

RAPPORT D'ANALYSE DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE DE LA FRANCE ENTRE 2011 ET 2021

1. Introduction

Ce rapport présente une analyse détaillée de la consommation d'énergie entre 2011 et 2021, en distinguant l'électricité et le gaz, et en examinant la répartition de la consommation par secteur (résidentiel, industriel, tertiaire, agricole, et autres secteurs). L'objectif est de fournir des insights pour orienter les décisions en matière de gestion énergétique. Les analyses ont été réalisées à l'aide de Power BI, avec des données importées à partir de fichiers Excel.

2. Méthodologie

2.1 Importation des Données

Les données utilisées dans cette analyse proviennent de fichiers Excel. Ces fichiers contiennent des informations détaillées sur la consommation d'énergie par type (électricité et gaz) et par secteur d'activité sur une période de dix ans.

- **Sources de données** : Fichiers Excel

- **Processus d'importation** : Les données ont été importées dans Power BI via l'option "Obtenir des données". Lors de l'importation, des transformations initiales ont été appliquées pour nettoyer les données, notamment l'élimination des lignes et colonnes inutiles et la correction des types de données (par exemple, la conversion de chaînes de caractères en nombres).

2.2 Compréhension et Nettoyage des Données

Une analyse exploratoire a été effectuée pour comprendre la structure des données et identifier d'éventuelles anomalies ou valeurs manquantes.

- **Analyse exploratoire** : Création de visualisations simples (histogrammes, diagrammes à barres, et diagrammes en secteurs) pour identifier les tendances générales et les anomalies.

- **Nettoyage des données** : Suppression des valeurs aberrantes, correction des données erronées, et traitement des valeurs manquantes pour assurer l'intégrité des analyses.

3. Résultats

3.1 Répartition de la Consommation par Secteur

Les visualisations créées dans Power BI montrent la répartition de la consommation d'énergie par secteur.

- **Résidentiel** : Consommation d'électricité majoritaire.
- **Industriel** : Consommation de gaz dominante.
- **Tertiaire, Agricole, et Autres Secteurs** : Répartition variée de la consommation entre l'électricité et le gaz.

Ces visualisations permettent de comprendre quel secteur est le plus grand consommateur d'énergie et d'identifier les domaines où des mesures d'efficacité énergétique pourraient être les plus bénéfiques.

3.2 Évolution de la Consommation par Année

L'évolution de la consommation d'énergie a été représentée par des graphiques linéaires et des diagrammes à barres, couvrant la période de 2011 à 2021.

- **Tendances** :

- **2014** : Chute notable de la consommation, potentiellement due à des événements économiques ou des réformes politiques.
- **2020** : Baisse significative, vraisemblablement liée à la pandémie de COVID-19, qui a entraîné une réduction des activités industrielles et une baisse générale de la demande énergétique.

Ces analyses montrent comment des événements globaux peuvent influencer la consommation d'énergie, fournissant des informations cruciales pour la planification future.

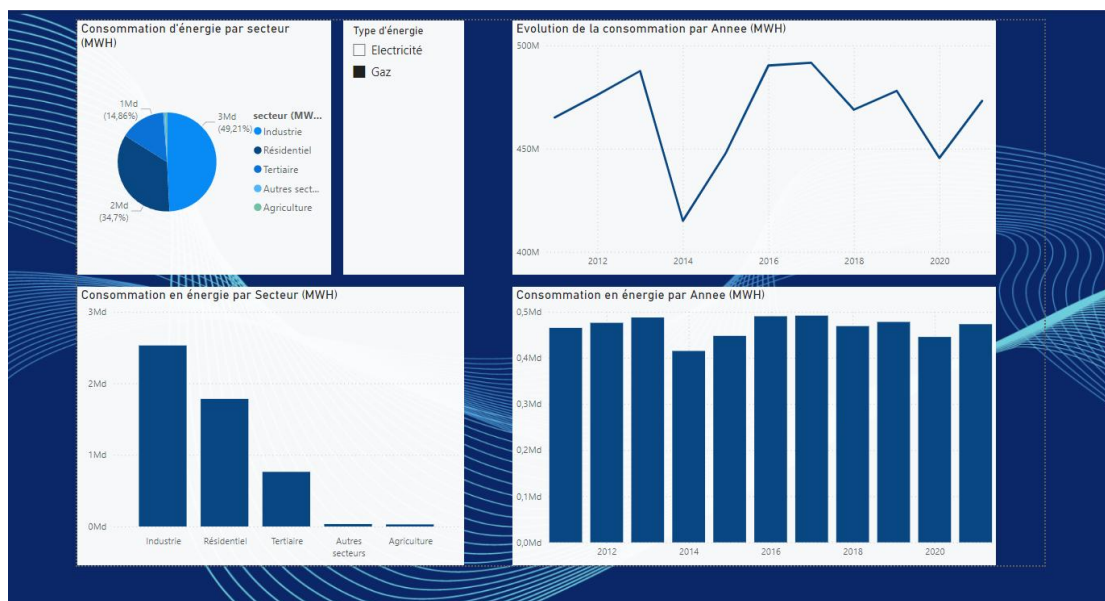
3.3 Visualisations

Voici les visualisations créées dans Power BI pour cette analyse :

- **Consommation énergétique (Électricité)** :



- Consommation énergétique (Gaz) :



4. Conclusion et Recommandations

4.1 Optimisation de la Consommation Énergétique

Les résultats de cette analyse suggèrent plusieurs axes d'amélioration pour optimiser la consommation d'énergie.

- **Surveillance continue** : Il est recommandé de continuer à surveiller les tendances de consommation pour identifier les opportunités de réduction des coûts et d'amélioration de l'efficacité.

- **Réduction de la dépendance aux énergies fossiles** : Encourager des politiques visant à diminuer la consommation de gaz, particulièrement dans les secteurs industriels.

4.2 Encouragement de l'Énergie Durable

En fonction des résultats, il serait bénéfique de promouvoir une consommation plus durable, notamment dans les secteurs résidentiel et industriel, en adoptant des technologies plus propres et en renforçant les initiatives d'efficacité énergétique.

5. Perspectives Futures

Cette analyse sert de base pour des études futures qui pourraient approfondir les implications des changements économiques et politiques sur la consommation énergétique. Des recherches supplémentaires pourraient également explorer les opportunités d'intégration de sources d'énergie renouvelables dans les secteurs identifiés comme ayant un fort potentiel de réduction de la consommation d'énergie fossile.

6. Annexes

- **Graphiques et Visualisations** : Inclure toutes les visualisations pertinentes créées dans Power BI pour soutenir les analyses présentées dans ce rapport.

