

## Pages

- ☐ Introduction
- ☒ Visualisation
- ☐ Modèle de prédiction

### 1.A. Phasage national

Choisir une période à visualiser

2013/01/01 – 2021/11/01

### 1.B. Phasage régional

Choisir un région à visualiser

11 - Île-de-France

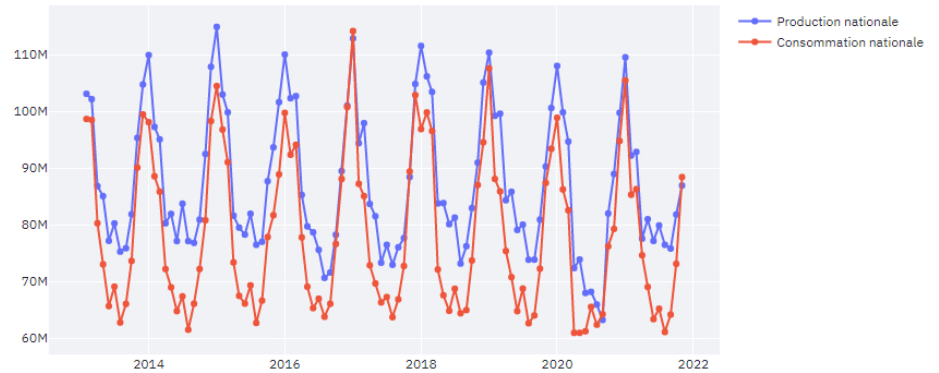
Choisir une période à visualiser

2013/01/01 – 2021/11/01

### 2.A. ER/nucléaire national

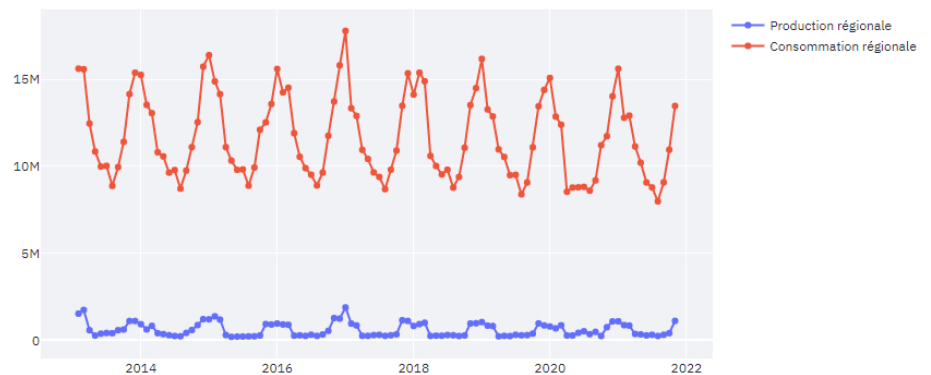
## 1. Phasage entre la production et la consommation d'énergie en France

### 1.A. Comparaison des courbes de la production nationale d'énergie vs la consommation nationale toutes filières confondues de 2013 à Novembre 2021 (M)



Au niveau national, nous remarquons que la production nationale toutes filières confondues couvre la consommation énergétique. Nous notons tout de même des périodes de tension où la courbe de la consommation reste très proche de la courbe de production.

### 1.B. Comparaison des courbes de la production régionale d'énergie vs la consommation régionale toutes filières confondues de 2013 à Novembre 2021 (M)



On peut obtenir plus de détails au niveau régional où 3 groupes de régions se distinguent :

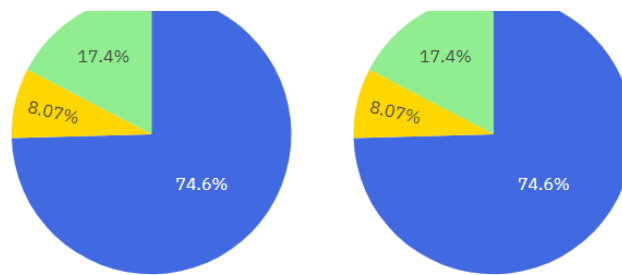
- les régions qui présentent un excédent de production
- les régions en auto-suffisance
- les régions qui présentent un déficit de production

## 2. Analyse par filière de production : énergie nucléaire / renouvelable

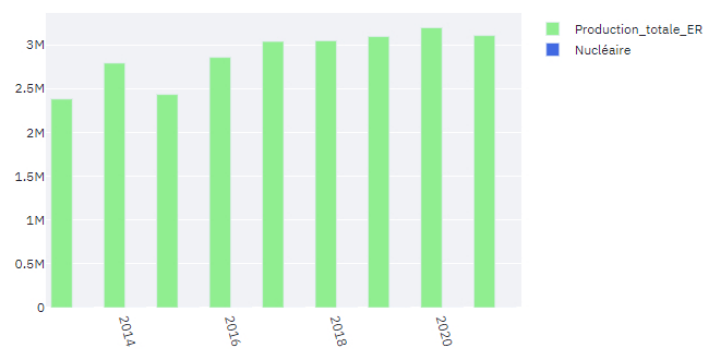
### 2.A. Comparaison du Mix énergétique national de la France entre les différents années de 2013 à Novembre 2021

- Nucléaire
- Renouvelable
- Thermique





Le nucléaire est la principale filière productrice d'énergie en France. Cependant, on note un essor timide des énergies renouvelables entre 2013 et 2021 au détriment des filières thermique et nucléaire.



