

# **ANALISI E CONCLUSIONI**

## **PROGETTO PER IL CORSO DI BIG DATA**

### **Relazione provvisoria**

Gruppo 1:

|                    |       |
|--------------------|-------|
| Antonella Bonelli  | 68791 |
| Marcello Pizzuti   | 68844 |
| Michael Pio Stolfi | 68787 |
| Simona Calocero    | 68395 |

# Indice

1. Informazioni ottenute dalle query
2. Correlazioni
3. Analisi Visuale
4. Risultati

## I 20 dipartimenti con la maggiore percentuale di voti per Macron

- Primo turno: Hauts-de-Seine, Paris, Ile-et-Vilaine, Yvelines, Morbihan, Manche, Finistère, Calvados, Côtes-d'Armor, Indre-et-Loire, Bas-Rhin, Orne, Val-de-Marne, Loiret, Marne, Côte-d'Or, Seine-Maritime, Loir-et-Cher, Haut-Rhin, Somme
- Secondo turno: Paris, Hauts-de-Seine, Val-de-Marne, Seine-Saint-Denis, Yvelines, Ile-et-Vilaine, Finistère, Val-d'Oise, Essonne, Côtes-d'Armor, Morbihan, Indre-et-Loire, Calvados, Manche, Bas-Rhin, Loiret, Côte-d'Or, Doubs, Seine-et-Marne, Seine-Maritime

## I 20 dipartimenti con la minore percentuale di voti per Macron

- Primo turno: Nord, Val-d'Oise, Eure, Indre, Moselle, Aube, Nièvre, Vosges, Seine-et-Marne, Meuse, Jura, Pas-de-Calais, Oise, Yonne, Territoire de Belfort, Ardennes, Haute-Marne, Haute-Saône, Aisne, Seine-Saint-Denis
- Secondo turno: Haut-Rhin, Nord, Cher, Marne, Territoire de Belfort, Indre, Moselle, Nièvre, Somme, Eure, Yonne, Aube, Vosges, Oise, Meuse, Ardennes, Haute-Saône, Haute-Marne, Pas-de-Calais, Aisne

## I 20 dipartimenti con la maggiore percentuale di voti per Marine Le Pen

- Primo turno: Aisne, Pas-de-Calais, Haute-Marne, Ardennes, Meuse, Haute-Saône, Aube, Somme, Eure, Oise, Vosges, Yonne, Marne, Moselle, Nord, Nièvre, Indre, Eure-et-Loir, Cher, Loir-et-Cher
- Secondo turno: Aisne, Pas-de-Calais, Haute-Marne, Haute-Saône, Ardennes, Meuse, Oise, Vosges, Aube, Yonne, Eure, Somme, Nièvre, Moselle, Indre, Territoire de Belfort, Marne, Cher, Nord, Haut-Rhin

## I 20 dipartimenti con la minore percentuale di voti per Marine Le Pen

- Primo turno: Jura, Loiret, Bas-Rhin, Manche, Côte-d'Or, Doubs, Calvados, Seine-et-Marne, Morbihan, Côtes-d'Armor, Indre-et-Loire, Finistère, Essonne, Val-d'Oise, Ile-et-Vilaine, Yvelines, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Hauts-de-Seine, Paris
- Secondo turno: Seine-Maritime, Seine-et-Marne, Doubs, Côte-d'Or, Loiret, Bas-Rhin, Manche, Calvados, Indre-et-Loire, Morbihan, Côtes-d'Armor, Essonne, Val-d'Oise, Finistère, Ile-et-Vilaine, Yvelines, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Hauts-de-Seine, Paris

## I 20 dipartimenti con la maggiore & minore disoccupazione

- Maggiore: Nord, Paris, Seine-Saint-Denis, Pas-de-Calais, Hauts-de-Seine, Val-de-Marne, Seine-et-Marne, Seine-Maritime, Val-d'Oise, Yvelines, Essonne, Bas-Rhin, Ille-et-Vilaine, Moselle, Finistère, Oise, Haut-Rhin, Loiret, Morbihan, Calvados
- Minore: Territoire de Belfort, Haute-Marne, Nièvre, Meuse, Indre, Haute-Saône, Jura, Orne, Cher, Loir-et-Cher, Ardennes, Yonne, Aube, Vosges, Manche, Eure-et-Loir, Côte-d'Or, Doubs, Saône-et-Loire, Marne

## I 20 dipartimenti con il maggiore e il minore reddito pro capite

- Maggiore: Paris, Hauts-de-Seine, Yvelines, Essonne, Val-de-Marne, Haut-Rhin, Seine-et-Marne, Bas-Rhin, Doubs, Val-d'Oise, Ile-et-Vilaine, Côte-d'Or, Marne, Oise, Territoire de Belfort, Loiret, Eure-et-Loir, Indre-et-Loire, Morbihan, Calvados
- Minore: Seine-Saint-Denis, Nièvre, Indre, Ardennes, Aisne, Pas-de-Calais, Haute-Marne, Orne, Vosges, Meuse, Haute-Saône, Cher, Somme, Yonne, Aube, Nord, Saône-et-Loire, Manche, Côtes-d'Armor, Loir-et-Cher



## I 20 dipartimenti con la maggiore e minore percentuale di vaccinazioni COVID

- Maggiore: Manche, Côtes-d'Armor, Finistère, Morbihan, Calvados, Loir-et-Cher, Paris, Nièvre, Orne, Indre, Pas-de-Calais, Saône-et-Loire, Indre-et-Loire, Somme, Meuse, Cher, Haute-Marne, Seine-Maritime, Vosges, Eure
- Minore: Seine-Saint-Denis, Val-d'Oise, Val-de-Marne, Haut-Rhin, Doubs, Seine-et-Marne, Essonne, Territoire de Belfort, Oise, Aube, Nord, Moselle, Meurthe-et-Moselle, Hauts-de-Seine, Jura, Bas-Rhin, Loiret, Yvelines, Côte-d'Or, Marne

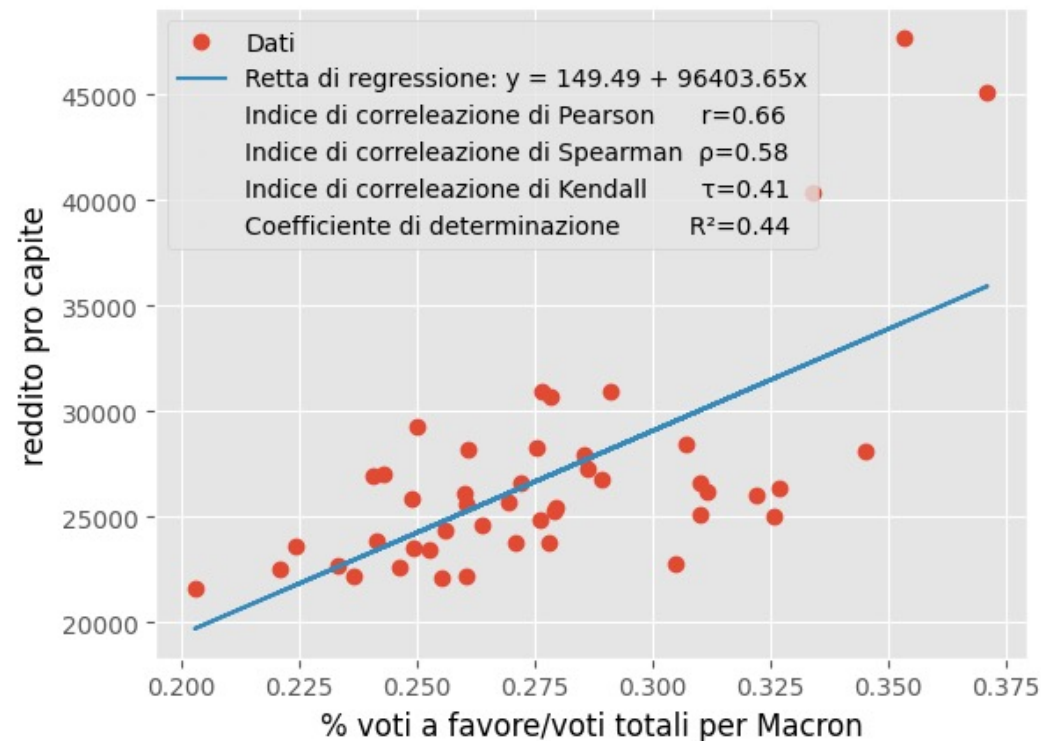
# I 10 dipartimenti con la maggiore & minore inflazione

- Maggiore: Aisne, Ardennes, Aube, Bas-Rhin, Belfort, Calvados, Cher, Côte-d'Or, Côtes-d'Armor, Doubs
- Minore: Seine-et-Marne, Seine-Maritime, Seine-Saint-Denis, Somme, Territoire, Val-d'Oise, Val-de-Marne, Vosges, Yonne, Yvelines

# I 10 dipartimenti con il maggior cambiamento di voti tra il primo turno delle presidenziali e il primo turno delle legislative

