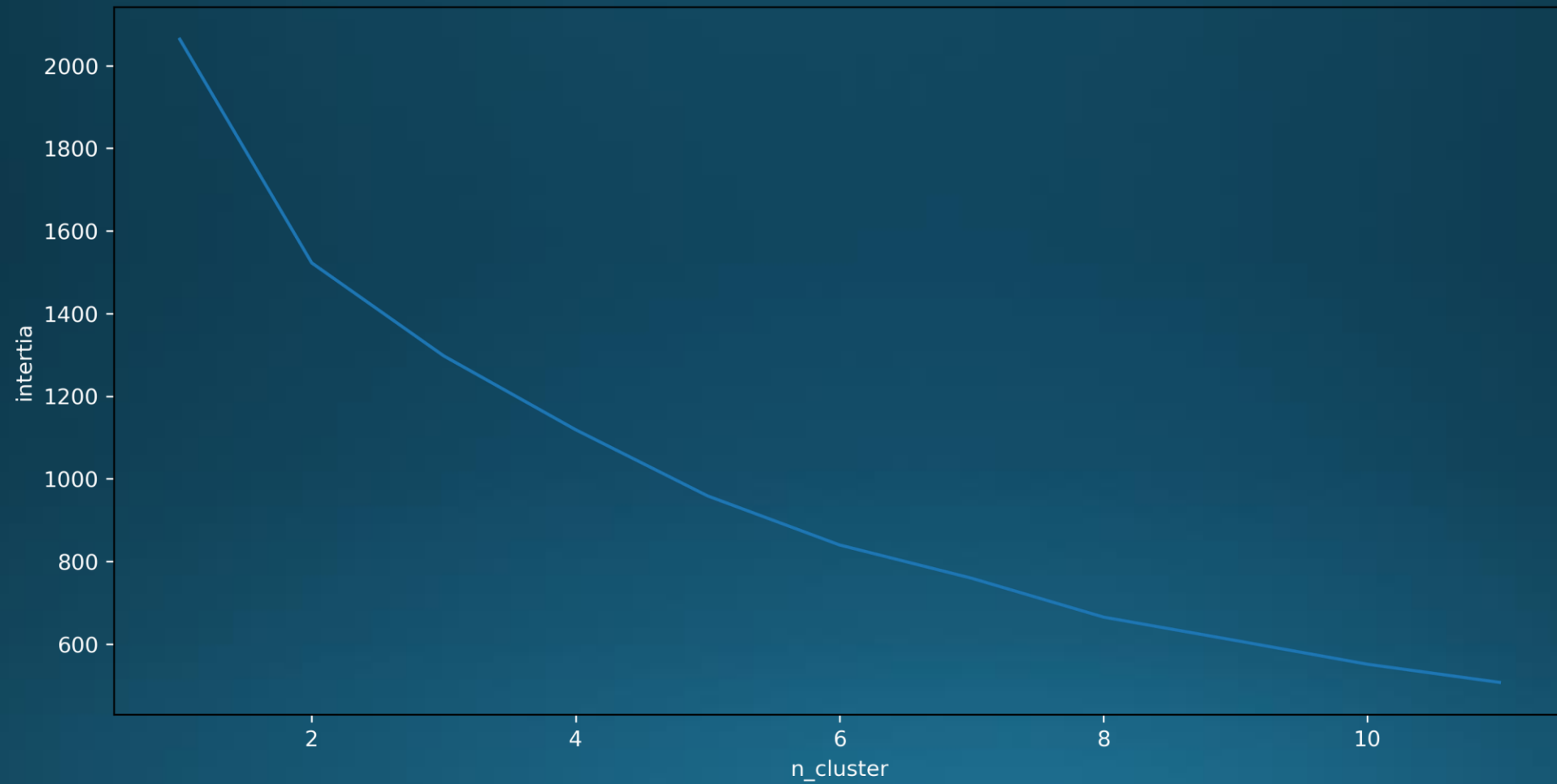
