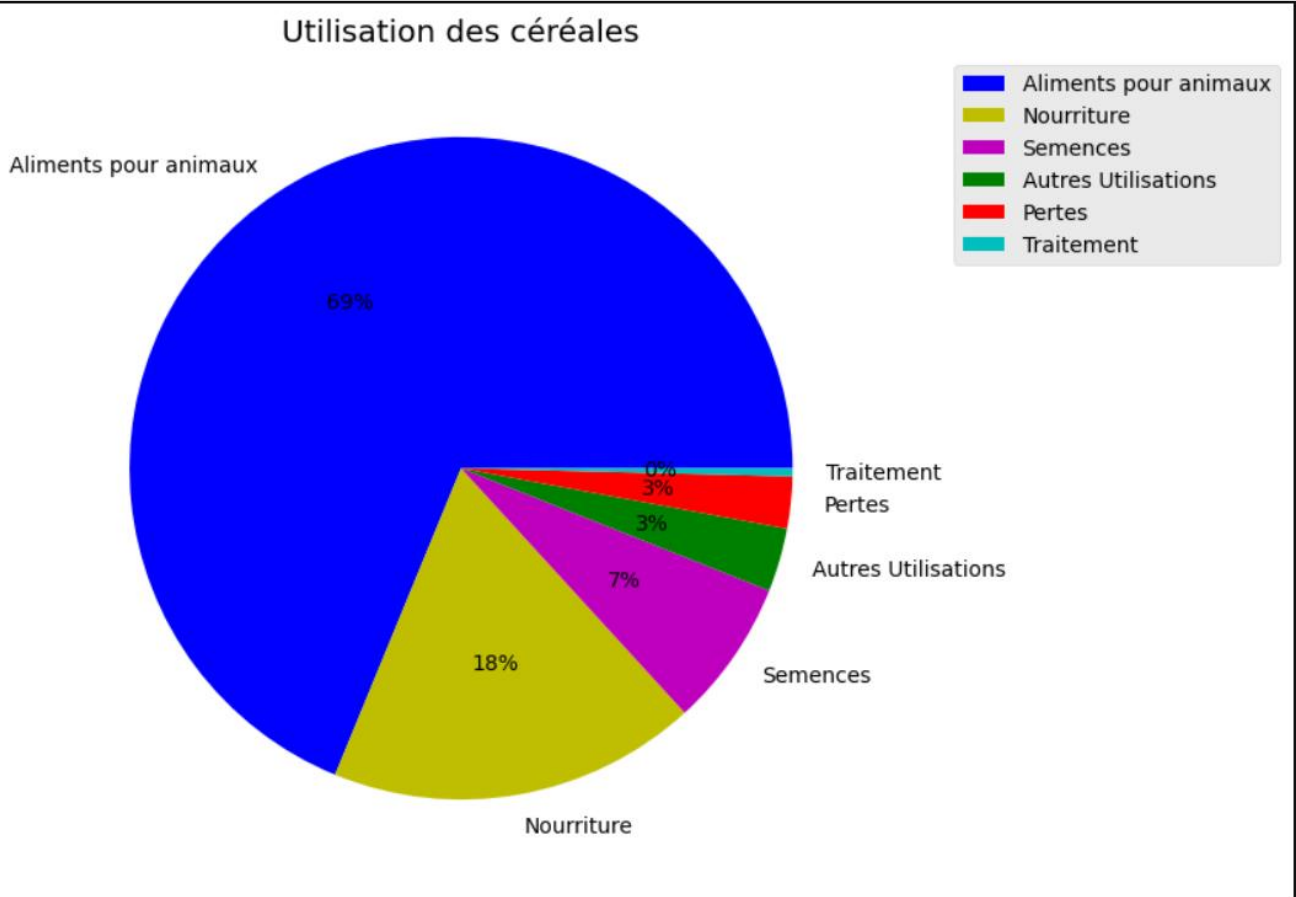
# Demandes de Mélanie

Les ayant le plus/le moins de disponibilité/habitant



# AUTRES: Recherches de Julien

L'utilisation des céréales en se basant sur la liste dans le site de FAO



	Total(en tonne)	Proportion(en %)
Aliments pour animaux	35286.0	69.34
Nourriture	9227.0	18.13
Semences	3688.0	7.25
Autres Utilisations	1594.0	3.13
Pertes	1299.0	2.55
Traitement	196.0	0.39

# Recherches de JULIEN

## L'utilisation du manioc par la Thaïlande

	Zone	Nbre habitant	Personne en sous-alimentation	Proportion (en %)
218	Thaïlande	69209810.0	6200000.0	8.96

Proportion en sous nutrition Thaïlande

```
# rapport entre la production et l'exportation  
r_exp_prod = round((r_exp/r_prod)*100,2)  
r_exp_prod
```

83.41

Proportion de manioc exportée



# AUTRES

## Piste à améliorer

- Gestion des Valeurs manquantes
- Traiter les valeurs aberrantes
- Faire plus de visualisation

# BILAN



- Données



- Explore et Analyse



- Réponses

