



FAO

.....

Panorama de l'état de la malnutrition dans le monde

4 Fichiers CSV

I) UN FICHIER DE DISPONIBILITÉ ALIMENTAIRE POUR L'ANNÉE 2017 QUI CONTIENT 17 VARIABLES :

- Le pays.
- Le produit.
- 4 variables de disponibilité alimentaire. Ces 4 variables sont exprimées dans des unités bien spécifiques, qui sont précisées directement dans le nom de la variable. À noter cependant que la notation kcal est un abus de langage, elle correspond à une calorie réelle.
- 10 variables qui précisent les utilisations/moyens d'acquisition de la disponibilité alimentaire. Elles sont toutes exprimées en milliers de tonnes.
- Enfin, une variable type qui précise si le produit est d'origine animale ou végétale.

II) UN FICHIER D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE, QUI INCLUT :

- Le pays.
- Intervalle d'années.
- Le nombre de personnes en sous-alimentation en millions d'habitants (ex. : pour l'intervalle 2016-2018, le nombre de personnes correspond à la moyenne sur ces 3 années, on peut le résumer en 2017).

III) UN FICHIER DE POPULATION QUI INCLUT :

- Le pays.
- L'année.
- La population du pays, exprimée en milliers d'habitants.

IV) UN FICHIER D'AIDE ALIMENTAIRE QUI CONTIENT :

- Le pays bénéficiaire.
- L'année.
- Le produit.
- La quantité qui a été donnée comme aide alimentaire, en tonnes.

LA PROPORTION DE PERSONNES EN ÉTAT DE SOUS-NUTRITION

Code
(Q°1)

```
nutrition.loc[nutrition['Valeur'] == '<0.1', 'Valeur'] = np.nan
```

```
nutrition['Valeur'] = pd.to_numeric(nutrition['Valeur'])
```

```
nutrition['Valeur'] = nutrition['Valeur']. fillna(0)
```

```
nutrition2017 = nutrition[nutrition['Année']=='2016-2018']
```

```
population2017 = population[population['Année']==2017]
```

```
ssnutri2017 = pd.merge(nutrition2017, population2017, on='Zone', how='outer')
```

```
totalnutri = round((ssnutri2017['Valeur_x'].sum())*1000000,1)
```

```
totalpop = round((ssnutri2017['Valeur_y'].sum())*1000,1)
```

```
calculfinal = round((totalnutri*100)/(totalpop),2)
```

La proportion de personnes en état de **sous-nutrition** (en 2017)

Définition

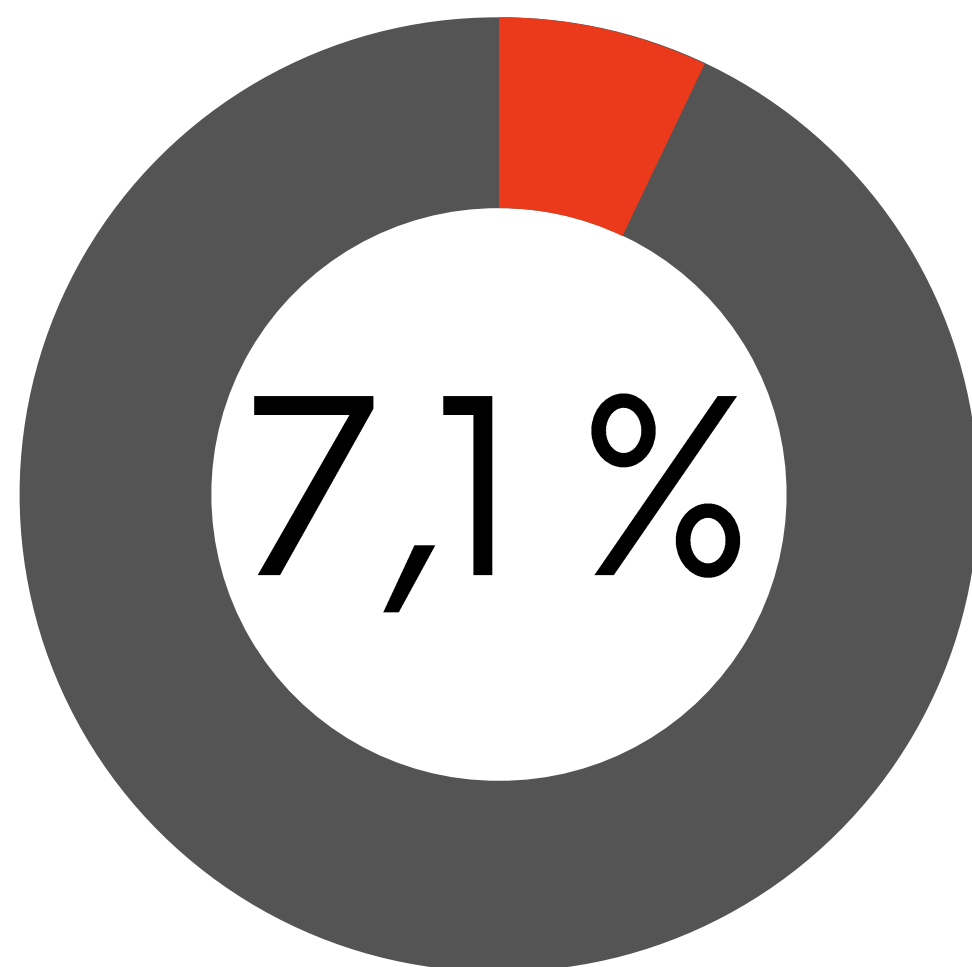
Selon l'ONG Action Contre La Faim, la sous-nutrition se définit comme étant :

« Une forme de la malnutrition.

