

Projet 4 :

Réalisez une étude de santé
publique avec R ou Python



Etat de la sécurité
alimentaire et de la
nutrition dans le monde.



Contexte

L'un des défis les plus pressants auxquels l'humanité est confrontée aujourd'hui est celui de la sous-nutrition, un phénomène qui persiste à l'échelle mondiale malgré les progrès réalisés dans de nombreux domaines.

La sous-nutrition se manifeste lorsque les individus ne reçoivent pas une alimentation adéquate en termes de qualité et de quantité, compromettant ainsi leur santé et leur bien-être.

Ce problème complexe est souvent le résultat de divers facteurs interconnectés tels que la pauvreté, les inégalités, les conflits, les catastrophes naturelles et les systèmes alimentaires défaillants.

Bien que des avancées aient été accomplies dans la lutte contre la faim et la malnutrition, des millions de personnes, en particulier dans les régions les plus vulnérables du monde, continuent de souffrir des conséquences dévastatrices de la sous-nutrition.

Les effets de ce phénomène vont au-delà de la simple insuffisance calorique, touchant la croissance physique et cognitive des individus, compromettant leur capacité à résister aux maladies et entravant le développement socio-économique des communautés.

La RGPD (Règlement général sur la protection des données) est une législation de l'Union européenne qui vise à protéger la vie privée et les données personnelles des citoyens de l'UE. La FAO, en tant qu'organisation internationale, n'est pas directement soumise à la RGPD.

Les fichiers que nous avons obtenus ne contiennent pas de données personnelles de personnes résidant dans l'Union européenne, la RGPD ne peut être applicable à ces données spécifiques. Les données personnelles ne comprennent pas des informations telles que les noms, adresses, numéros de téléphone, etc.



Méthodologie de l'analyse

Pour effectuer notre analyse, nous avons à notre disposition 4 fichiers CSV :

- dispo alimentaire
- aide alimentaire
- population
- sous-nutrition

Ces fichiers sont fournis par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Nous allons utiliser Jupyter comme logiciel, ainsi que les bibliothèques pandas et numpy pour manipuler et effectuer des calculs. Nous utiliserons également matplotlib, seaborn comme librairies pour illustrer nos résultats à l'aide de graphiques.

L'analyse exploratoire de données (AED) est une étape cruciale dans le processus d'analyse de données. Elle vise à examiner, résumer et visualiser les principales caractéristiques d'un ensemble de données sans faire d'hypothèses préalables. Nous effectuerons, à cet effet, un résumé des données, l'identification des valeurs aberrantes ainsi que l'imputation des valeurs manquantes. Ainsi, notre jeu de données sera plus cohérent et mieux préparé à être questionné.