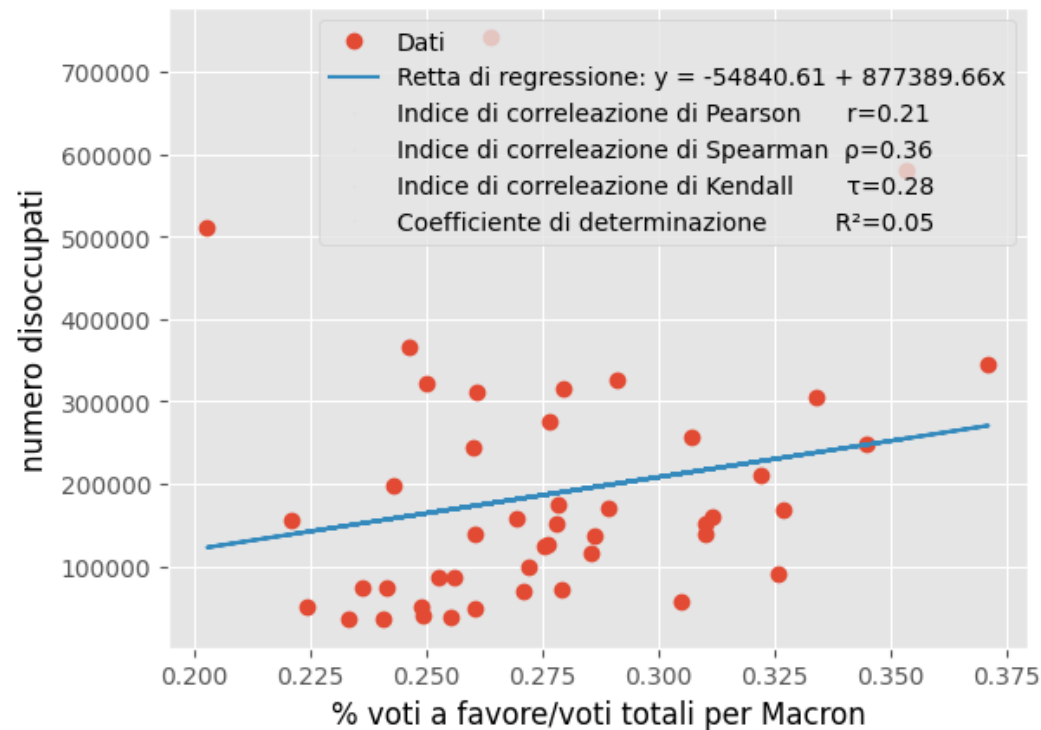
- Macron - Ensemble: Orne, Ardennes, Meuse, Vosges, Haute-Marne, Somme, Aube, Territoire de Belfort, Oise, Marne
- Le Pen – RN: Ardennes, Vosges, Côtes-d'Armor, Territoire de Belfort, Manche, Haut-Rhin, Orne, Bas-Rhin, Aisne, Morbihan
- Melenchon, Jadot, Hidalgo – Nupes: Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Paris, Essonne, Val-d'Oise, Ille-et-Vilaine, Seine-Maritime, Finistère, Seine-et-Marne, Meurthe-et-Moselle

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Macron nel primo turno e reddito pro capite



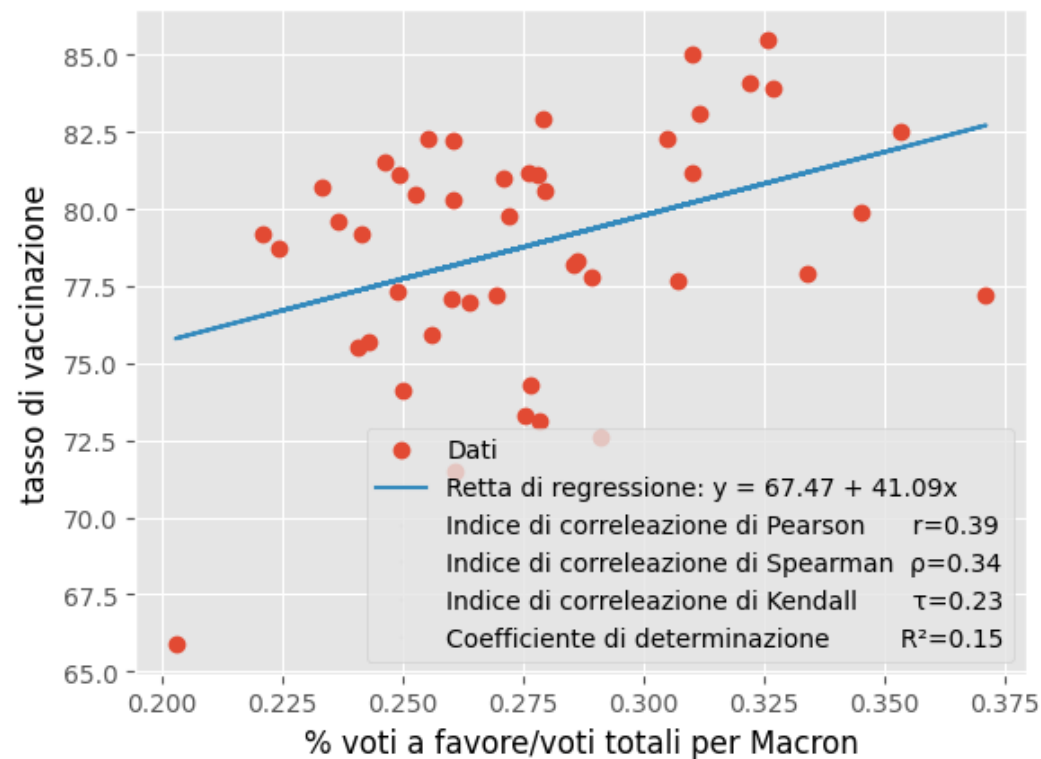
Il coefficiente di Pearson è pari a 0.66 indica che esiste una correlazione forte. Si noti che gli outlier sono i dipartimenti di: Paris, Hauts-de-Seine e Yvelines

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Macron nel primo turno e disoccupazione



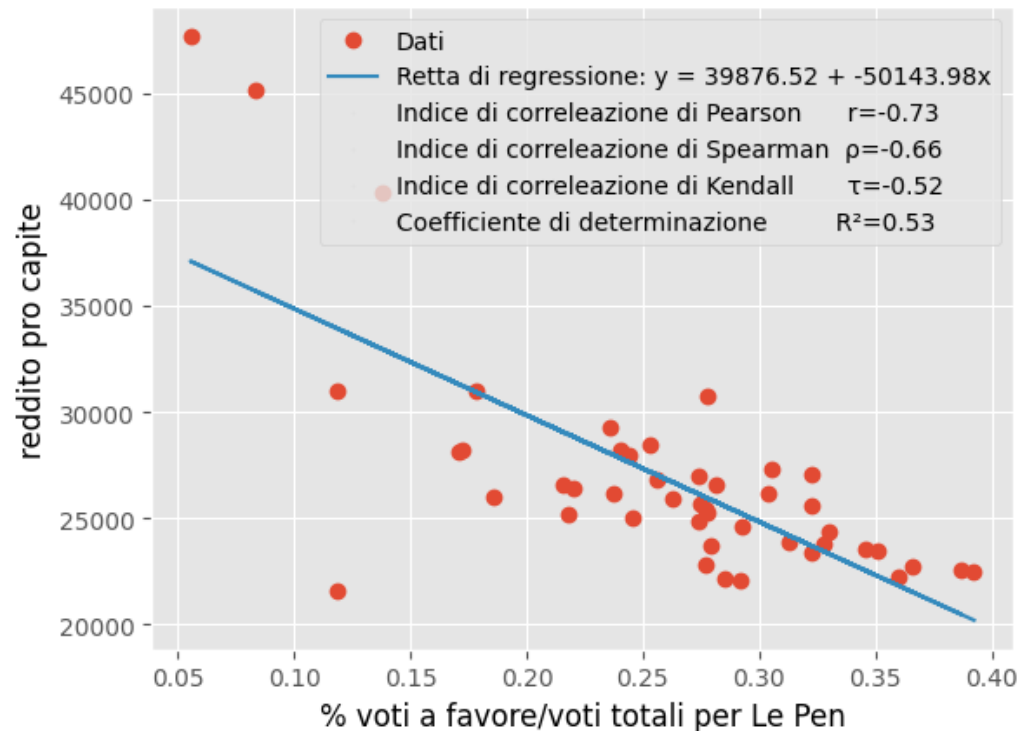
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.36 indica che esiste una correlazione debole

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Macron nel primo turno e tasso di vaccinazione



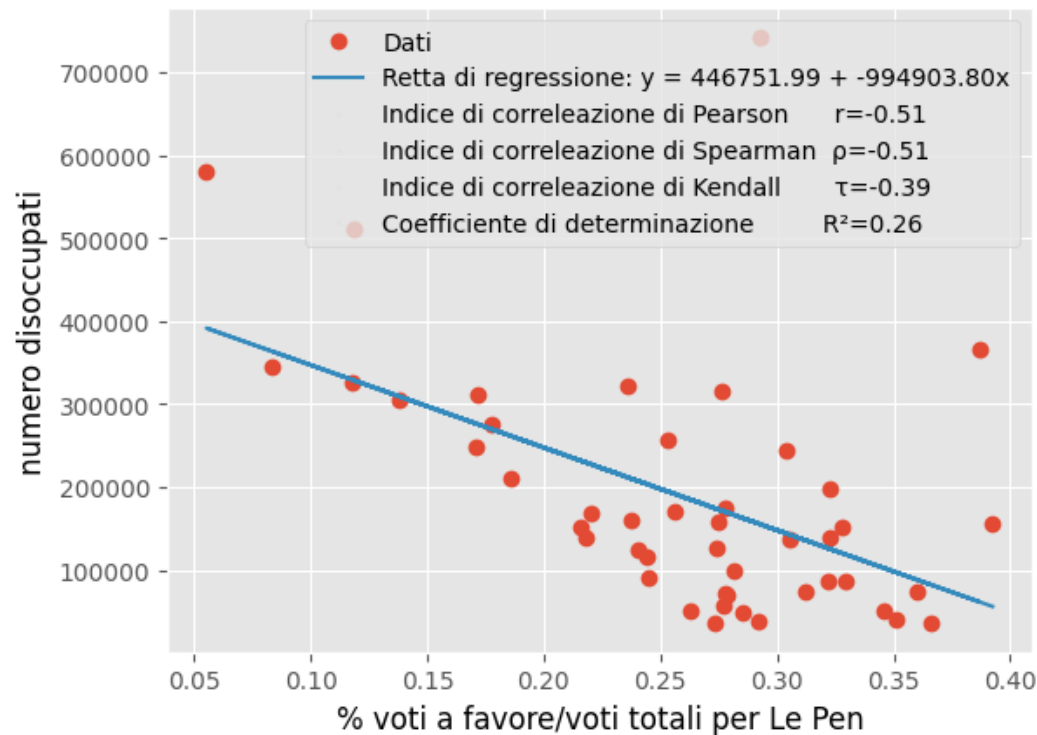
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.34 indica che esiste una correlazione debole

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Le Pen nel primo turno e reddito dichiarato pro capite



Il coefficiente di Pearson è pari a -0.73 indica che esiste una correlazione forte. Si noti che gli outlier sono i dipartimenti di: Paris, Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine e Yvelines