Elle se caractérise par un manque important de nourriture tel que l'individu dépense plus d'énergie qu'il n'en consomme.

A long terme, cela a des effets graves sur la santé et peut entraîner la mort.

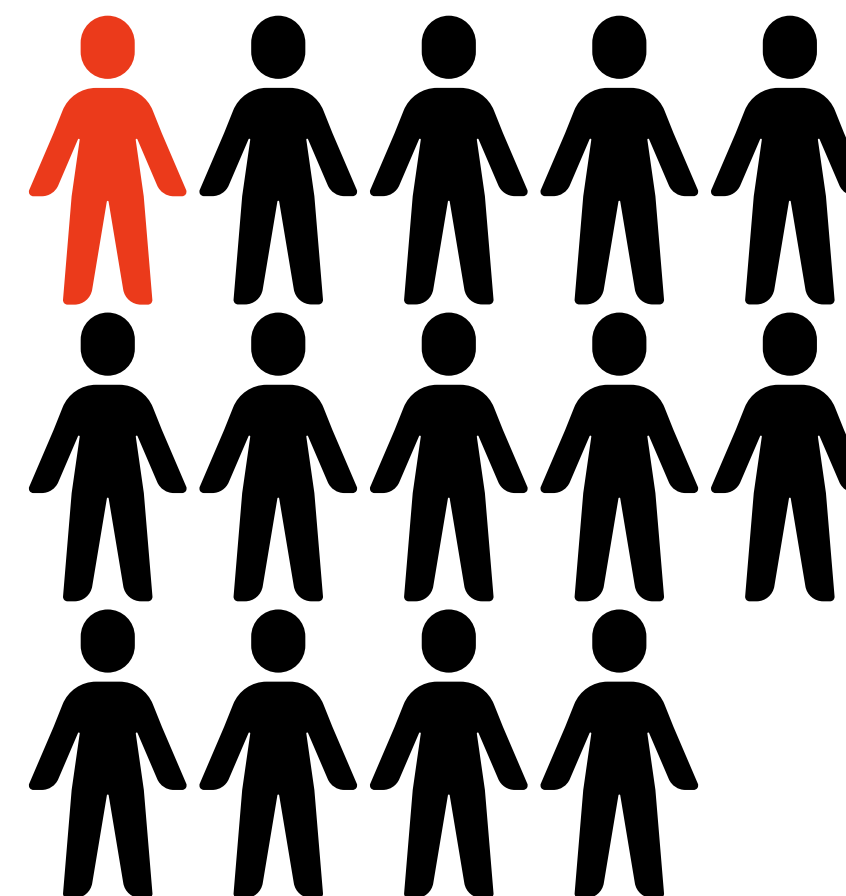
La sous-nutrition sévit surtout dans les pays en développement souvent touchés par des instabilités politiques, économique, sociales ou climatiques. »



7.1% de la population est en état de sous-nutrition (535 700 000 de personnes dans le monde)

=

1 sur 14



1 personne sur 14 est en état de sous-nutrition

LE NOMBRE THÉORIQUE DE PERSONNES QUI POURRAIENT ÊTRE NOURRIES.

Code
(Q°2)

```
dispo1 = dispo.groupby(['Zone']).sum()
dispop = pd.merge(dispo1, population2017, on='Zone', how='outer')
dispoali = dispop['Disponibilité alimentaire (Kcal/personne/jour)']
pop = dispop['Valeur']
kcal = 2500

calcul = dispoali*(pop*1000)
final = round((calcul.sum()/kcal), 2)
```


FAO

8 367 593 850.93

de personnes

pourraient être nourries

calcul effectué à partir de la disponibilité
alimentaire mondiale (Kcal/personne/jour)

.....

éliminer la faim et faire
en sorte que chacun ait
accès tout au long de
l'année à une alimentation
saine, nutritive et
suffisante



NOMBRE THÉORIQUE DE PERSONNES QUI POURRAIENT ÊTRE NOURRIES (PRODUITS VÉGÉTAUX)

Code
(Q°3)

```
dispoveg = dispo[dispo['Origine'] == 'vegetale']  
dispoveg.groupby(['Zone', 'Origine']).sum()
```

```
dispoaliveg = pd.merge(dispoveg, population2017, on='Zone', how='outer')
```

```
popveg = dispoaliveg['Valeur']
```

```
veg = dispoaliveg['Disponibilité alimentaire (Kcal/personne/jour)']
```

```
kcal = 2500
```

```
calculveg = (veg)*(popveg*1000)
```

```
finalveg = round((calculveg.sum()/kcal),2)
```