Proportion de personnes en état de sous-nutrition en 2017



7,6 Milliard d'individus



7 %



535 Millions d'individus en
sous nutrition



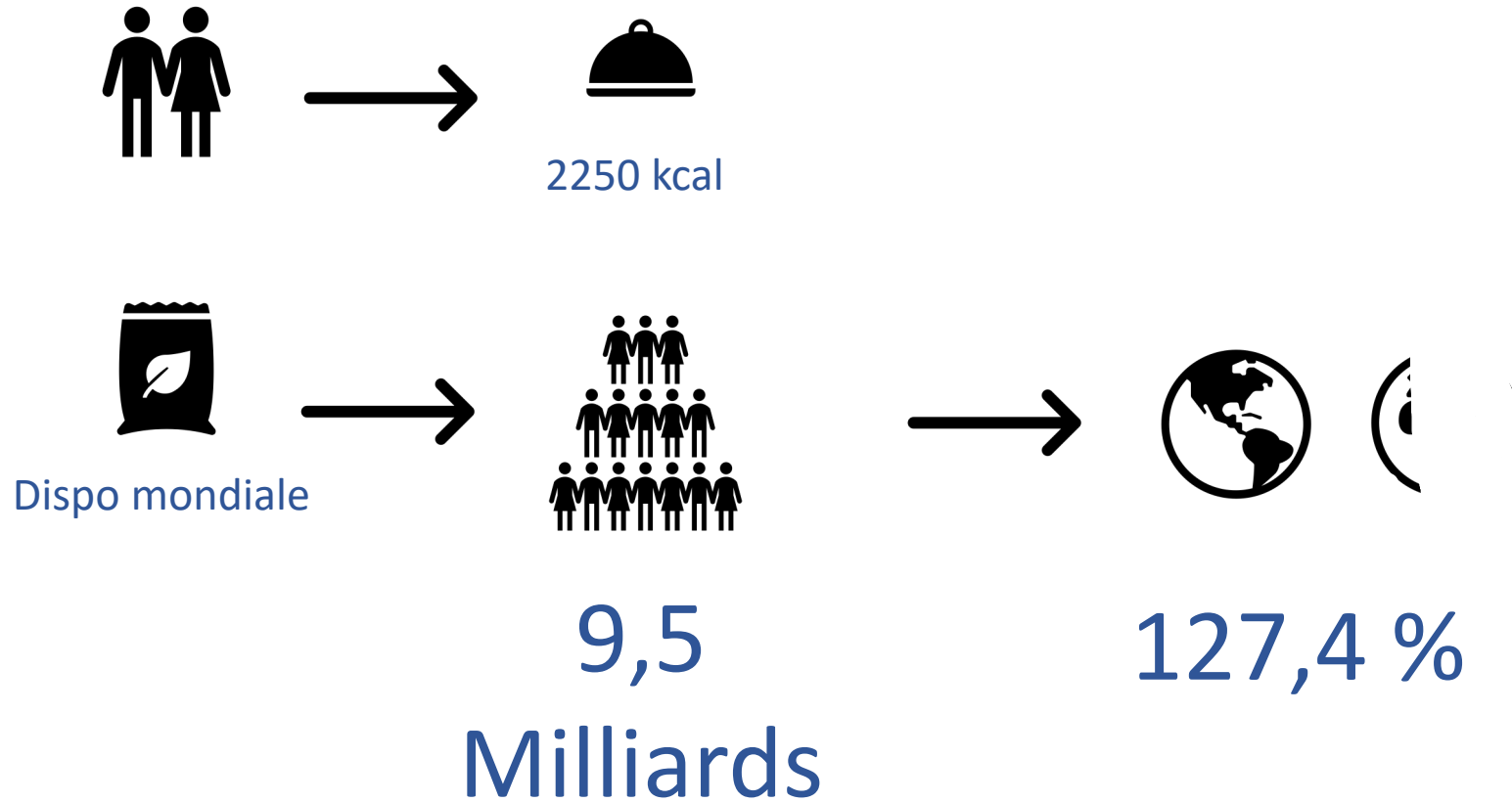
8 X



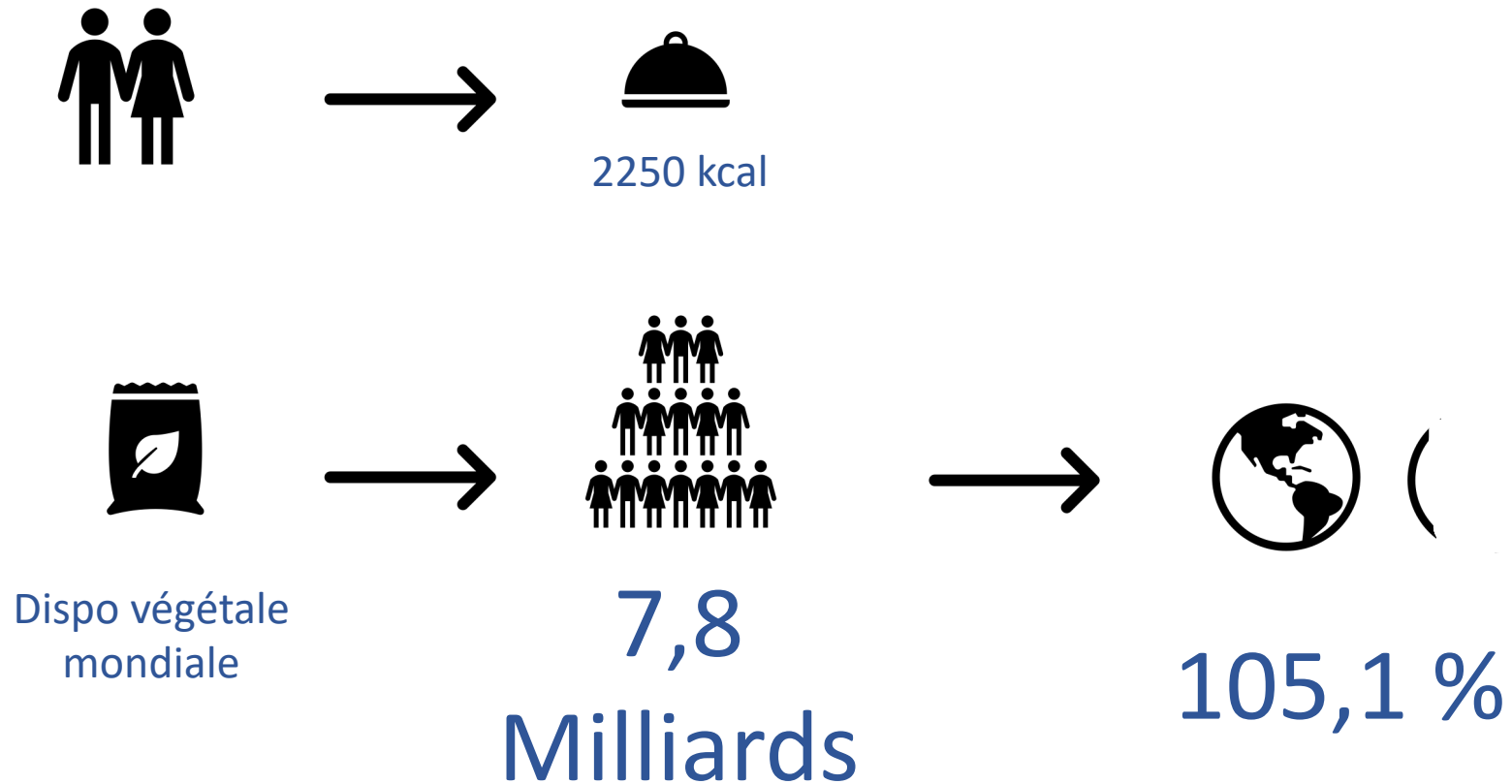
FRANCE



Nombre théorique de personnes qui pourraient être nourries en 2017



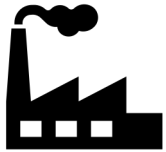
Nombre théorique de personnes qui pourraient être nourries uniquement avec les végétaux en 2017