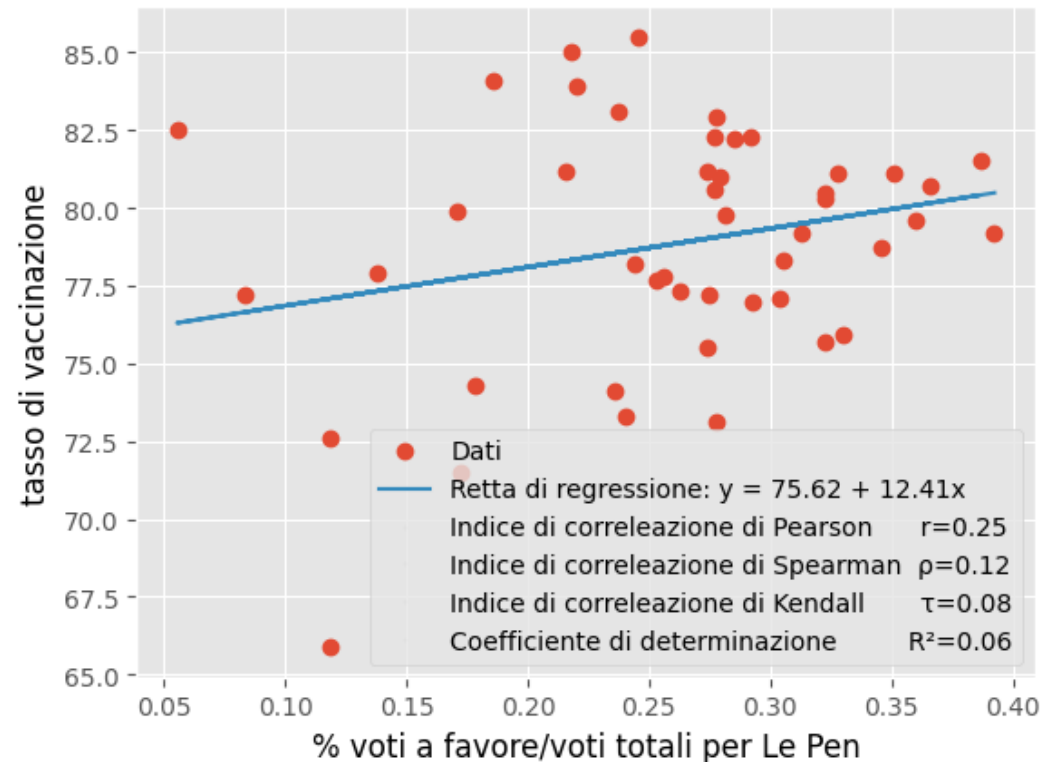
# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Le Pen nel primo turno e disoccupazione



Il coefficiente di Pearson è pari a -0.51 indica che esiste una correlazione moderata

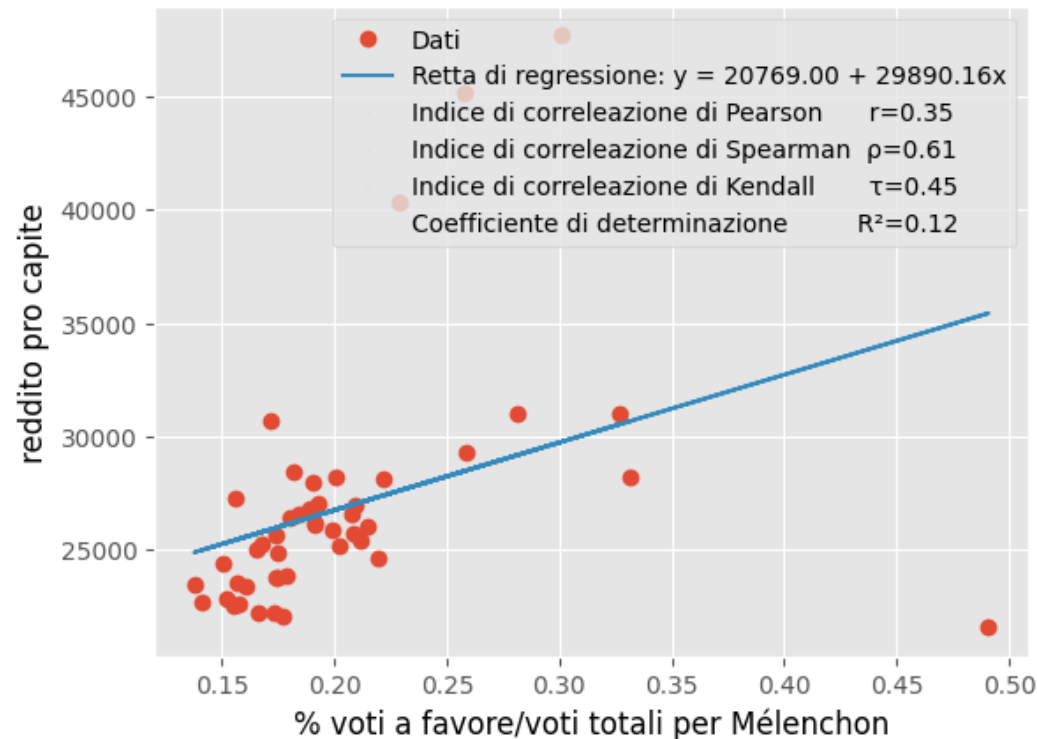


# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Le Pen nel primo turno e tasso di vaccinazione



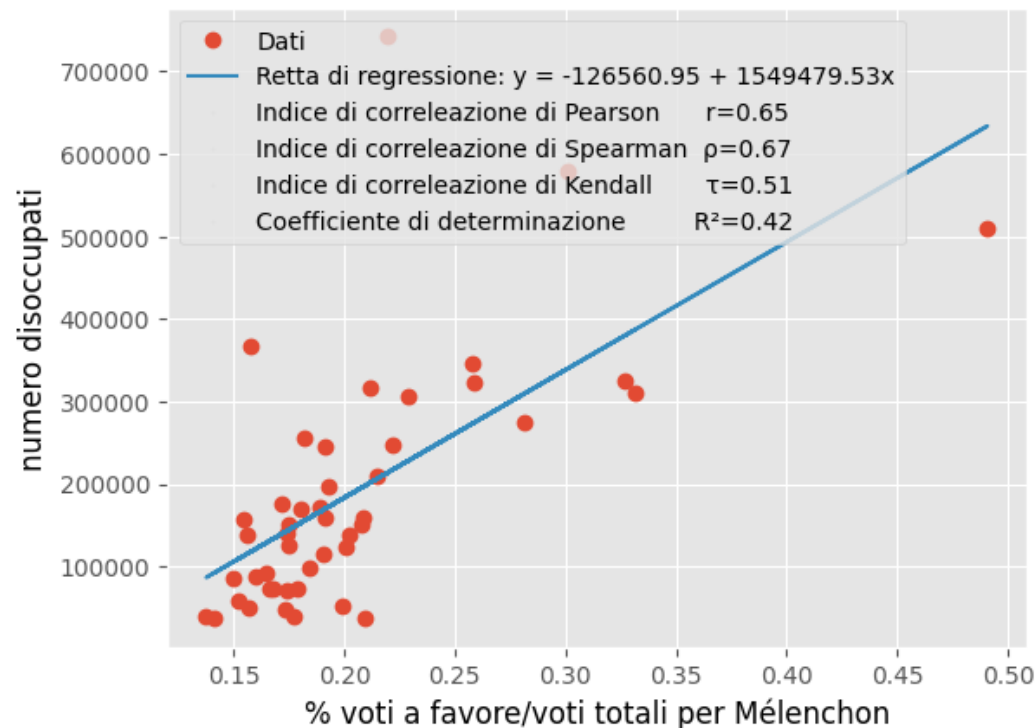
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.12 indica che esiste una correlazione molto debole

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Melenchon nel primo turno e reddito pro capite



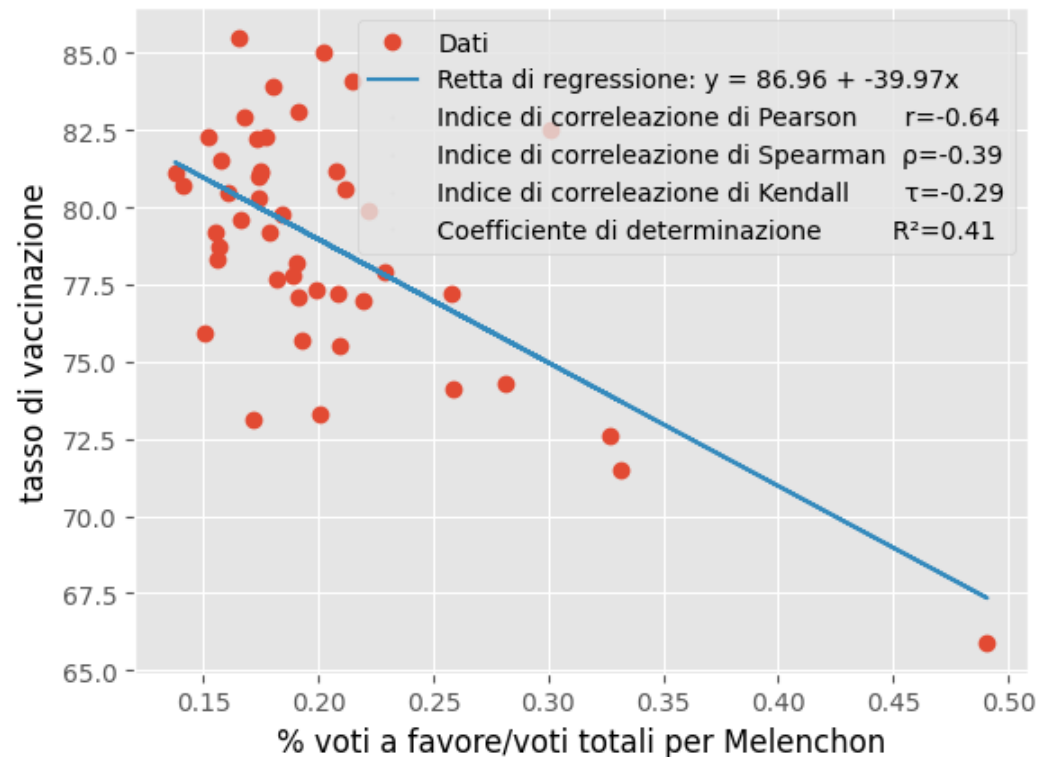
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.61 indica che esiste una correlazione forte

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Melenchon nel primo turno e disoccupazione