FAO

6 904 305 684.6

de personnes

pourraient être nourries

calcul effectué à partir de la disponibilité
alimentaire mondiale (Kcal/personne/jour)



Assurer la viabilité des
systèmes de production
alimentaire et mettre en
œuvre des pratiques
agricoles résilientes

UTILISATION DE LA DISPONIBILITÉ INTÉRIEURE

Code
(Q°4)

```
totaldint = dispo['Disponibilité intérieure'].sum()

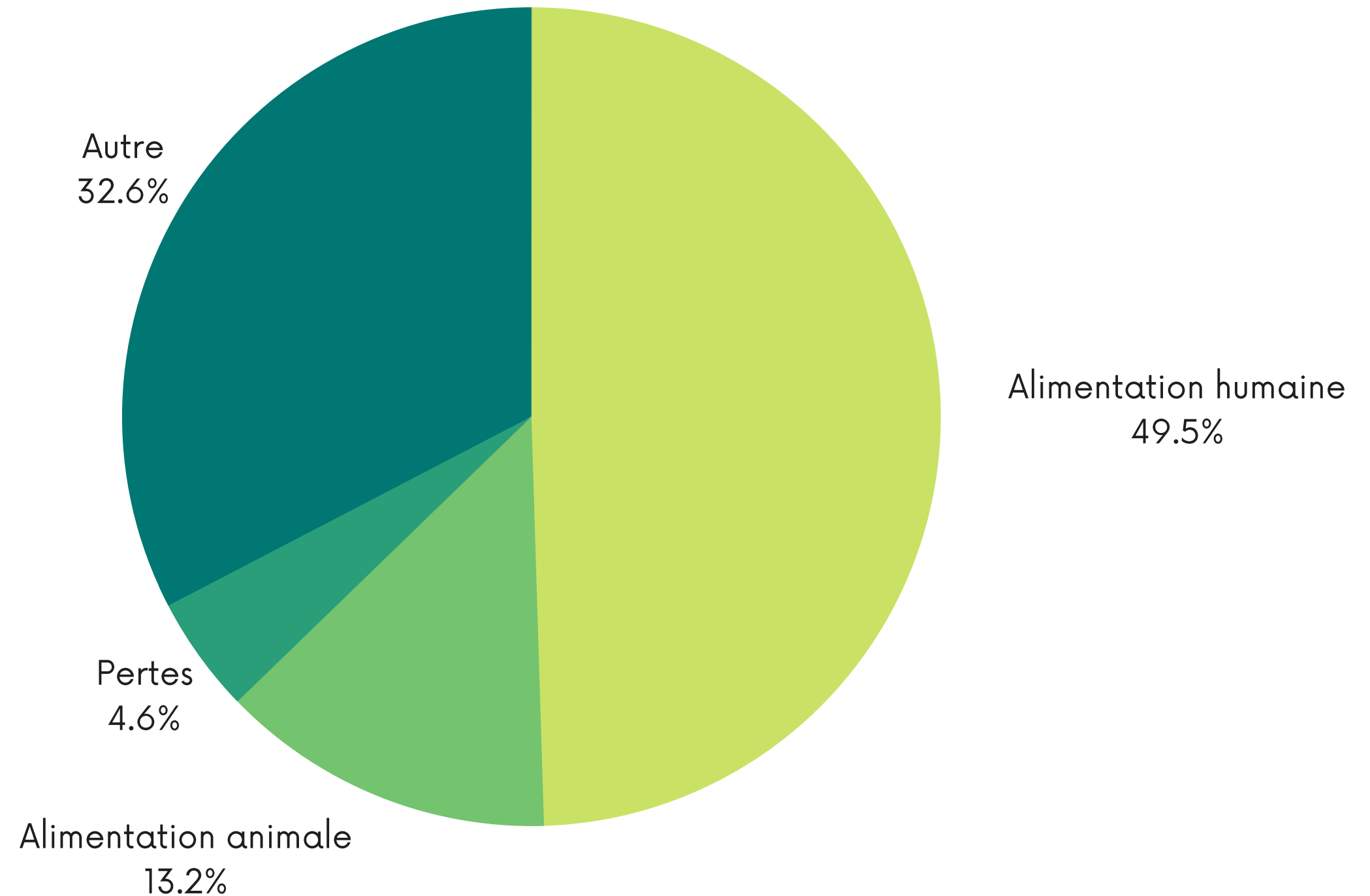
animal = dispo['Aliments pour animaux'].sum()
proportionanimal = round(((animal/totaldint)*100), 2)

humain = dispo['Nourriture'].sum()
proportionhumain = round(((humain/totaldint)*100), 2)

perte = dispo['Pertes'].sum()
proportionperte = round(((perte/totaldint)*100), 2)
```


Répartition de la disponibilité intérieure

(Celle attribuée à l'alimentation animale, celle perdue et celle concrètement utilisée pour l'alimentation humaine)



Les causes multiples de la faim : conflits, changements climatiques, inégalités, système agro-alimentaire défaillant et inégalitaire

Les conflits sont directement responsables de plus de la moitié des crises alimentaires aiguës, qui menacent à court terme la vie et les moyens de subsistance.