Répartition de la disponibilité intérieure

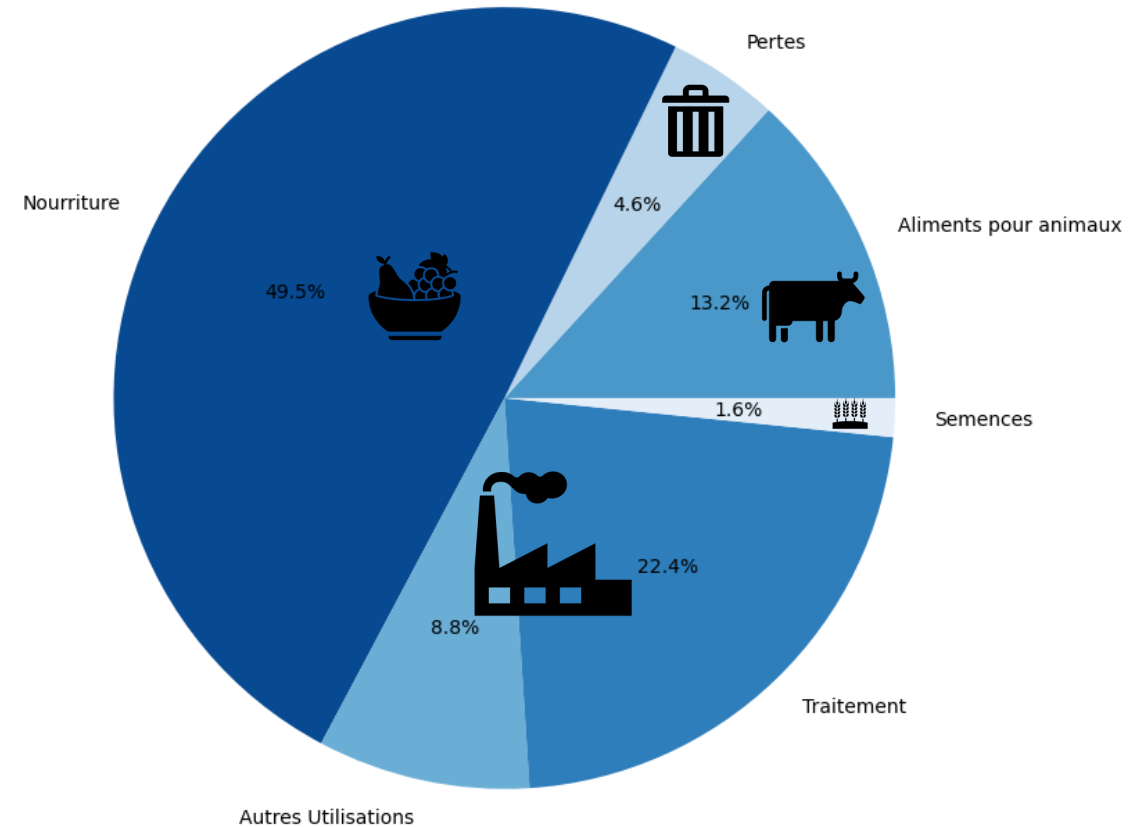


435 Millions
tonnes

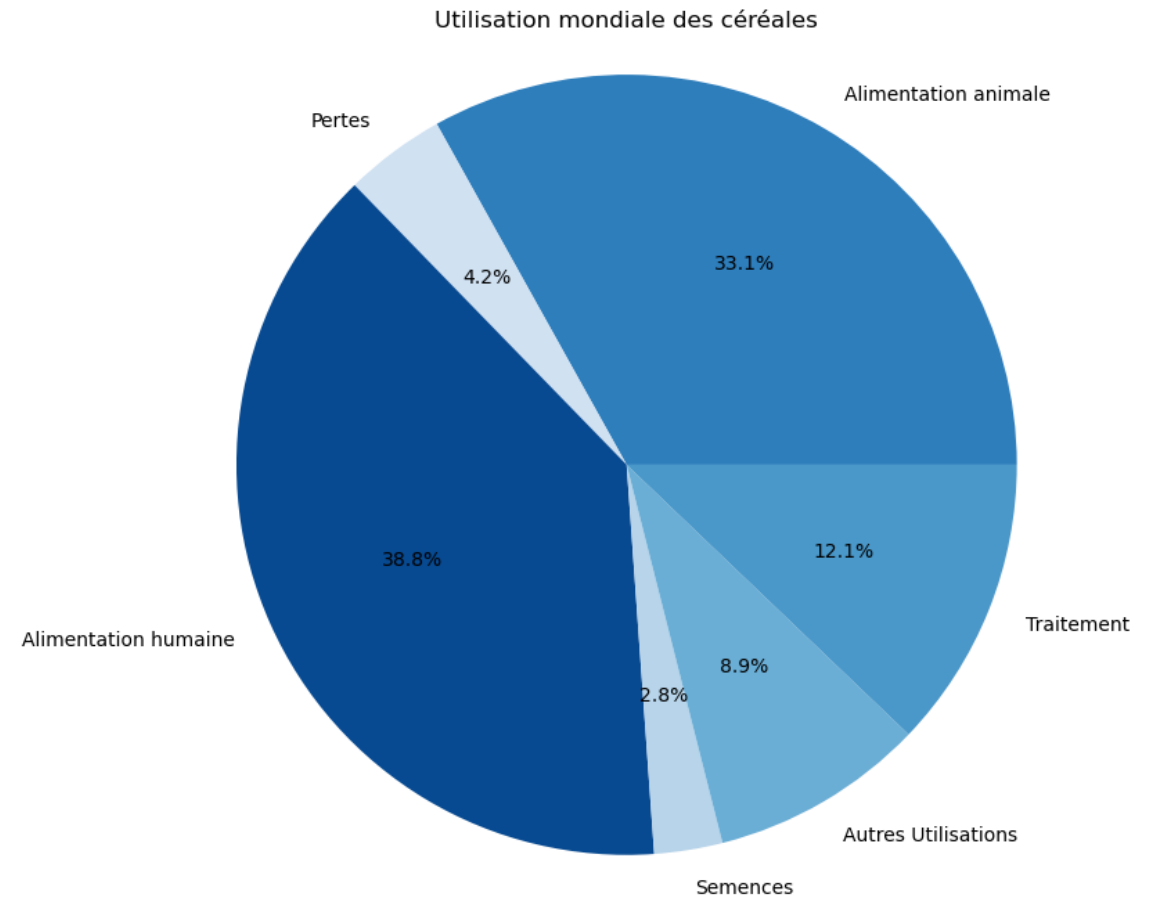
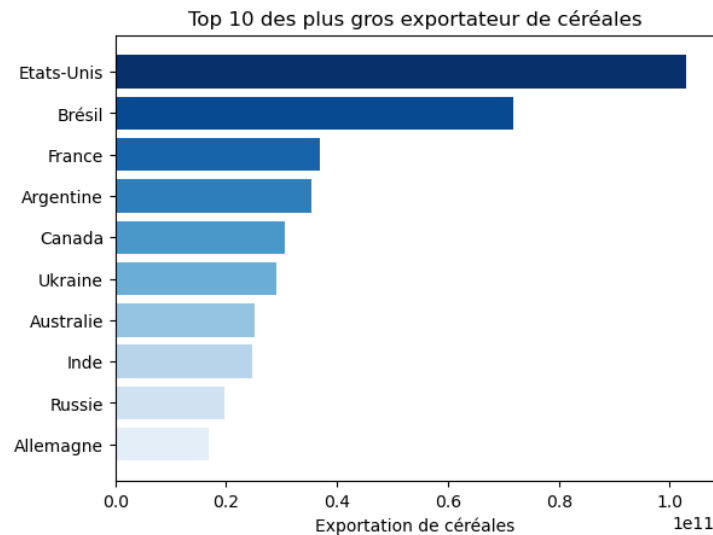
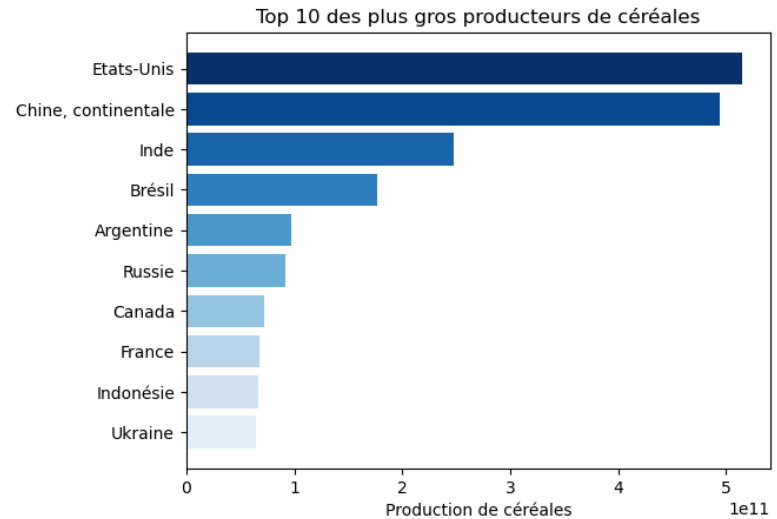


