

# HACKATHON MSC 2027

20-22 octobre 2025

Epitech – Datalab - Elysée

# SOMMAIRE

**01**

---

Introduction

**02**

---

Contexte et problématique

**03**

---

Solution proposée

**04**

---

Démonstration

**05**

---

Conclusion / Bilan

# INTRODUCTION

{EPITECH} x



3

## Notre équipe



Mehdi



Samy



Robin



Salah



Jaures

# Contexte

L'open data offre une opportunité stratégique pour mieux cibler les actions de santé publique.

La grippe saisonnière engendre chaque année des milliers de passages aux urgences et une surcharge des services médicaux.

Malgré les campagnes de vaccination, des inégalités territoriales persistent dans l'accès aux soins.

{EPITECH}

X



# Problématique

{EPITECH} x



Les zones les plus touchées par la grippe ne sont pas toujours celles où la couverture vaccinale est suffisante et où les lieux de vaccination sont accessibles.



Identifier les zones à  
risque sanitaire élevé



Détecter les déserts  
vaccinaux



Prédire sur les  
volumes de stock en  
fonction des zones

# Objectif du projet

{EPITECH} x



Optimiser la stratégie vaccinale contre la grippe à l'échelle nationale en s'appuyant sur les données publiques.

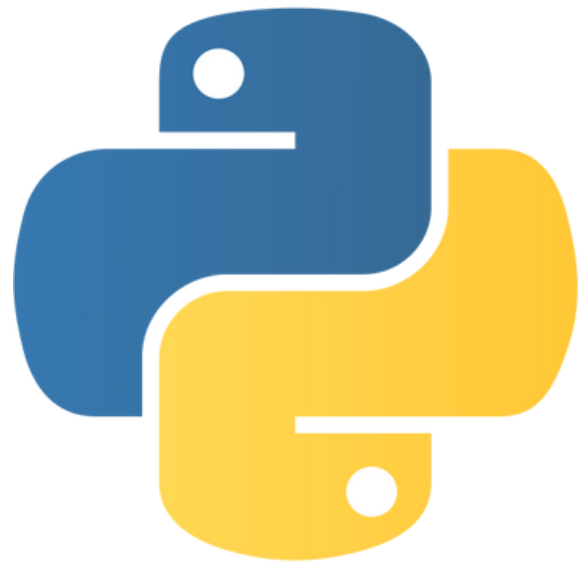
1 Créer des cartes de corrélation entre incidence grippale et accès à la vaccination.