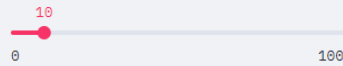
L'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique français se confirme au niveau régional à travers une tendance à la hausse de la production des énergies vertes. On note tout de même que le nucléaire reste la source d'énergie dominante par rapport aux énergies vertes et les régions avec un niveau de production d'énergie bas se démarquent par l'absence d'unité de production nucléaire.

## Pages

- ☐ Introduction
- ☐ Visualisation
- ☒ Modèle de prédiction

## Prédiction de consommation

Hypothèse de réchauffement climatique pour S1 2023 (%)



## Scope

☒ Analyser et prédire par région

Sélectionnez une région

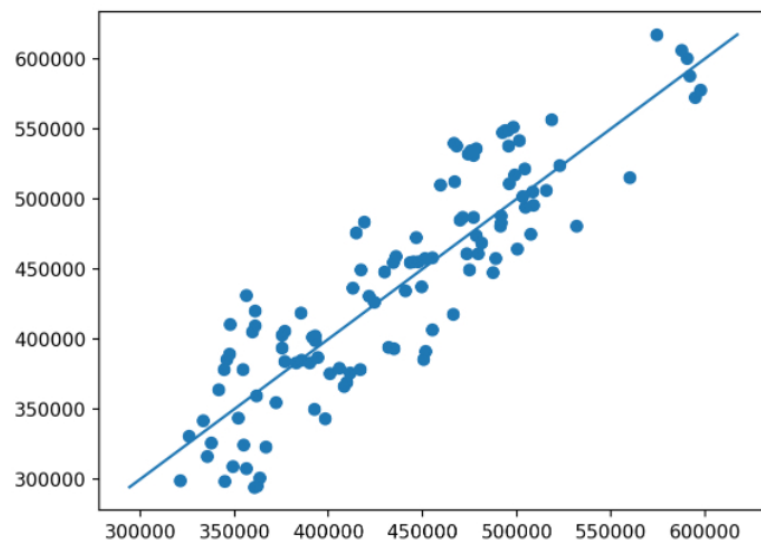
Bourgogne-Franche-Comté

## Régression linéaire

### Dataframe régional Bourgogne-Franche-Comté prêt pour ML

	Date	Heure	Consommation	TMin (°C)	TMax (°C)	TMoy (°C)	Heure2
0	1	00:00	539129	3.1408	10.7333	6.9366	0
1	1	00:30	524636	3.1408	10.7333	6.9366	30
2	1	01:00	514317	3.1408	10.7333	6.9366	60
3	1	01:30	523052	3.1408	10.7333	6.9366	90
4	1	02:00	535273	3.1408	10.7333	6.9366	120
5	1	02:30	540834	3.1408	10.7333	6.9366	150
6	1	03:00	524501	3.1408	10.7333	6.9366	180
7	1	03:30	520007	3.1408	10.7333	6.9366	210
8	1	04:00	515229	3.1408	10.7333	6.9366	240
9	1	04:30	512940	3.1408	10.7333	6.9366	270

### ML: Régression linéaire



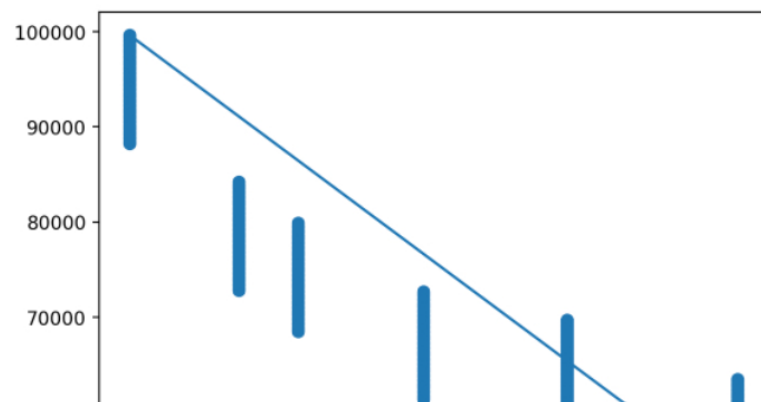
Score de la Linear Regression (ensemble d'entraînement) pour Bourgogne-Franche-Comté : 0.8000292041580408

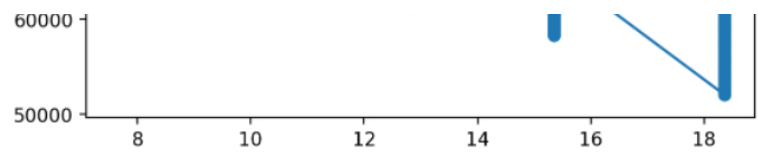
Cross-val score pour Bourgogne-Franche-Comté : 0.7910277633540372

Score de la Linear Regression (ensemble de test) pour Bourgogne-Franche-Comté : 0.7855432948728792

### Prédiction de consommation

Prédiction de la consommation au 1er semestre 2023, en considérant une hypothèse de réchauffement climatique de 10% (par rapport aux températures moyennes des 6 dernières années)





Made with Streamlit