3 Milliards de
tonnes

Proportions des différents usage de la disponibilité mondiale

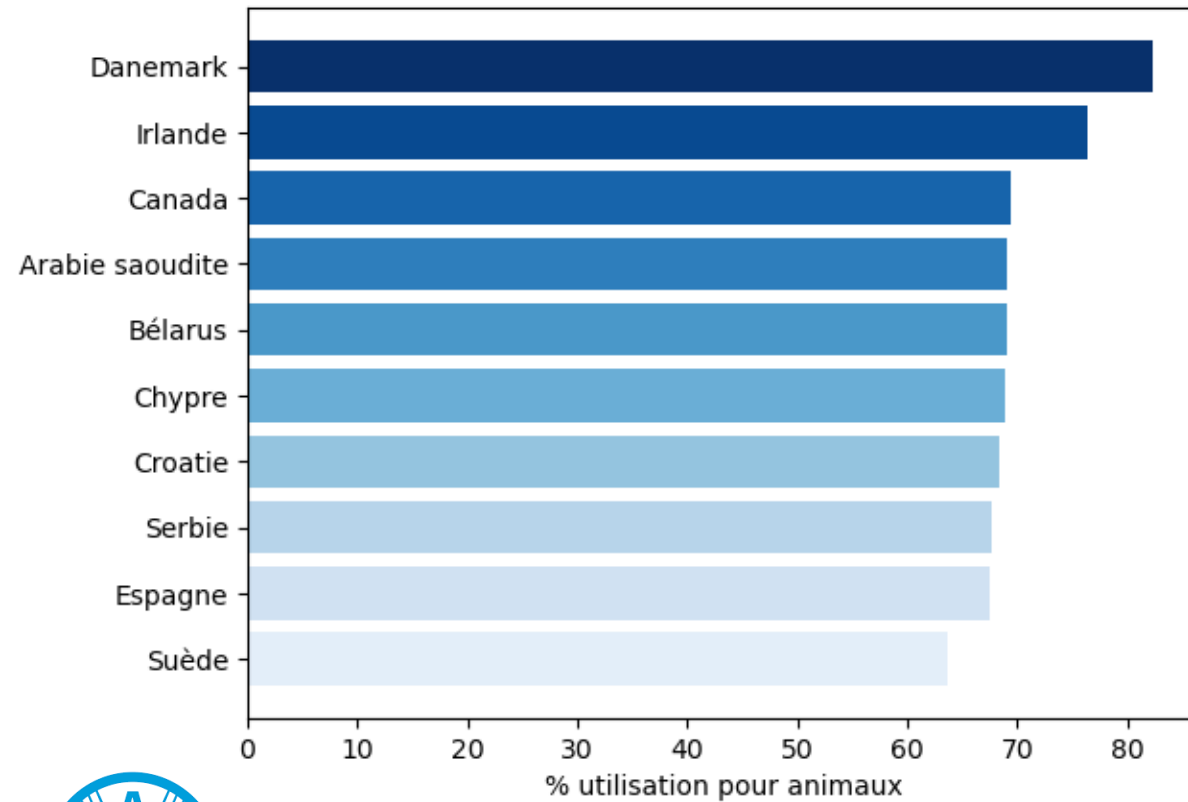


Part de l'utilisation des principales céréales entre l'alimentation humaine et animale

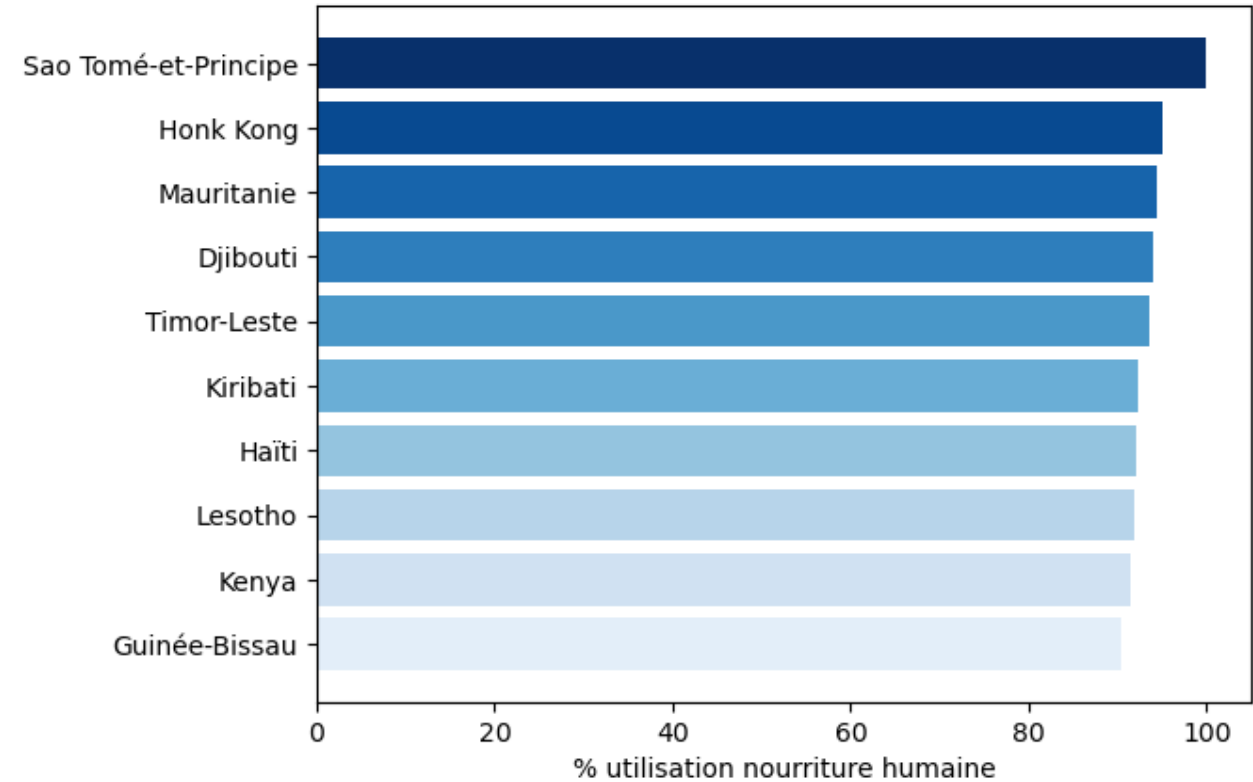


Part de l'utilisation des principales céréales entre l'alimentation humaine et animale