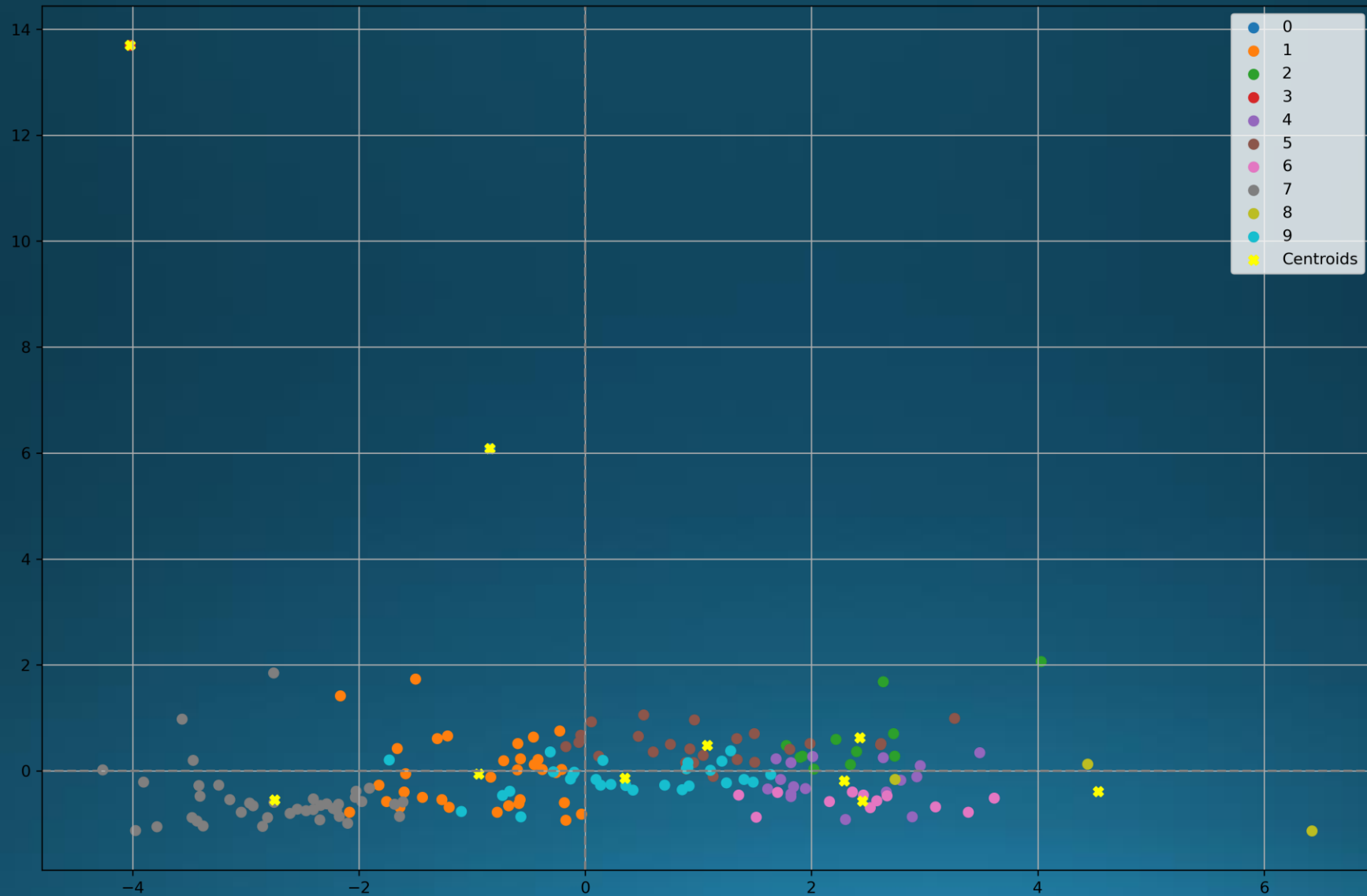