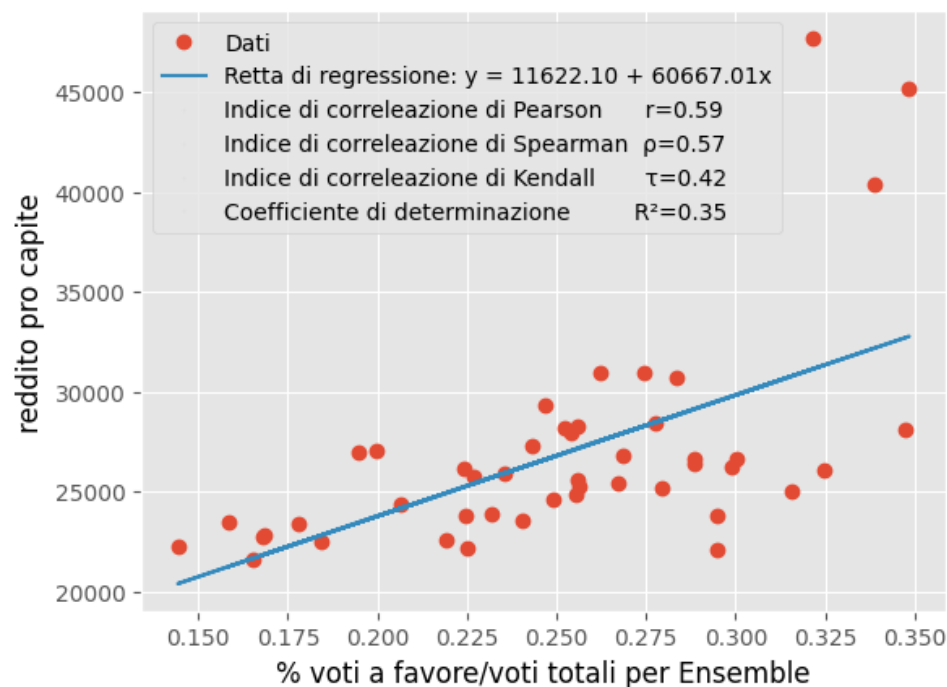
Il coefficiente di Pearson è pari a 0.65 indica che esiste una correlazione forte. Si noti che gli outlier sono i dipartimenti di: Paris, Seine-Saint-Denis, Nord

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Melenchon nel primo turno e tasso di vaccinazione



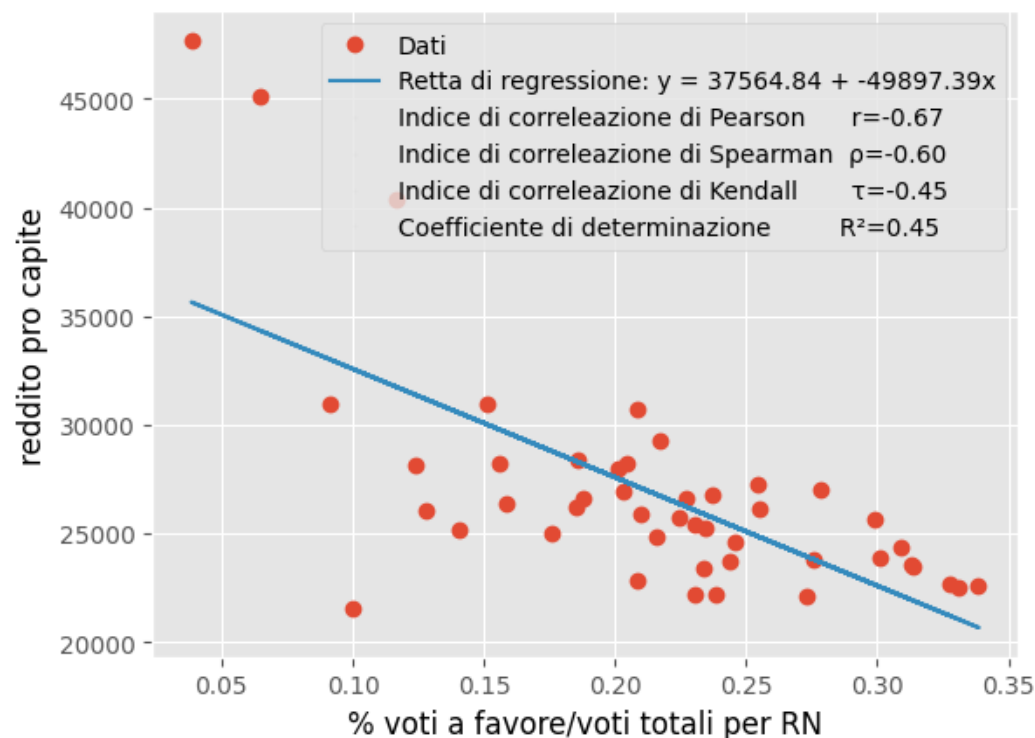
Il coefficiente di Pearson è pari a -0.64 indica che esiste una correlazione forte. Si noti che gli outlier sono i dipartimenti di: Paris, Seine-Saint-Denis

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Ensemble nel primo turno delle legislative e reddito pro capite



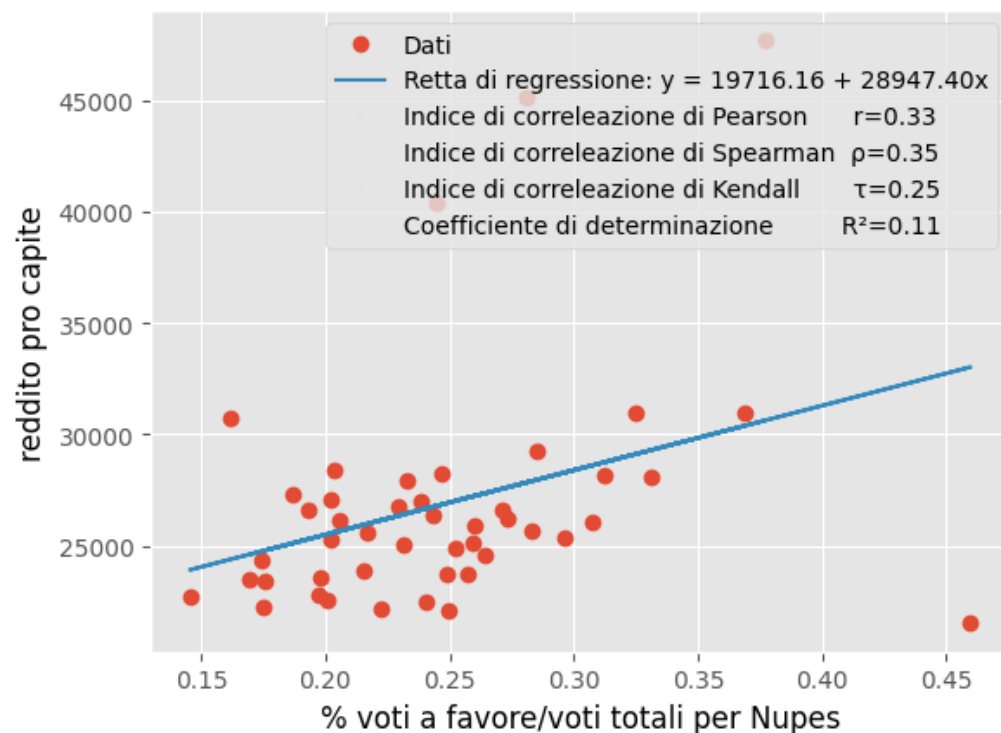
Il coefficiente di Pearson è pari a 0.59 indica che esiste una correlazione moderata

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a RN nel primo turno delle legislative e reddito pro capite



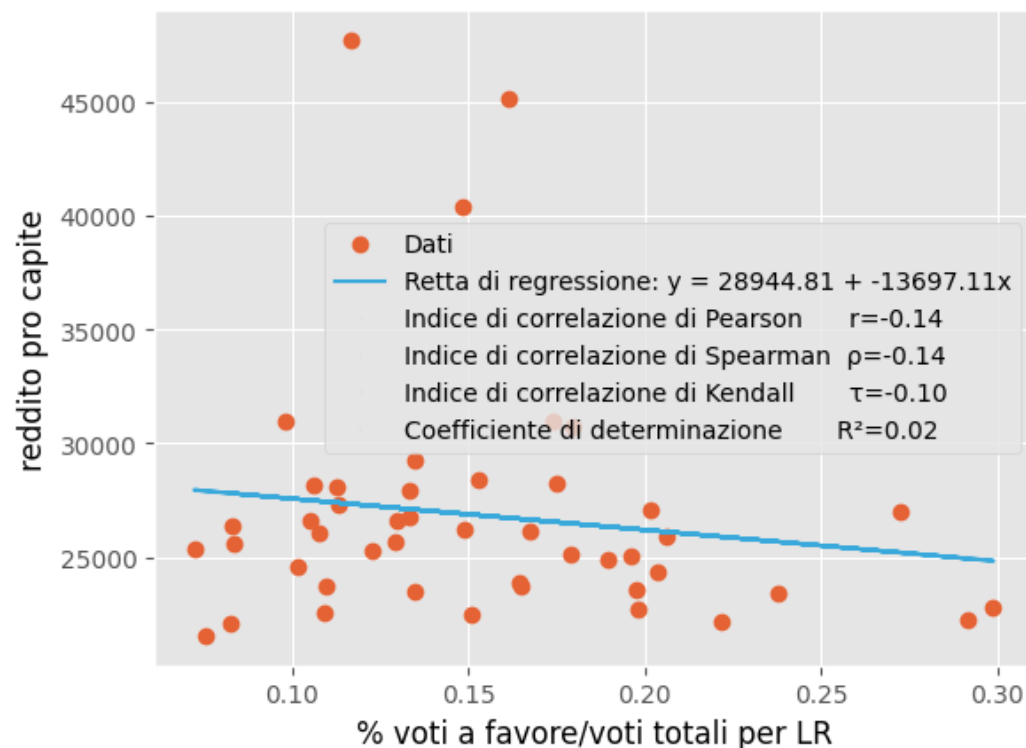
Il coefficiente di Pearson è pari a  $-0.67$  indica che esiste una correlazione forte. Si noti che gli outlier sono i dipartimenti di: Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis e Yvelines

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Nupes nel primo turno delle legislative e reddito pro capite



Il coefficiente di Spearman è pari a 0.35 indica che esiste una correlazione debole