Top 10

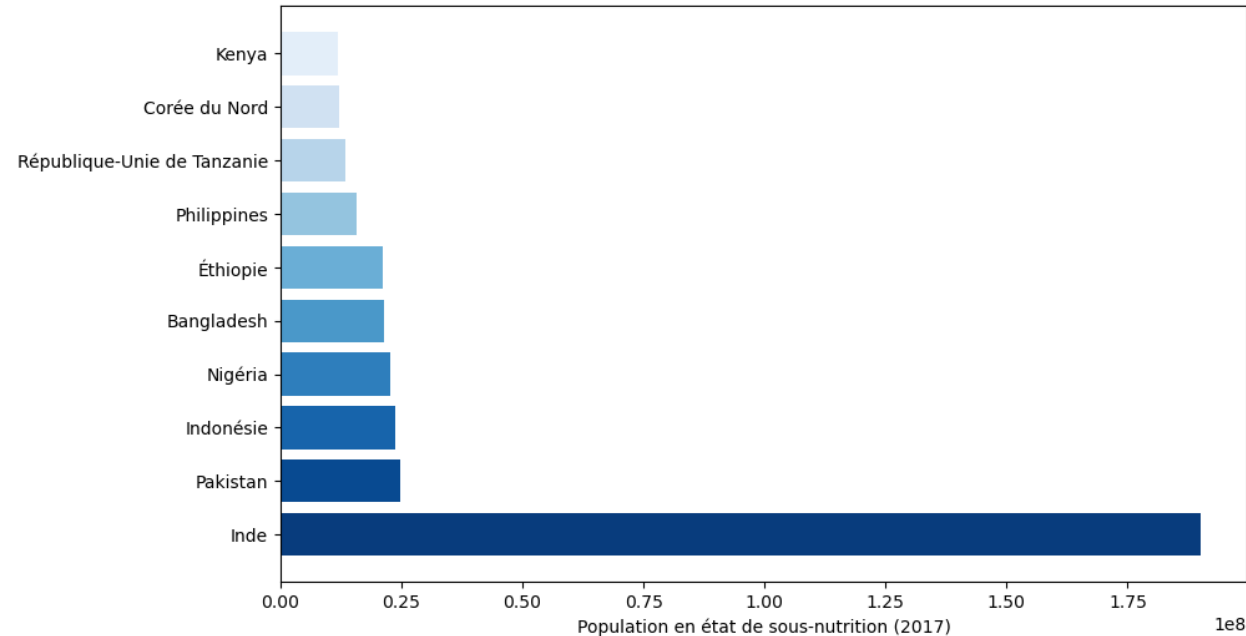


Top 10

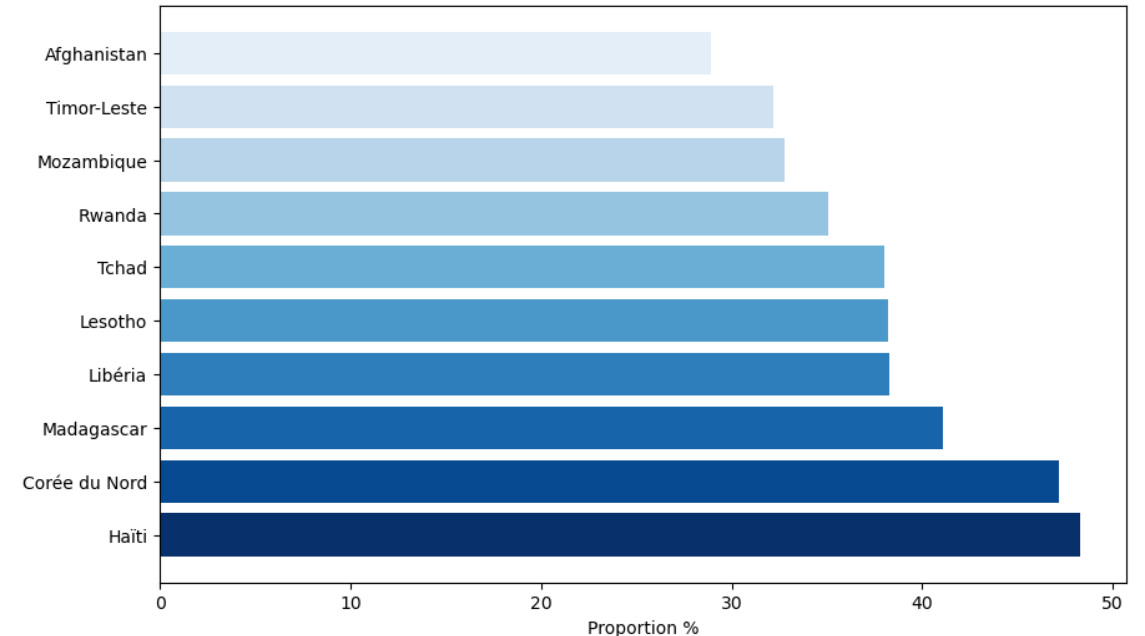


Liste des 10 pays où la proportion de personnes en état de sous-nutrition est la plus forte en 2017

Top 10 des pays avec le plus de personnes en état de sous-nutrition (2017)

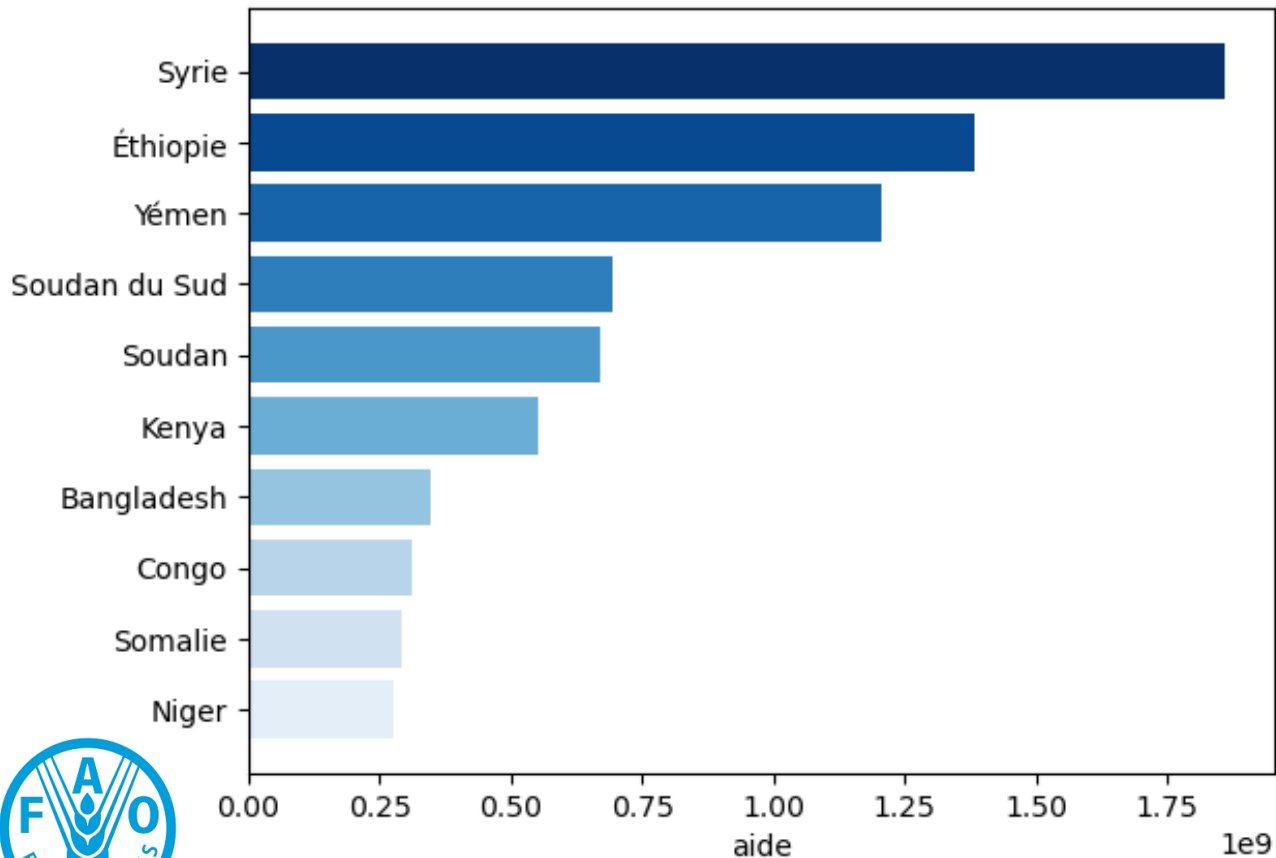


Top 10 des pays avec la plus grande proportion de personnes en état de sous-nutrition (2017)