Également en cause, **les dérèglements climatiques**, qui impactent directement les rendements et les prix agricoles et ont des effets dévastateurs pour les petites exploitations familiales dans les pays du Sud.

En outre, avec un tiers des émissions mondiales de gaz à effet de serre qui lui sont imputables, **le système agro-alimentaire industriel** contribue largement à alimenter la crise climatique, qui elle aussi touche en premier lieu les personnes déjà vulnérables.

L'aggravation de la faim dans le monde est aussi le résultat d'un échec politique à résoudre les problèmes structurels du système agricole et alimentaire mondial. Un système basé sur la prévalence de l'industrie, qui concentre pouvoir et richesses entre les mains d'un petit nombre d'acteurs et génère beaucoup d'inégalités.

Ce modèle agro-industriel épuise les terres et rend l'agriculture de plus en plus vulnérable aux changements climatiques. Il crée une concurrence dévastatrice pour les millions de petites exploitations familiales, écrasées par le marché, et fait plonger dans la pauvreté, les paysans, et en particulier les paysannes, qui sont celles qui souffrent le plus de la faim.

PAYS POUR LESQUELS LA PROPORTION DE PERSONNES SOUS-ALIMENTÉES EST LA PLUS FORTE EN 2017 DE L'ÉTAT DE LA MALNUTRITION DANS LE MONDE

Code
(Q°5)

```
paysssnut = (ssnutri2017.Valeur_x)*1000000
```

```
payspop = (ssnutri2017.Valeur_y)*1000
```

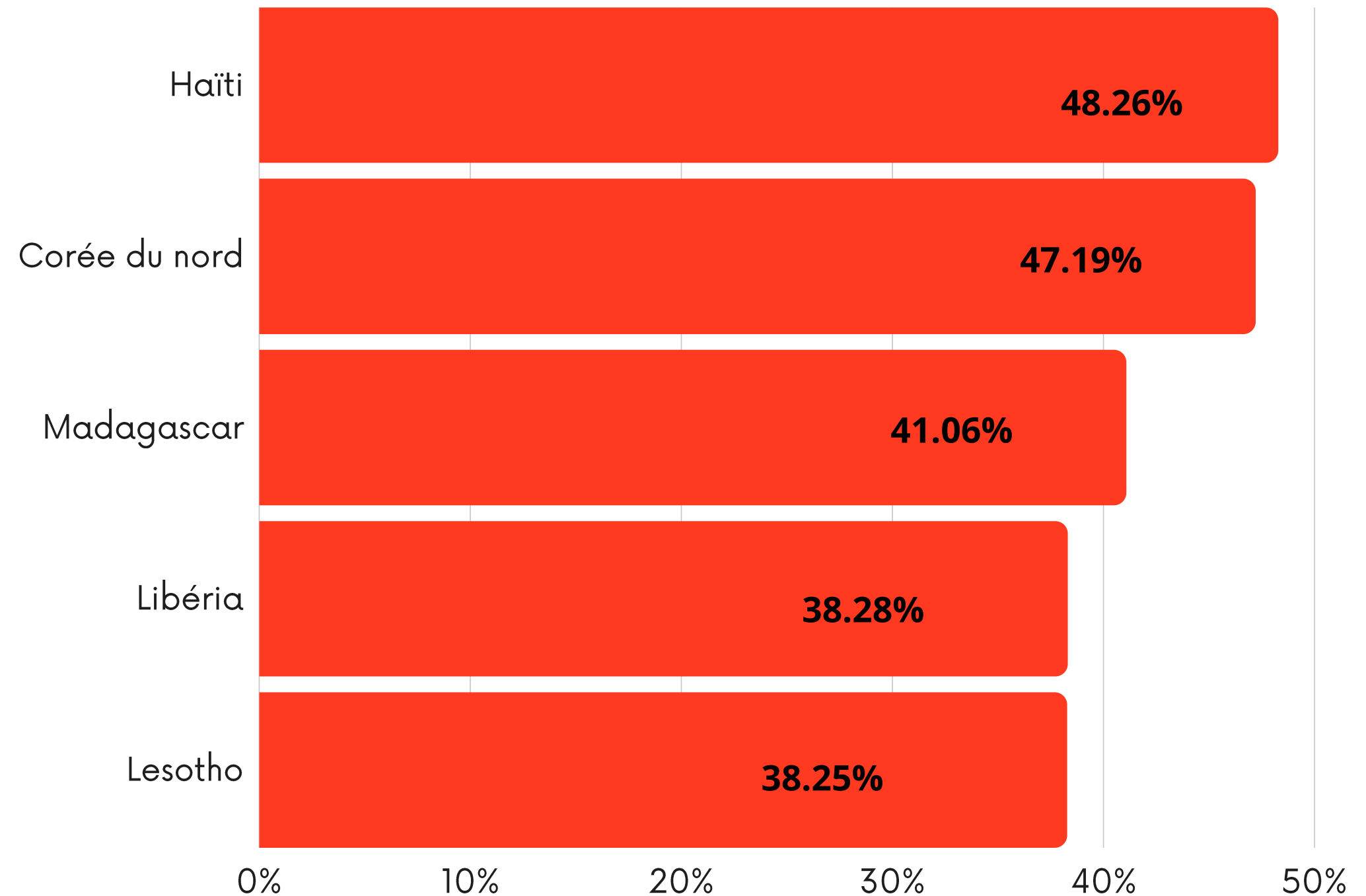
```
payscalcul = round((paysssnut/payspop)*100,2)
```

```
paysssnutri2017=ssnutri2017.assign(Proportion=payscalcul)
```

```
top5 = paysssnutri2017.sort_values(by='Proportion',ascending=False).head(5)
```

```
print(top5)
```

