

Changement climatique

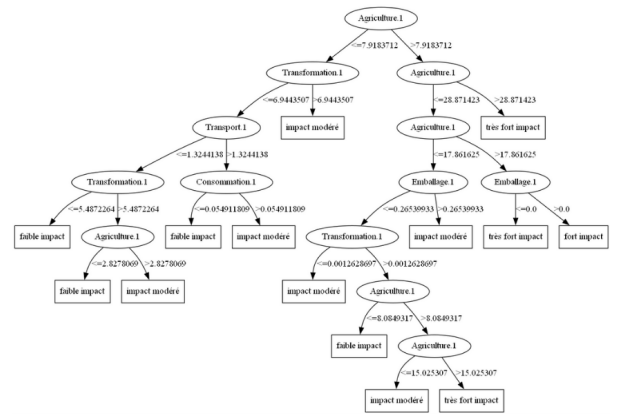
Objectif

Prédire la catégorie d'impact environnemental (faible, modéré, fort, très fort) d'un sous-groupe d'aliment.

Méthode

En utilisant les données relatives à l'agriculture, la transformation, l'emballage, le transport, la distribution et la consommation de ces aliments, nous avons entraîné un modèle d'arbre de décision qui est capable de prendre des décisions basées sur les caractéristiques environnementales des produits.

Arbre obtenu



On obtient un arbre avec un taux de précision de plus de 97% !!!

Ecotoxicité pour les écosystèmes aquatiques d'eau douce

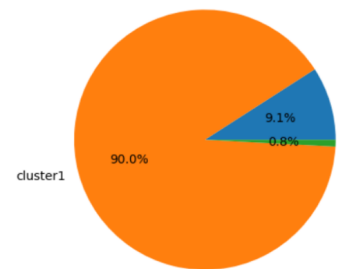
Objectif

Evaluer l'impact environnemental des différents sous-groupes d'aliments sur ces écosystèmes en se concentrant sur les étapes de production et de distribution des aliments

Méthode

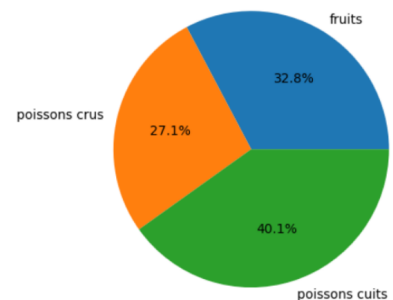
- Sélection des colonnes nécessaires
- Nettoyage des données
- Normalisation des données
- Application de l'algorithme des K-moyennes
- Évaluation des résultats
- Analyse des clusters
- Visualisation des résultats

Répartition des clusters en fonction de l'écotoxicité pour les systèmes aquatiques d'eau douce



90.0% de l'écotoxicité est produite par les sous groupes d'aliments présents dans le cluster 2

Aliments qui composent le cluster le plus écotoxique

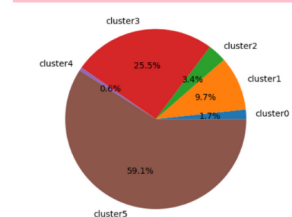


Observations

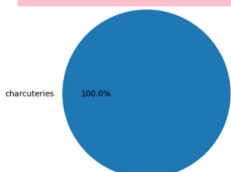
Sur la base des données recueillies, nous constatons que parmi tous les aliments classés en clusters, le cluster composé des poissons crus, des fruits et des poissons cuits présente un niveau d'écotoxicité préoccupant.

Cependant, bien que ces aliments soient écotoxiques, leur impact sur le changement climatique est très faible. Cette observation souligne la complexité des interactions environnementales et met en évidence la nécessité d'une évaluation globale des différents aspects environnementaux liés à la production alimentaire.

Répartition par Pt/Kg de produit

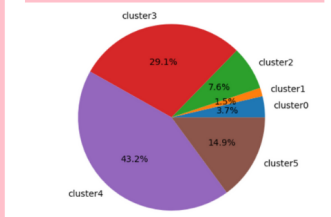


Composition du cluster 5

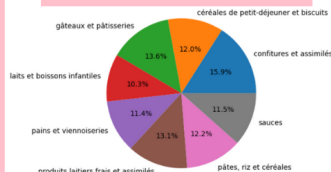


Pt = quantité de polluants ou substances toxiques présents

Répartition par m3 depriv./kg

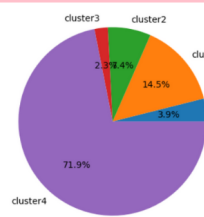


Composition du cluster 4

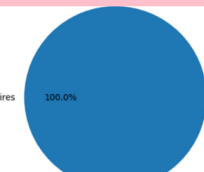


depriv = consommation d'eau douce

Répartition par MJ/kg

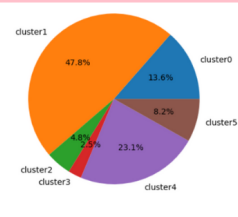


Composition du cluster 4

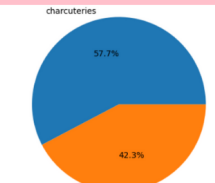


Mj = quantité d'énergie en mégajoules

Répartition par kg Sb eq/kg



Composition du cluster 1



environnemental potentiel du produit en termes d'émission de substances toxiques