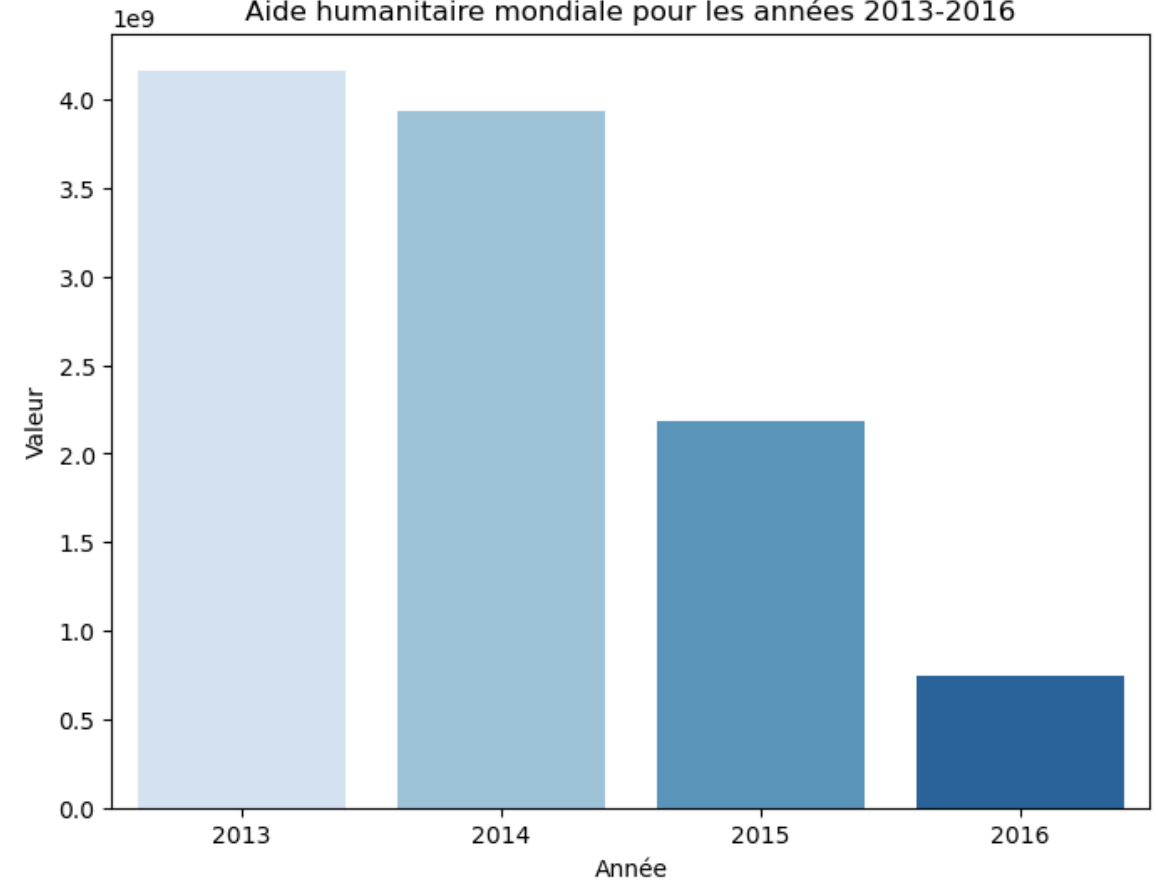


Liste des 10 pays qui ont le plus bénéficié de l'aide alimentaire entre 2013 et 2017

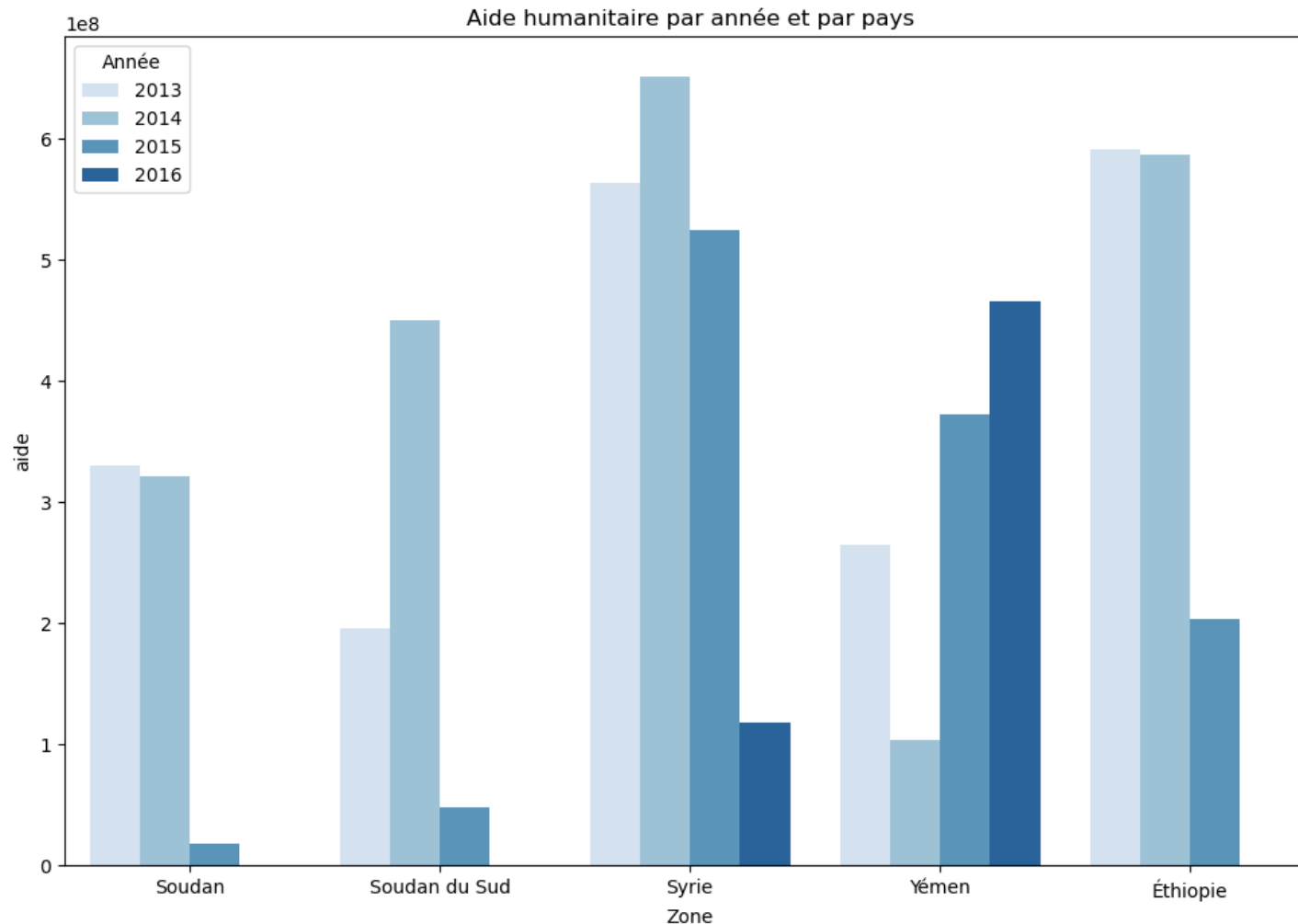
Top 10 aide humanitaire (2013-2017)