Top 5 des pays pour lesquels la proportion de personnes sous-alimentées est la plus forte en 2017



PAYS QUI ONT LE PLUS BÉNÉFICIÉ D'AIDE DEPUIS 2013

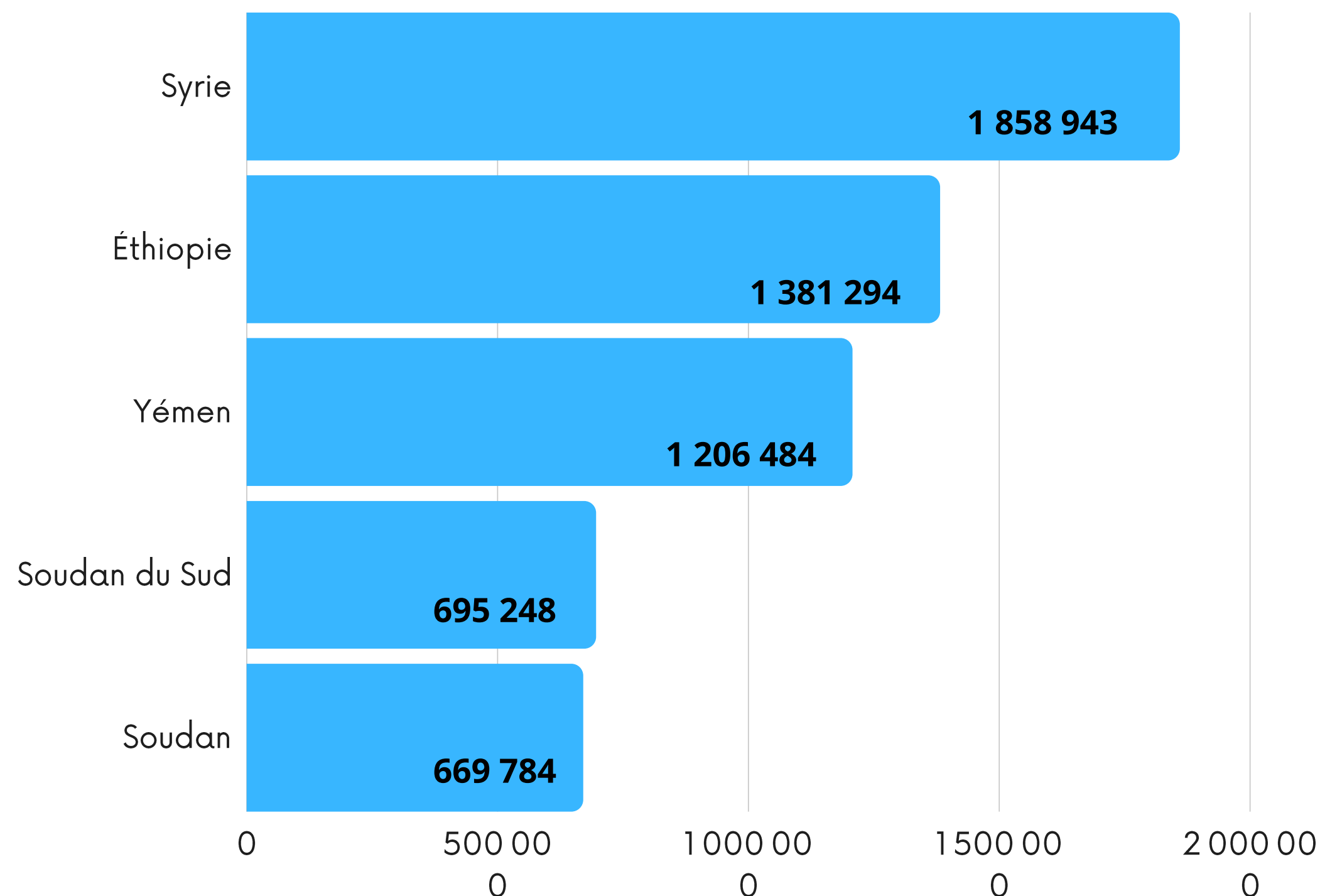
Code
(Q°6)

```
.....  
aide2013 = aide.groupby(by='Pays bénéficiaire').agg('sum')
```

```
aide2013.sort_values(by='Valeur', ascending=False).head(5)
```