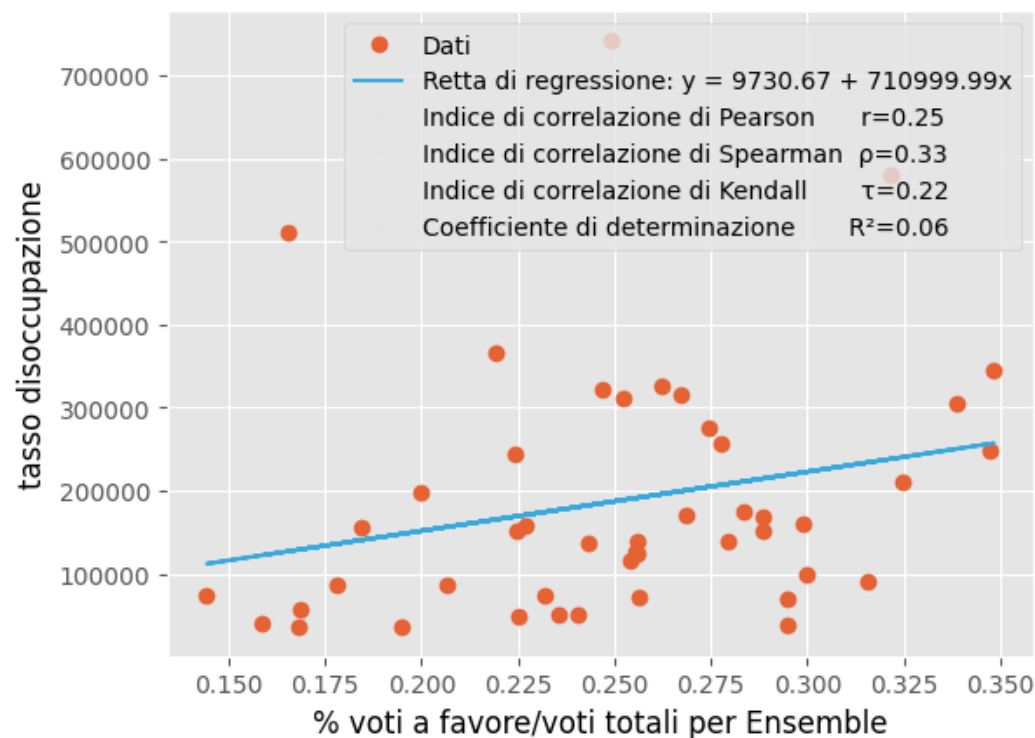
# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a LR nel primo turno delle legislative e reddito pro capite



Il coefficiente di Spearman è pari a -0.14 indica che esiste una correlazione molto debole

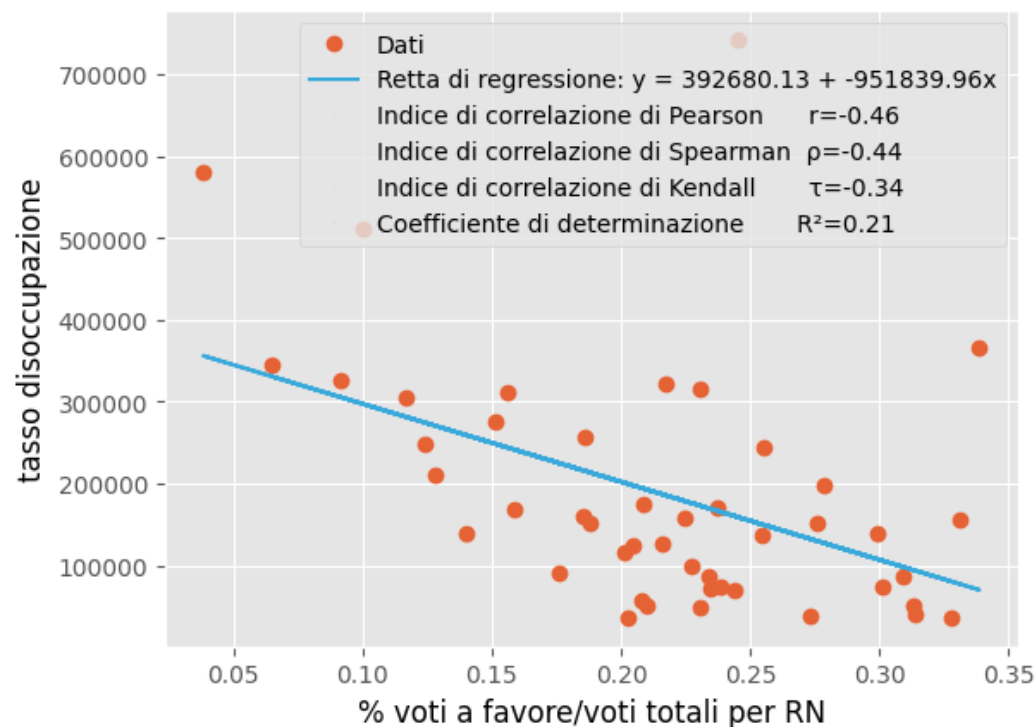


# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Ensemble nel primo turno delle legislative e disoccupazione



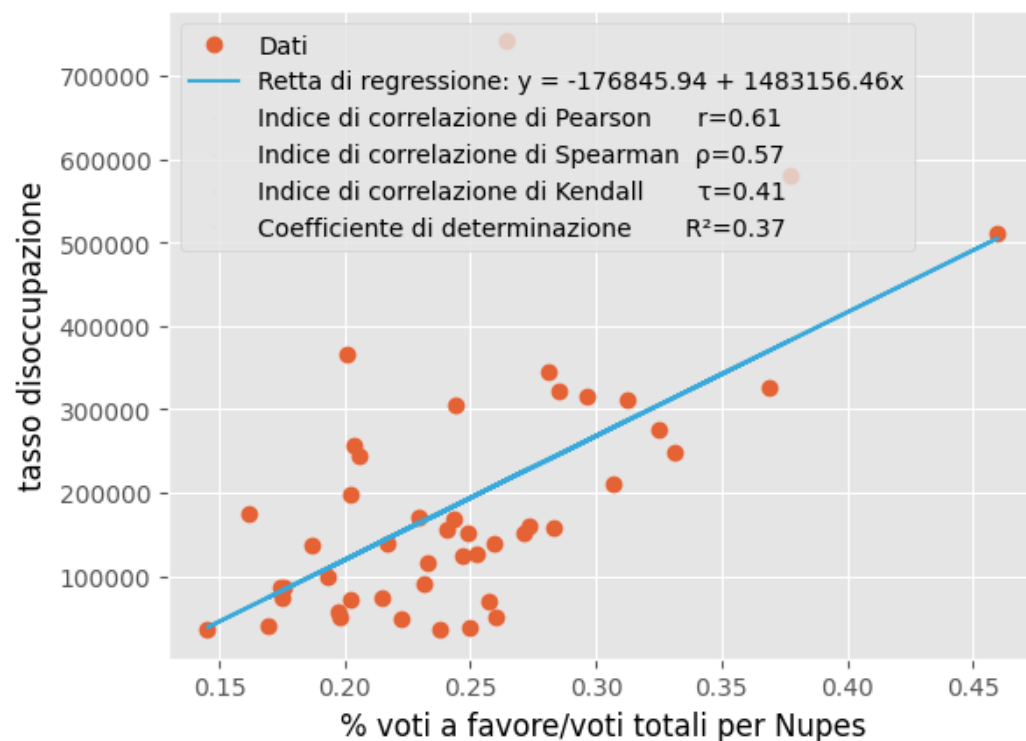
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.33 indica che esiste una correlazione debole

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a RN nel primo turno delle legislative e disoccupazione



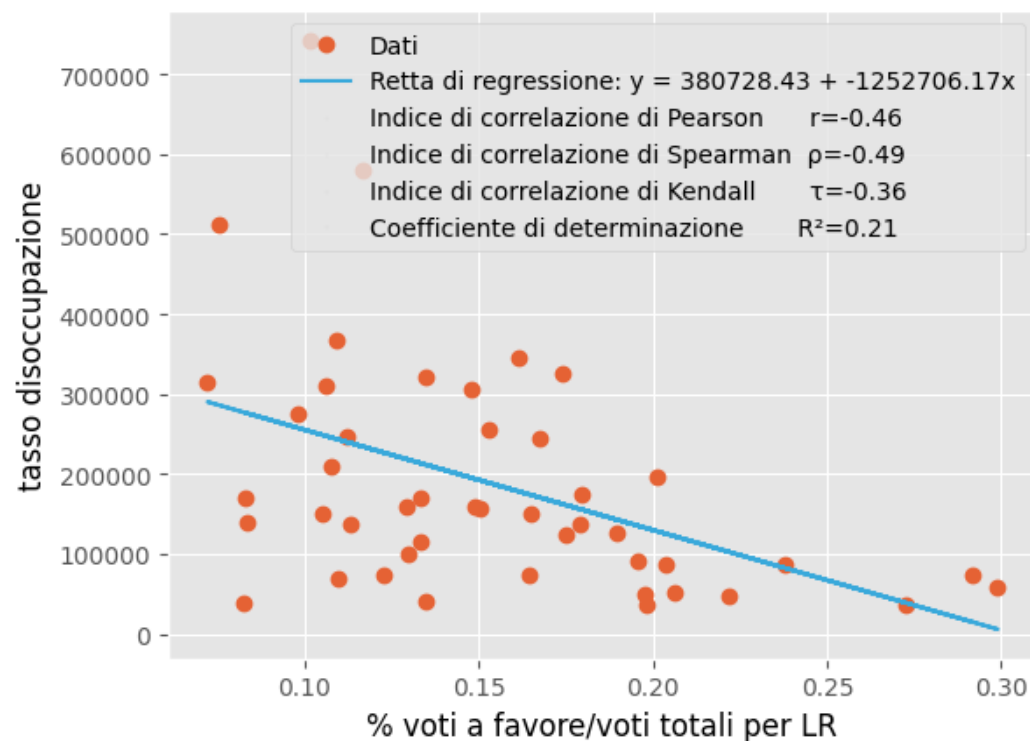
Il coefficiente di Pearson è pari a -0.46 indica che esiste una correlazione moderata

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Nupes nel primo turno delle legislative e disoccupazione