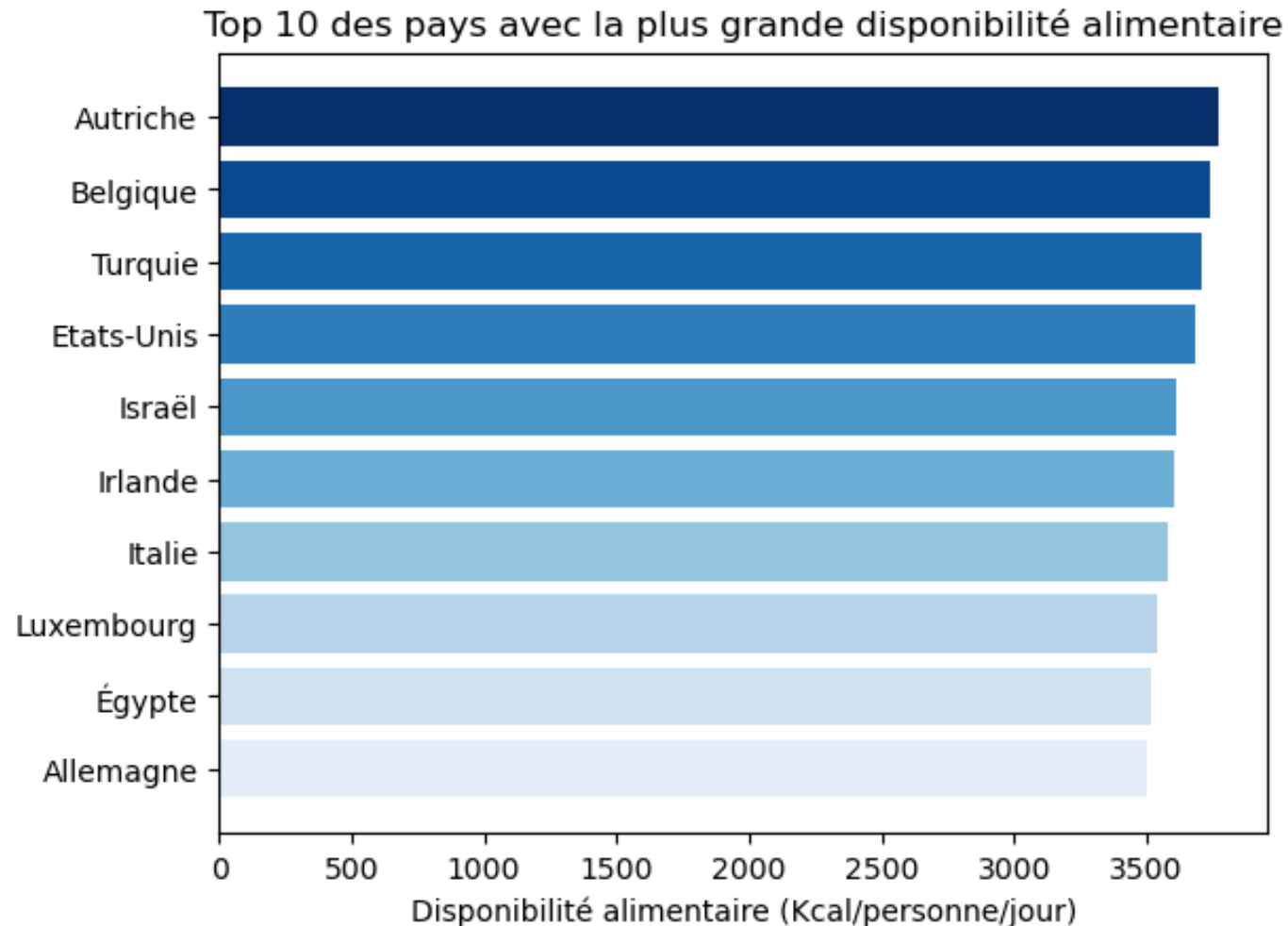
Aide humanitaire mondiale pour les années 2013-2016