Top 5 des pays qui ont le plus bénéficié d'aide depuis 2013

Quantité qui a été donnée comme aide alimentaire, en tonnes



PAYS AYANT LE PLUS/LE MOINS DE DISPONIBILITÉ/HABITANT

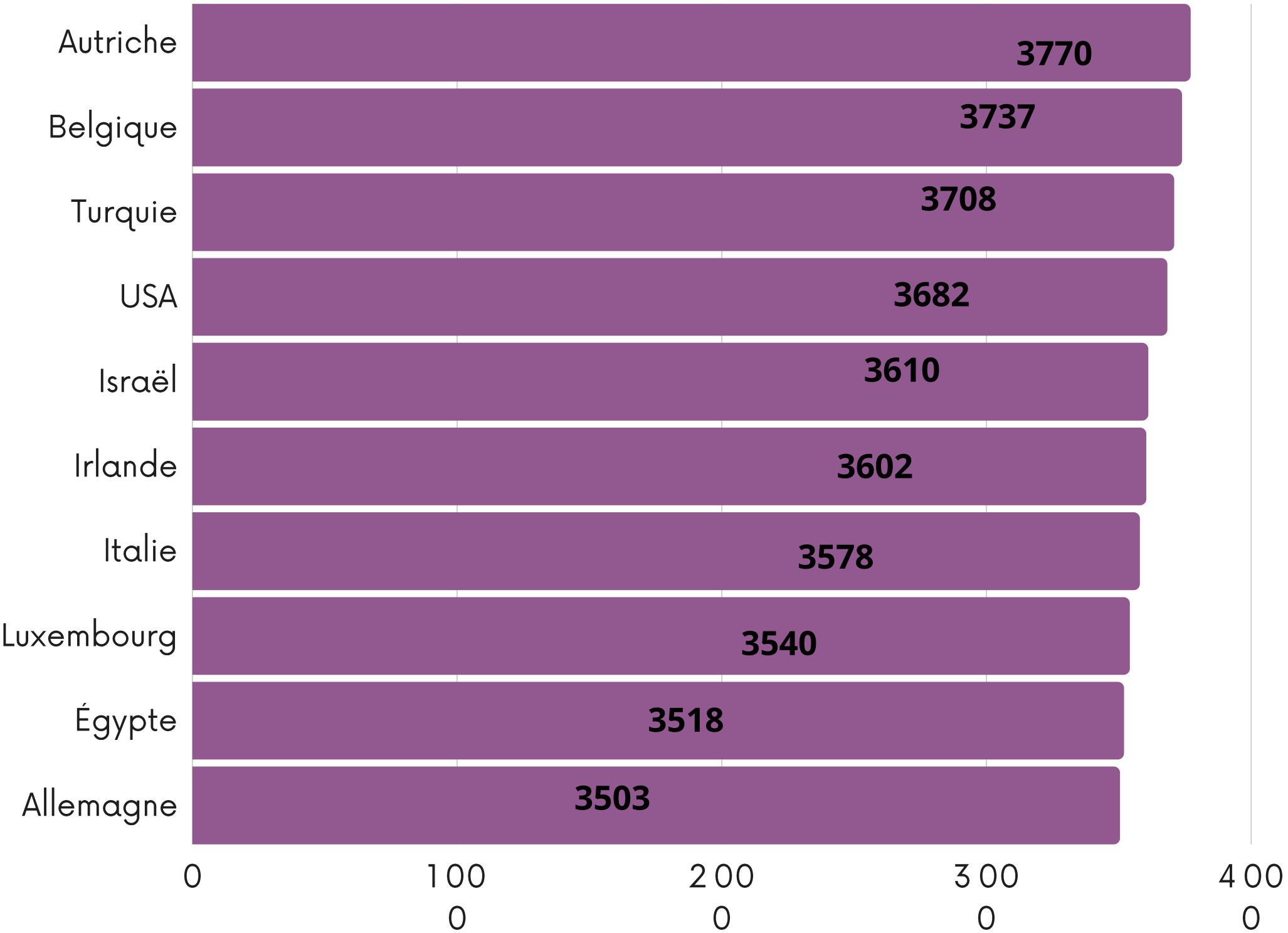
Code
(Q°7)

```
dispo.groupby(by='Zone').agg('sum').sort_values(by='Disponibilité alimentaire  
(Kcal/personne/jour)', ascending=False).head(10)
```

```
dispo.groupby(by='Zone').agg('sum').sort_values(by='Disponibilité alimentaire  
(Kcal/personne/jour)', ascending=True).head(10)
```