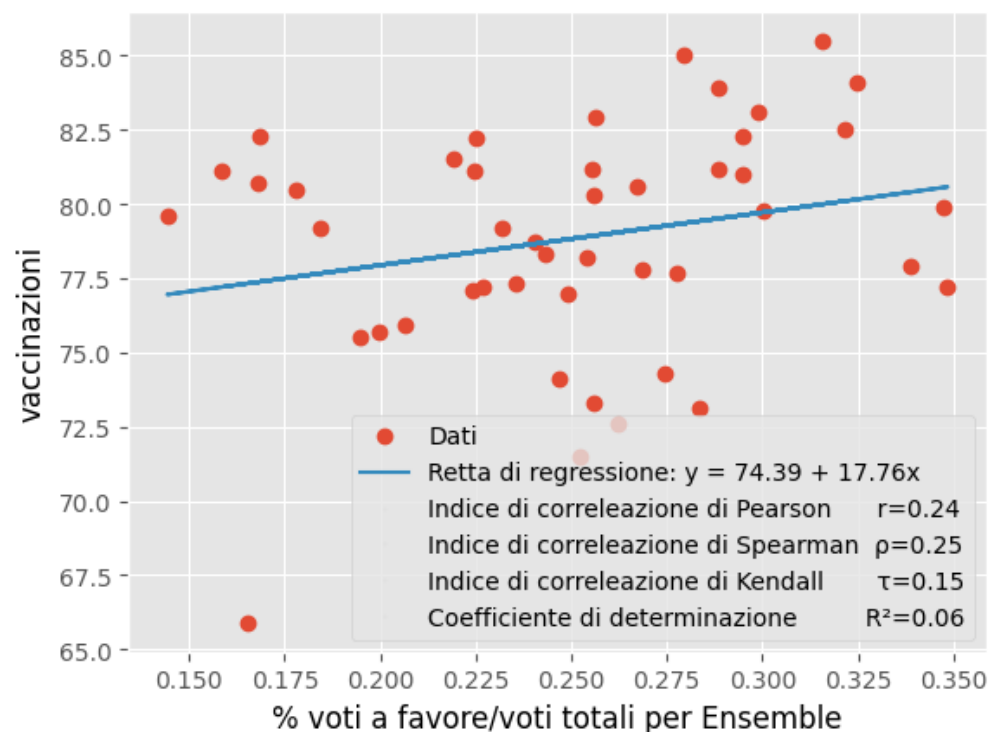
Il coefficiente di Pearsin è pari a 0.61 indica che esiste una correlazione forte

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a LR nel primo turno delle legislative e disoccupazione



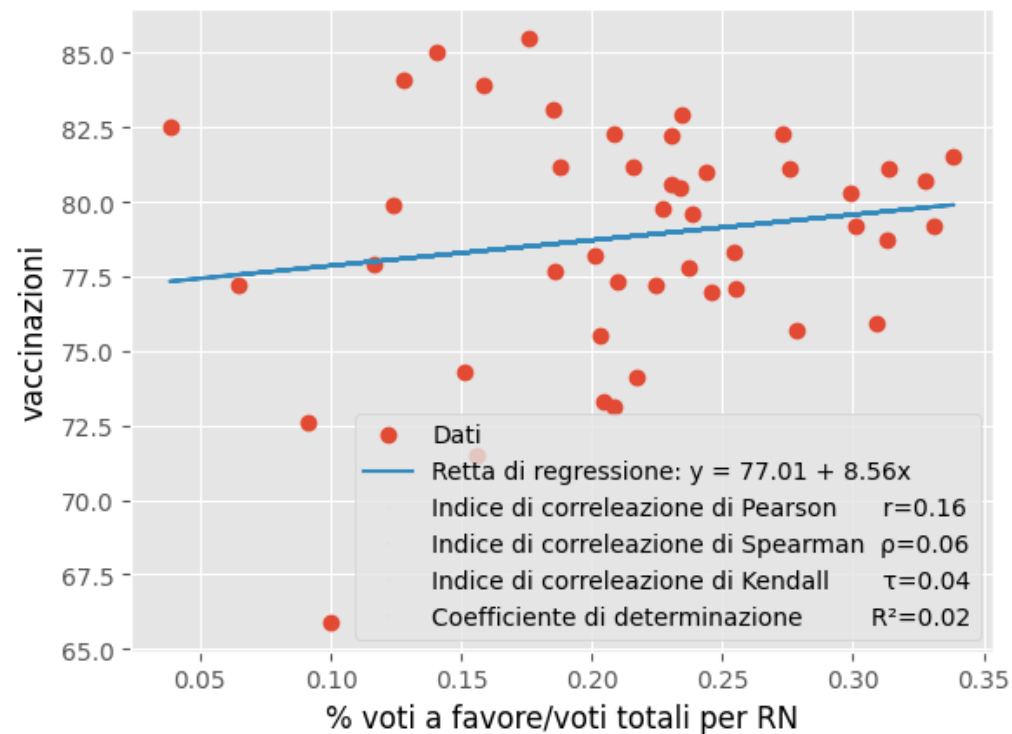
Il coefficiente di Pearson è pari a -0.46 indica che esiste una correlazione moderata

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Ensemble nel primo turno delle legislative e tasso di vaccinazione



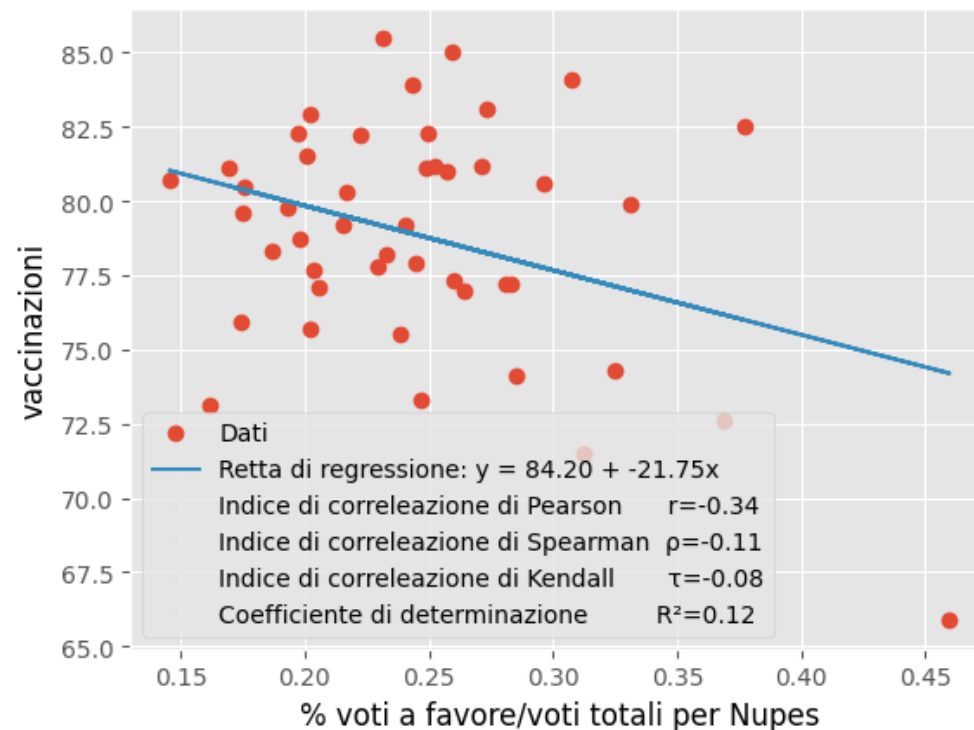
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.25 indica che esiste una correlazione debole

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a RN nel primo turno delle legislative e tasso di vaccinazione



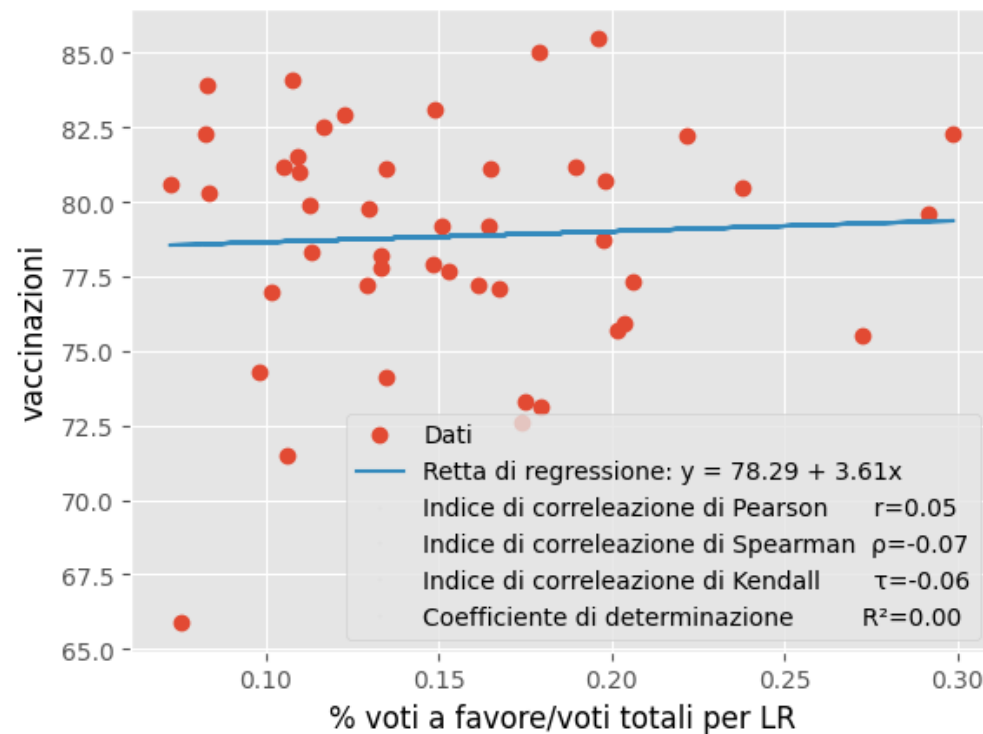
Il coefficiente di Spearman è pari a 0.06 indica che esiste una correlazione molto debole

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a Nupes nel primo turno delle legislative e tasso di vaccinazione



Il coefficiente di Spearman è pari a -0.11 indica che esiste una correlazione molto debole