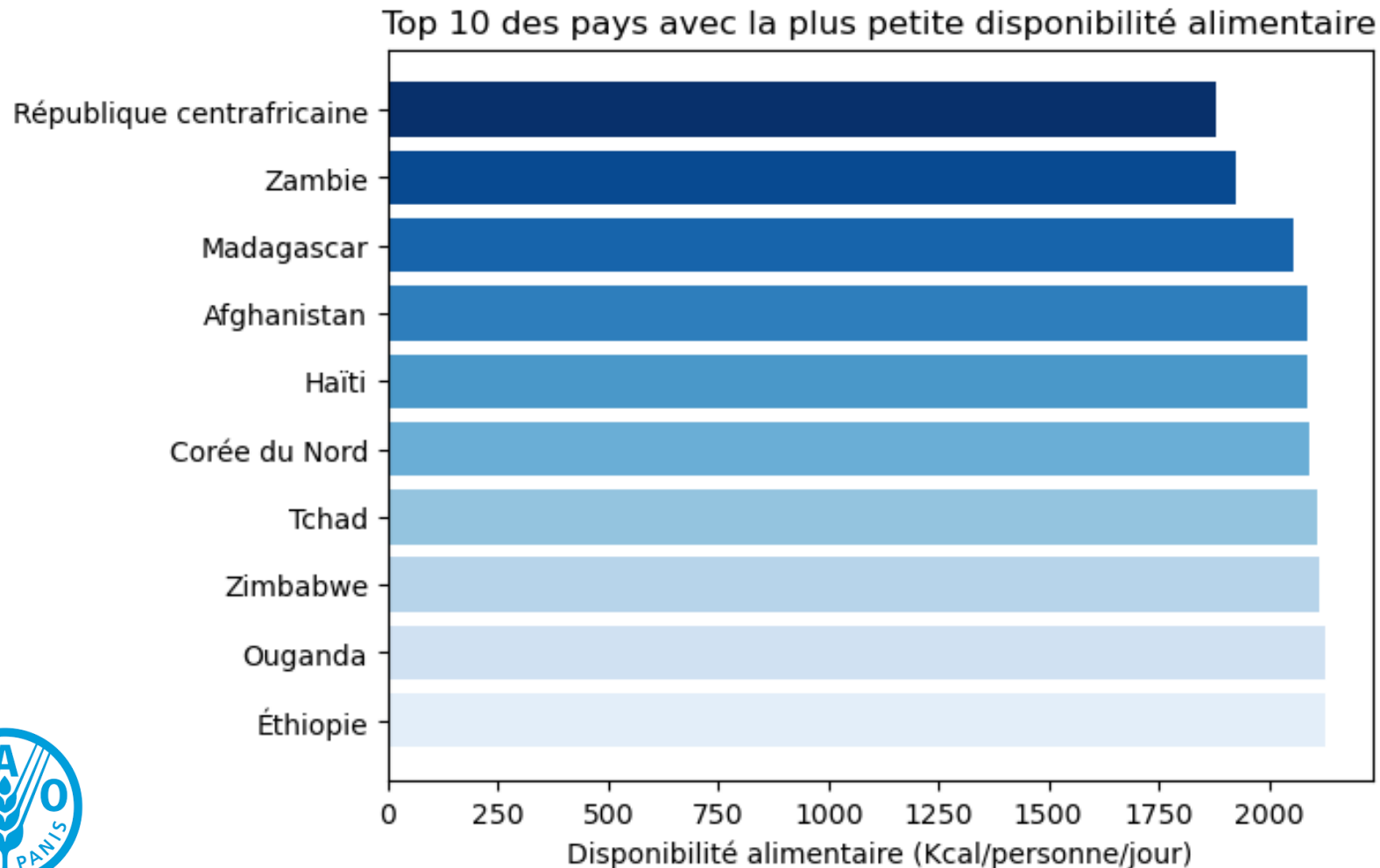
Évolution de l'aide alimentaire pour les 5 pays qui en ont le plus bénéficié entre 2013 et 2016



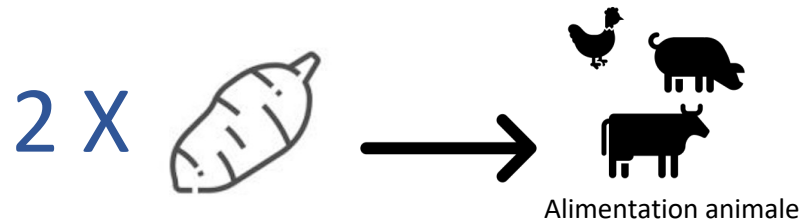
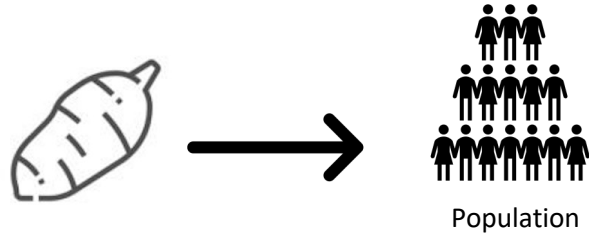
Liste des 10 pays qui ont la plus forte disponibilité alimentaire par habitant



Liste des 10 pays qui ont la plus faible disponibilité alimentaire par habitant



Étude sur le manioc en Thaïlande

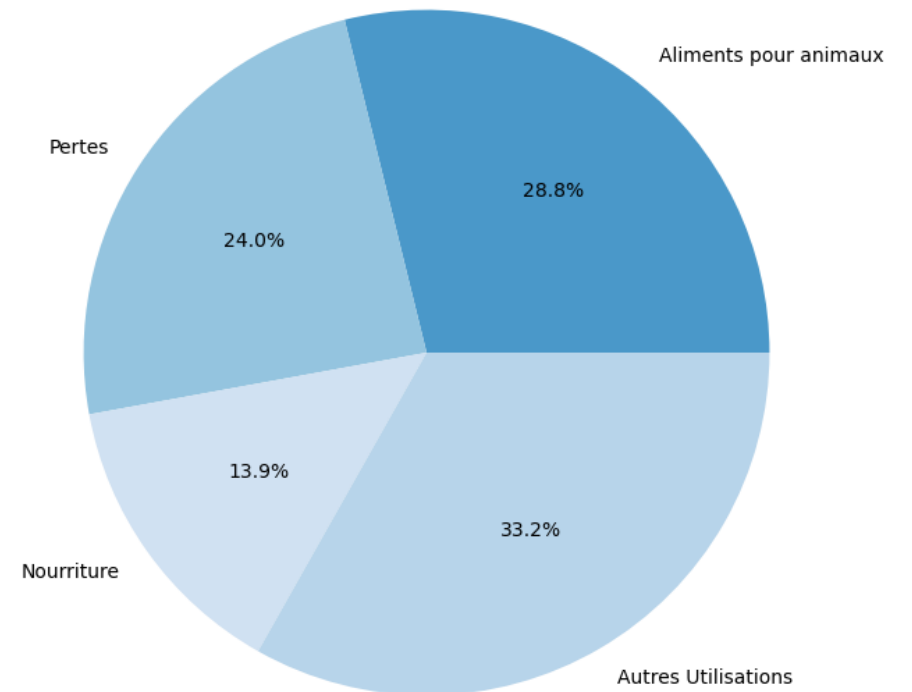


= 871 000 .tonnes de Manioc



=production totale de manioc en Thaïlande

Répartition des utilisations du manioc en Thaïlande



Conclusion

Reconnaître que la réalisation de solutions globales pour résoudre la sous-nutrition est un défi complexe et parfois perçu comme utopique est compréhensible.

Les obstacles politiques, économiques et sociaux peuvent entraver la mise en œuvre de mesures efficaces.

Cependant, l'utopie peut aussi servir de guide aspirant à des idéaux nobles. Bien que la perfection puisse être hors de portée, des progrès significatifs peuvent être réalisés par des efforts concertés au niveau mondial, régional et local.

L'adoption de politiques responsables, d'initiatives communautaires et d'innovations technologiques peut contribuer à atténuer les effets de la sous-nutrition et à créer un monde où l'accès à une alimentation adéquate devient une réalité pour un plus grand nombre de personnes.

Bien que les défis soient nombreux, l'espoir réside dans l'action collective et la persévérance en faveur de solutions réalistes et durables.