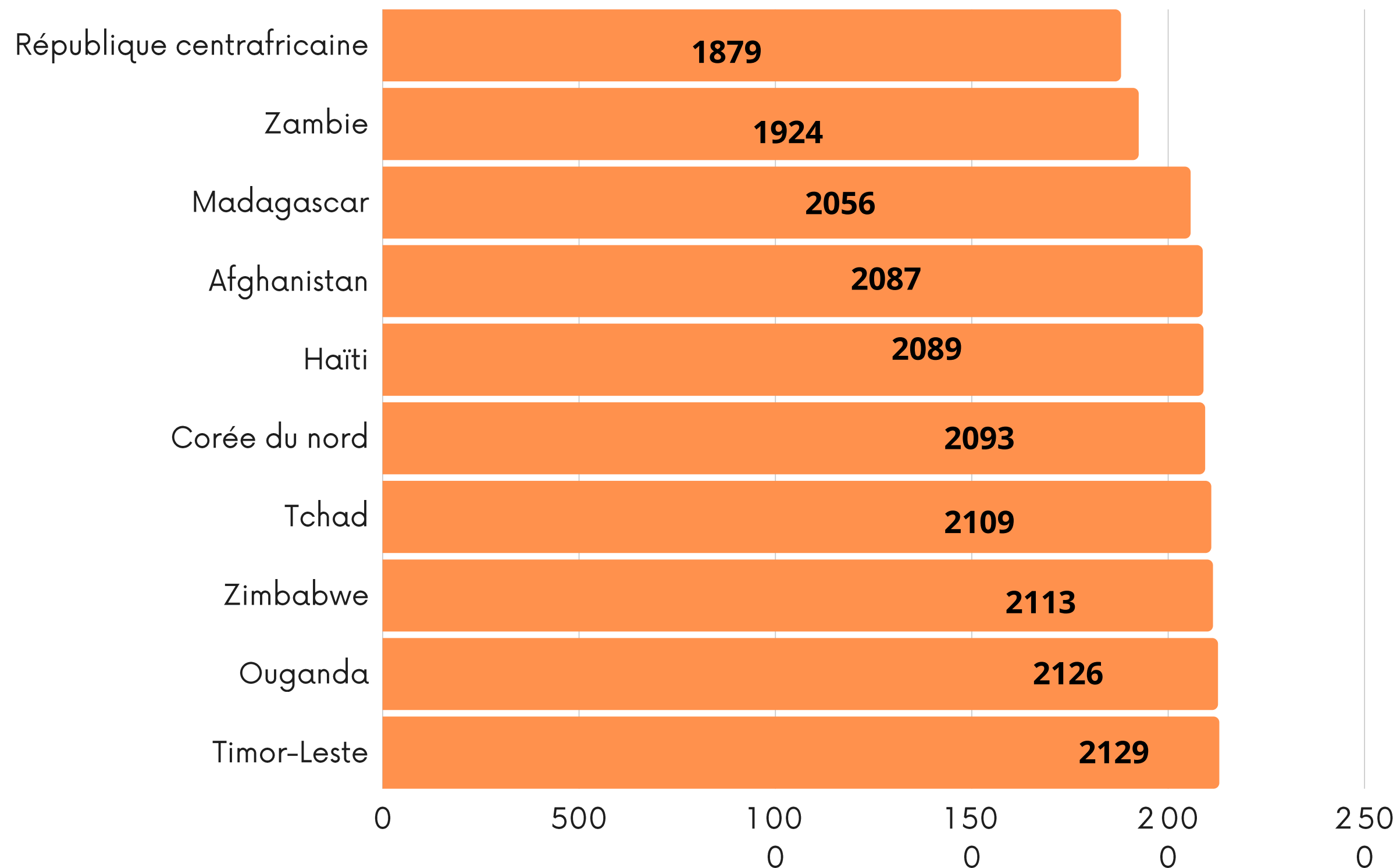
Top 10 des pays ayant le plus de disponibilité par habitant

Disponibilité alimentaire (Kcal/personne/jour)



Top 10 des pays ayant le moins de disponibilité par habitant

Disponibilité alimentaire (Kcal/personne/jour)



UTILISATION ET RÉPARTITION DES CÉRÉALES ENTRE L'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE

Code
(Q°8)