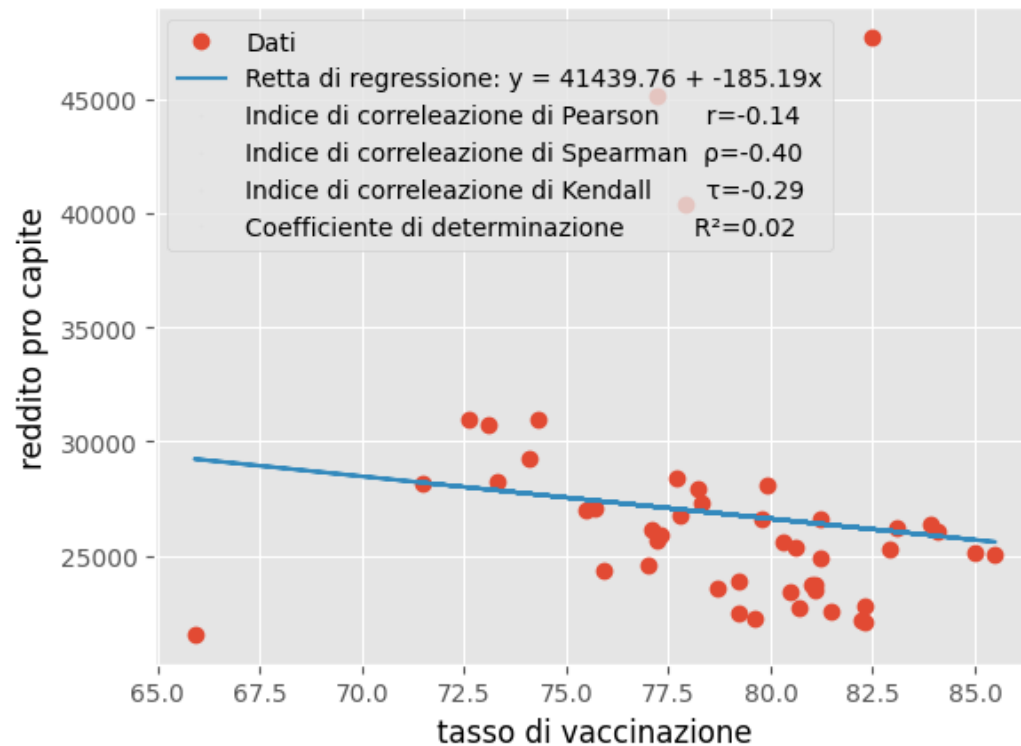
# Correlazione, in un dato dipartimento, tra voto a LR nel primo turno delle legislative e tasso di vaccinazione



Il coefficiente di Spearman è pari a -0.07 indica che esiste una correlazione molto debole

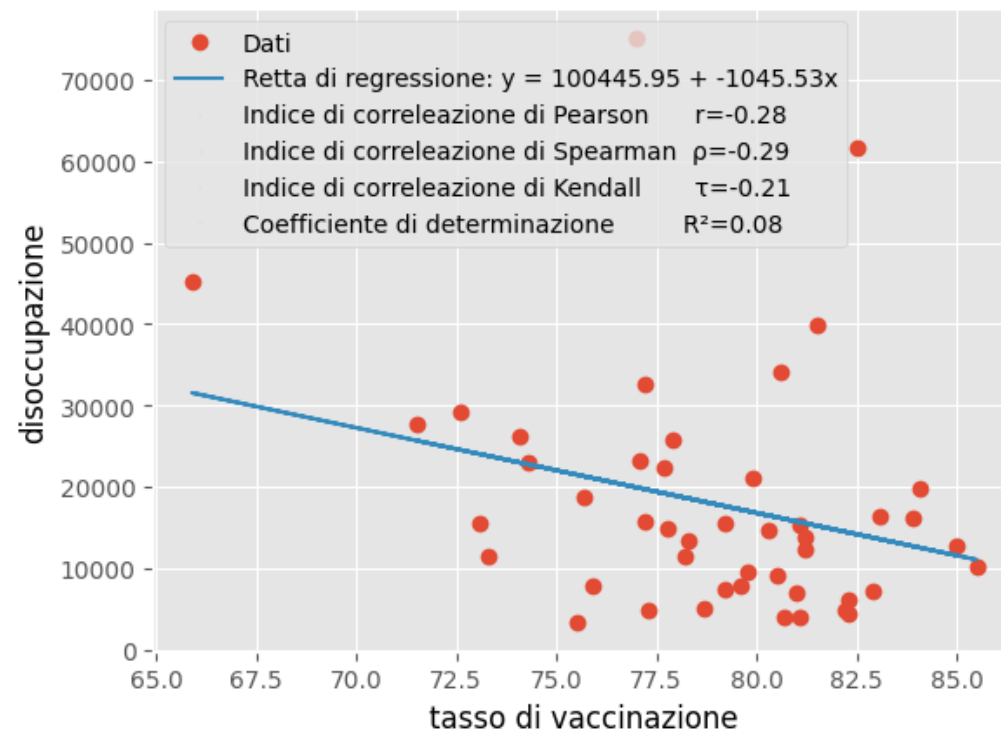


# Correlazione, in un dato dipartimento, tra tasso di vaccinazione e reddito pro capite



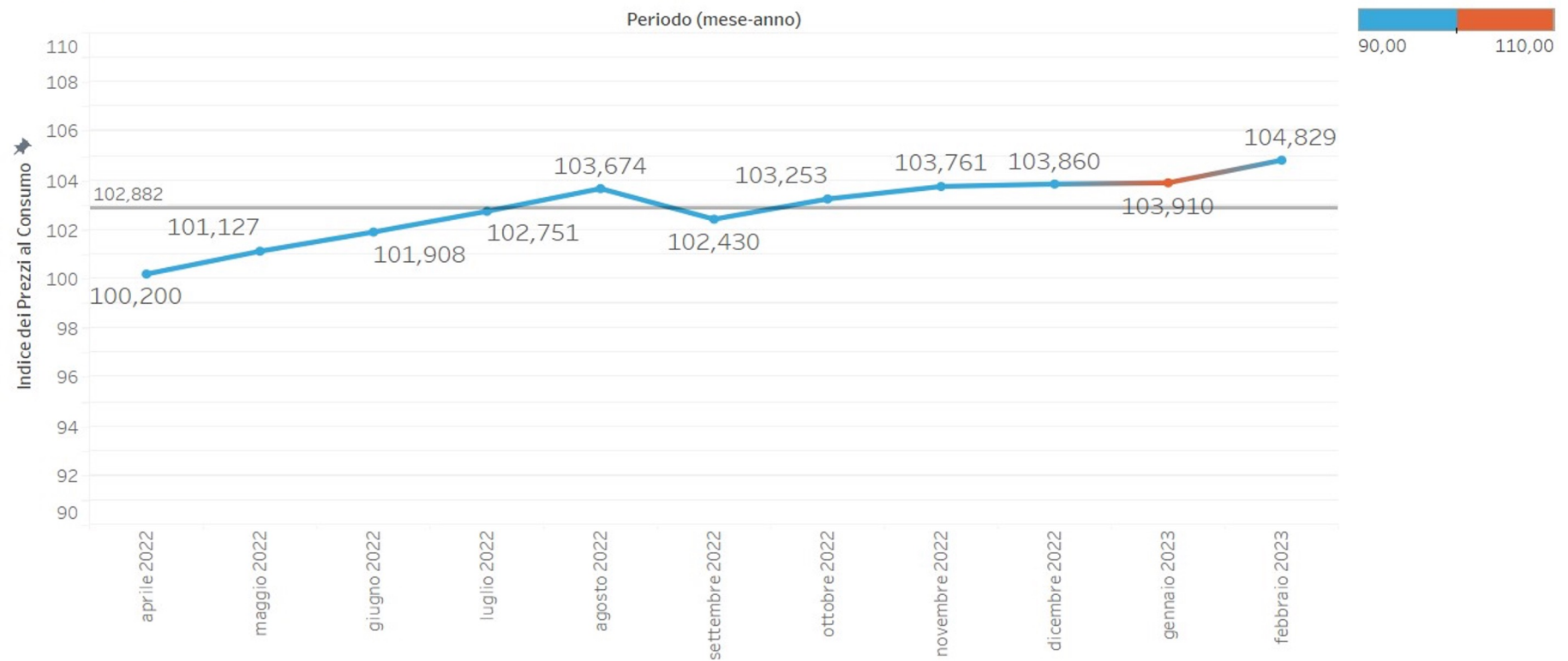
Il coefficiente di Spearman è pari a -0.40 indica che esiste una correlazione moderata

# Correlazione, in un dato dipartimento, tra tasso di vaccinazione e tasso di disoccupazione



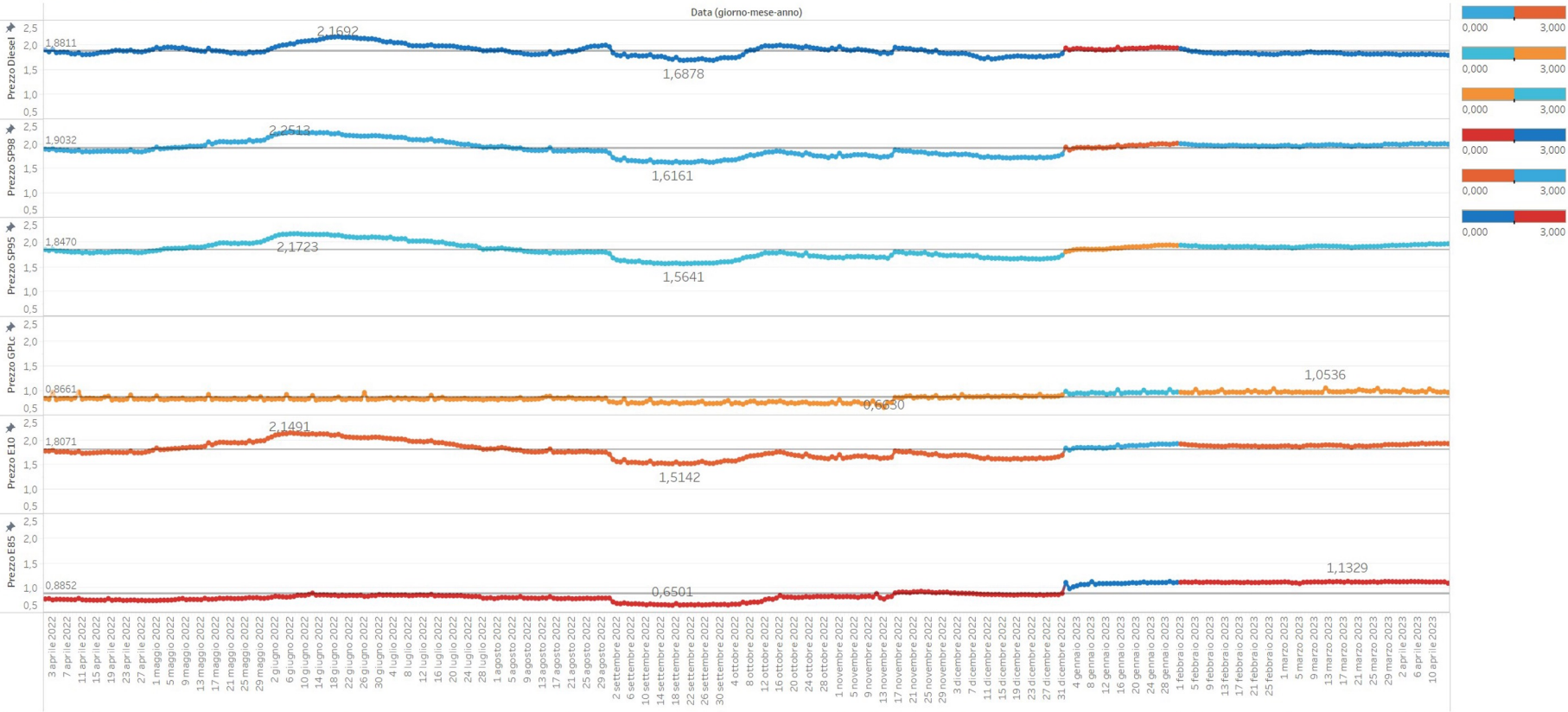
Il coefficiente di Spearman è pari a -0.29 indica che esiste una correlazione molto debole