# Clustering k-means

## Méthode elbow:

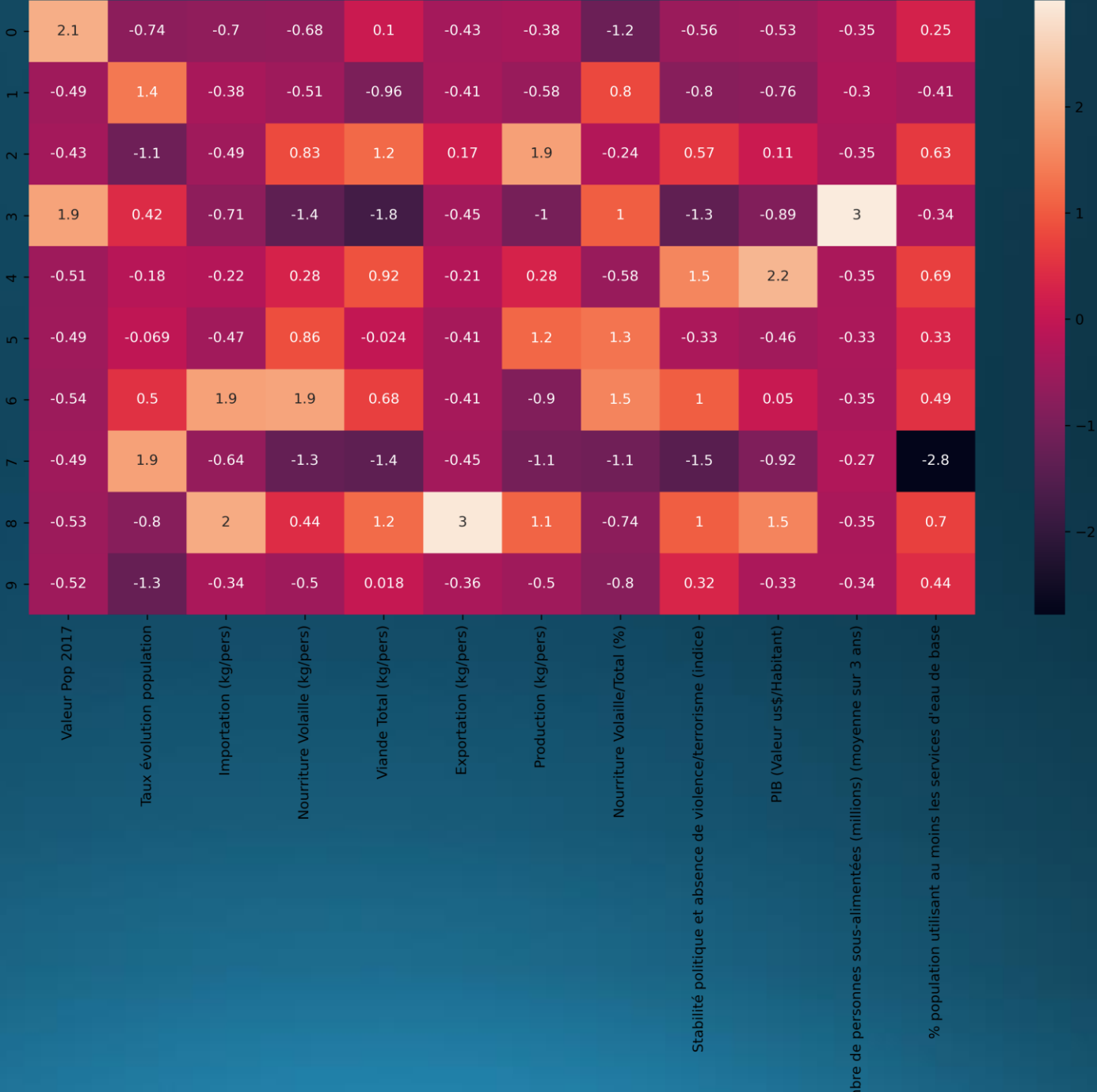


# Clustering avec centroïde:



# Résultat clustering:

Cluster0 : 1 pays  
Cluster1 : 33 pays  
Cluster2 : 11 pays  
Cluster3 : 1 pays  
Cluster4 : 17 pays  
Cluster5 : 25 pays  
Cluster6 : 12 pays  
Cluster7 : 40 pays  
Cluster8 : 3 pays  
Cluster9 : 29 pays



## Observation clustering:

Cluster 8	Cluster 6
<ul style="list-style-type: none"><li>+++ 3 pays seulement</li><li>++ Forte importation</li><li>+ stabilité</li><li>+ PIB</li><li>-- % service eau</li><li>- Consommation volaille</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>++ 12 pays</li><li>++ Forte importation</li><li>++ Consommation volaille</li><li>+ stabilité</li><li>+ pas de prod</li><li>+ pas d'export</li><li>~ PIB</li><li>- % service eau</li></ul>

# Recommandations:

Après avoir focus les cluster avec le plus d'importations.

Je peux recommander le cluster 6 avec 12 pays qui ont un fort taux d'importation, de consommation de volaille et qui exporte/produise peu voir pas du tout.

Ce sont aussi des pays avec un bon PIB et en moyenne une bonne stabilité politique.

Liste des pays (desc import):

Samoa  
Saint-Vincent-et-les Grenadines  
Saint-Kitts-et-Nevis  
Antigua-et-Barbuda  
Grenade  
Bahamas  
Dominique  
Sainte-Lucie  
Polynésie française  
Émirats arabes unis  
Koweït  
Nouvelle-Calédonie