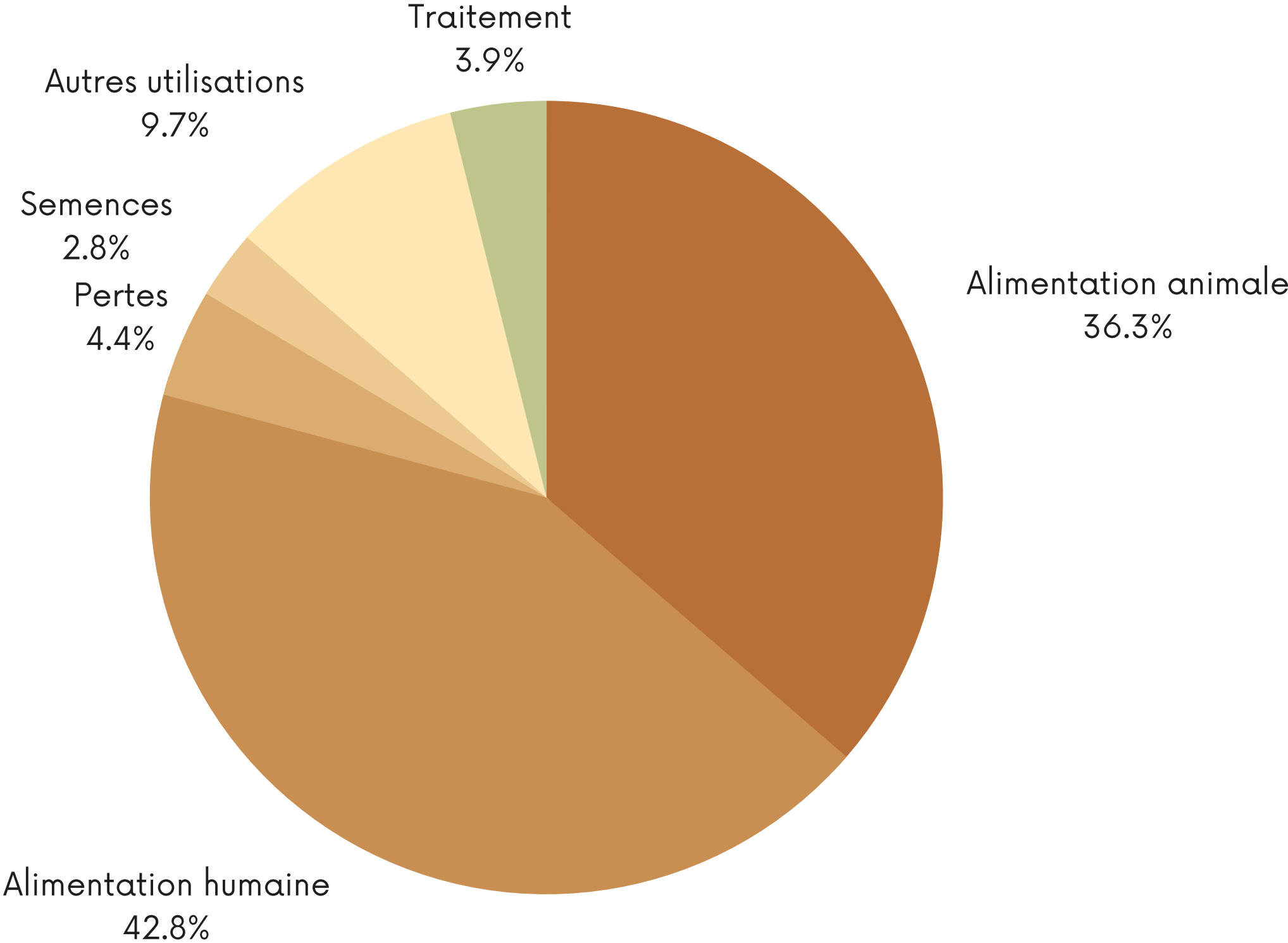
```
dispo['Produit'].unique()
cereale = ['Blé', 'Seigle', 'Orge', 'Avoine', 'Maïs', 'Riz (Eq Blanchi)', 'Sorgho', 'Millet', 'Céréales, Autres']
repartition = dispo[dispo['Produit'].isin(cereale)]

disporepart = repartition['Disponibilité intérieure'].agg('sum')
nourrirepart = repartition['Nourriture'].agg('sum')
animalrepart = repartition['Aliments pour animaux'].agg('sum')
perterepart = repartition['Pertes'].agg('sum')
autrerepart = repartition['Autres Utilisations'].agg('sum')
semencerepart = repartition['Semences'].agg('sum')
traitementrepart = repartition['Traitement'].agg('sum')

cerealeanimal = round((animalrepart/disporepart)*100,1)
cerealnourriture = round((nourrirepart/disporepart)*100,1)
cerealeperte = round((perterepart/disporepart)*100,1)
cerealeautre = round((autrerepart/disporepart)*100,1)
semenceautre = round((semencerepart/disporepart)*100,1)
traitementautre = round((traitementrepart/disporepart)*100,1)
```


Répartition et utilisation des céréales

Blé, Seigle, Orge, Avoine, Maïs, Riz (Eq
Blanchi), Sorgho, Millet, Céréales
(Autres)



L'UTILISATION DU MANIOC EN THAÏLANDE

Code
(Q°9)

```
nutritionthai = nutrition[(nutrition['Zone']=='Thaïlande') & (nutrition['Année']=='2016-2018')]
```

```
dispothai = dispo[(dispo['Zone']=="Thaïlande") & (dispo['Produit']=='Manioc')]
```

```
populationthai = population[(population['Zone']=='Thaïlande') & (population['Année']==2017)]
```

```
thai = pd.merge(dispothai, populationthai, on='Zone', how='outer')
```

```
valthai = thai['Valeur']
```

```
dispothai = thai['Disponibilité alimentaire (Kcal/personne/jour)']
```

```
kcalthai = 2500
```

```
calculthai = ((valthai*1000)*(dispothai))/kcalthai
```

```
print(calculthai)
```


```
(thai['Exportations - Quantité']/thai['Production'])*100
```


En 2017, la population totale thaïlandaise est de 69 209 000.81 de personnes.

Pour l'année 2017, il y a 6.2 millions de thaïlandais en état de sous-nutrition.

Cependant, la disponibilité du manioc en Thaïlande pourrait nourrir 1 107 356.96 de personnes.

Or, la Thaïlande exporte 83% de sa production de manioc.



Le manioc est une espèce de plantes originaire d'Amérique centrale et du Sud. On consomme généralement ses racines (riches en glucide et sans gluten) et ses feuilles en Afrique, en Asie et dans le nord du Brésil.

Disponibilité alimentaire intérieure

1) Disponibilité intérieure = Production + Importations
- Exportations +/- Variations des stocks

2) Disponibilité intérieure = Aliments pour animaux + Autres
Utilisations + Nourriture + Pertes + Semences + traitement