## Andamento Prezzi Consumo



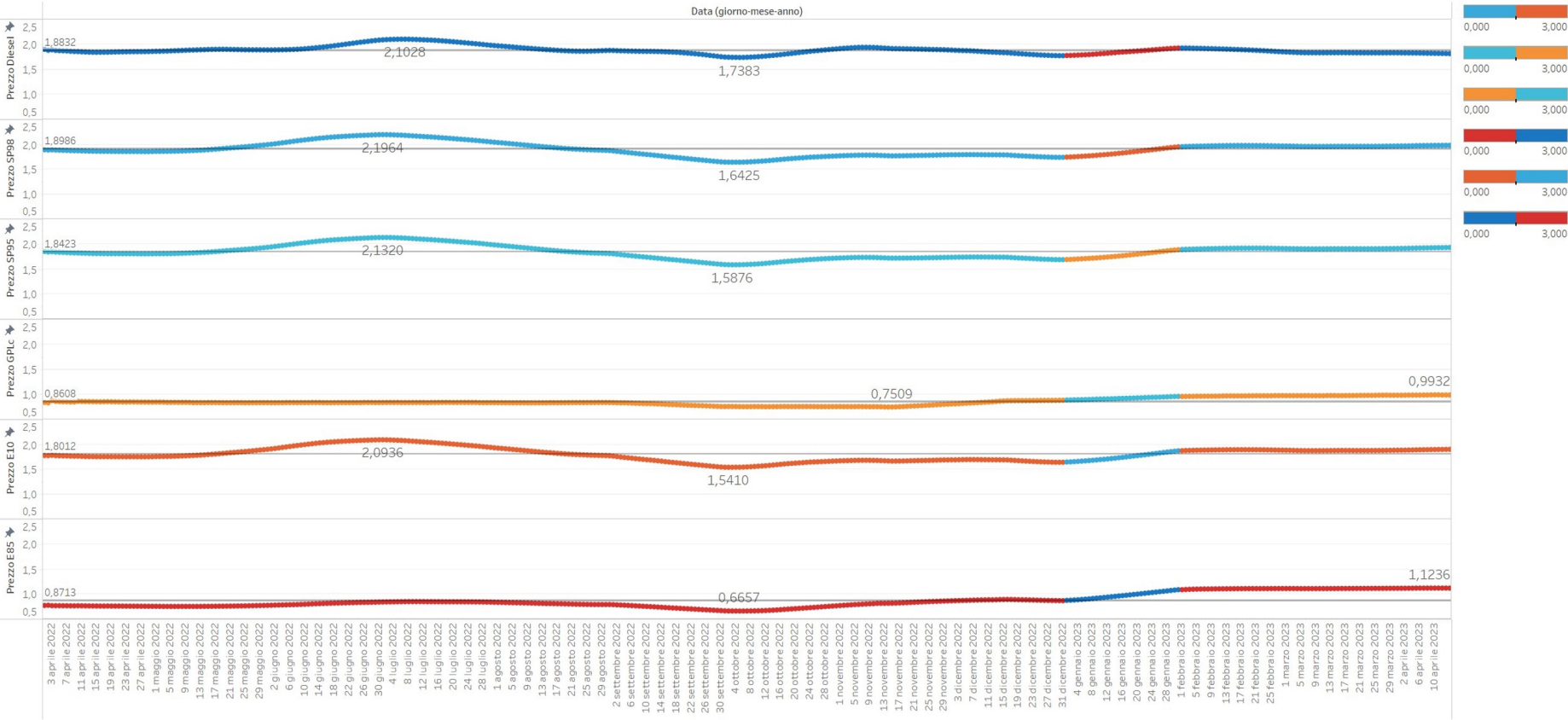
La tendenza di media di Valore per Periodo (mese-anno). Il colore mostra somma di Hilight.

Andamento Prezzi Carburanti

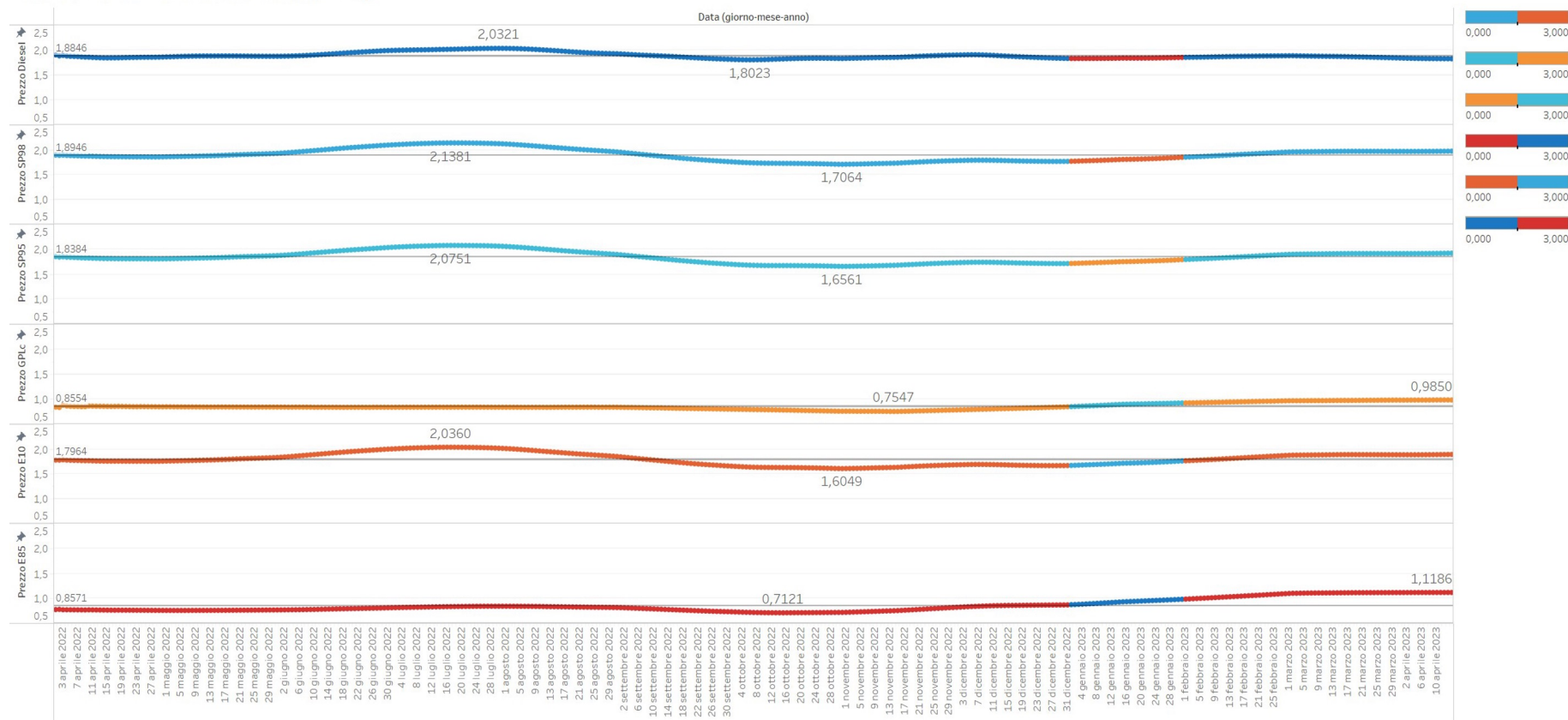


Le tendenze di media di Prezzo Diesel, media di prezzo SP98, media di prezzo SP95, media di prezzo GPLc, media di prezzo E10, media di prezzo E85 per Data (giorno-mese-anno). Per il riquadro Media di Prezzo Diesel: Il colore mostra somma di Hilight Diesel. Per il riquadro Media di prezzo E10: Il colore mostra somma di Hilight E10. Per il riquadro Media di prezzo E85: Il colore mostra somma di Hilight E85. Per il riquadro Media di prezzo GPLc: Il colore mostra somma di Hilight GPLc. Per il riquadro Media di prezzo SP95: Il colore mostra somma di Hilight SP95. Per il riquadro Media di prezzo SP98: Il colore mostra somma di Hilight SP98.

Andamento Prezzi Carburanti media mobile 30gg



# Andamento Prezzi Carburanti media mobile 60gg



Le tendenze di Media mobile di Med. Prezzo Diesel, Media mobile di Med. prezzo SP98, Media mobile di Med. prezzo SP95, Media mobile di Med. prezzo GPL, Media mobile di Med. prezzo E10 e Media mobile di Med. prezzo E85 per Data (giorno-mese-anno). Per il riquadro Media mobile di Med. Prezzo Diesel: Il colore mostra somma di HiLight Diesel. Per il riquadro Media mobile di Med. prezzo E10: Il colore mostra somma di HiLight E10. Per il riquadro Media mobile di Med. prezzo E85: Il colore mostra somma di HiLight E85. Per il riquadro Media mobile di Med. prezzo GPL: Il colore mostra somma di HiLight GPL. Per il riquadro Media mobile di Med. prezzo SP95: Il colore mostra somma di HiLight SP95. Per il riquadro Media mobile di Med. prezzo SP98: Il colore mostra somma di HiLight SP98.

# Risultati

- Nei dipartimenti con reddito pro capite più alto c'è stata una maggior percentuale di voti a favore di Macron, al contrario quelli con reddito minore hanno votato per Le Pen
- Alle elezioni legislative i dipartimenti con minor reddito pro capite hanno votato maggiormente per RN, in maniera meno marcata quelli più agiati hanno votato per Ensemble
- Il tasso di vaccinazione non è legato né alla disoccupazione né al reddito pro capite
- ...