2 Développer un outil d'aide à la décision pour les autorités sanitaires.

3 Proposer des recommandations territorialisées pour améliorer l'accès aux soins.

# Outils utilisées

{EPITECH} x



plotly | Dash

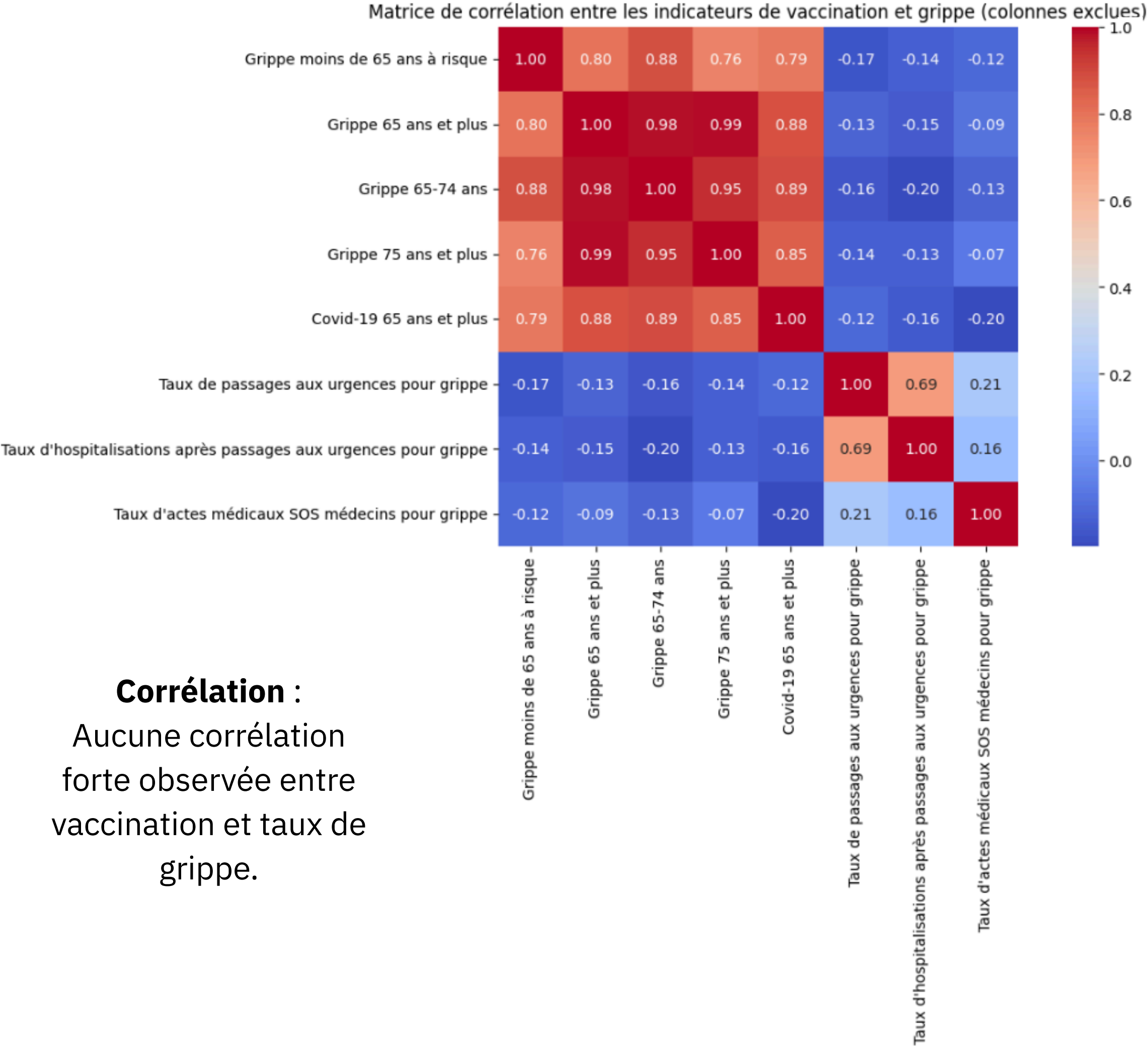


# Exploration des données

## Emplacements des valeurs manquantes (NaN)

code	12080
nom	12080
geometry	12080
1er jour de la semaine	0
Semaine	0
Département Code	0
Département	0
Classe d'âge	0
Région	0
Région Code	0
Taux de passages aux urgences pour grippe (%)	5422
Taux d'hospitalisations après passages aux urgences pour grippe (%)	7357
Taux d'actes médicaux SOS médecins pour grippe (%)	88242

**Corrélation :**  
Aucune corrélation forte observée entre vaccination et taux de grippe.





# Préparation des données

```
<class 'geopandas.geodataframe.GeoDataFrame'>
RangeIndex: 157040 entries, 0 to 157039
Data columns (total 13 columns):
#   Column
---  ---
0   code
1   nom
2   geometry
3   1er jour de la semaine
4   Semaine
5   Département Code
6   Département
7   Classe d'âge
8   Région
9   Région Code
10  Taux de passages aux urgences pour grippe (%)
11  Taux d'hospitalisations après passages aux urgences pour grippe (%)
12  Taux d'actes médicaux SOS médecins pour grippe (%)
dtypes: datetime64[ns](1), float64(3), geometry(1), int64(1), object(7)
memory usage: 15.6+ MB
```

	Non-Null Count	Dtype
	-----	-----
0	144960 non-null	object
1	144960 non-null	object
2	144960 non-null	geometry
3	157040 non-null	datetime64[ns]
4	157040 non-null	object
5	157040 non-null	object
6	157040 non-null	object
7	157040 non-null	object
8	157040 non-null	object
9	157040 non-null	int64
10	151618 non-null	float64
11	149683 non-null	float64
12	68798 non-null	float64

## Taille :

Il y a 157040 entrées dans le dataframe sur 12 colonnes

## Types :

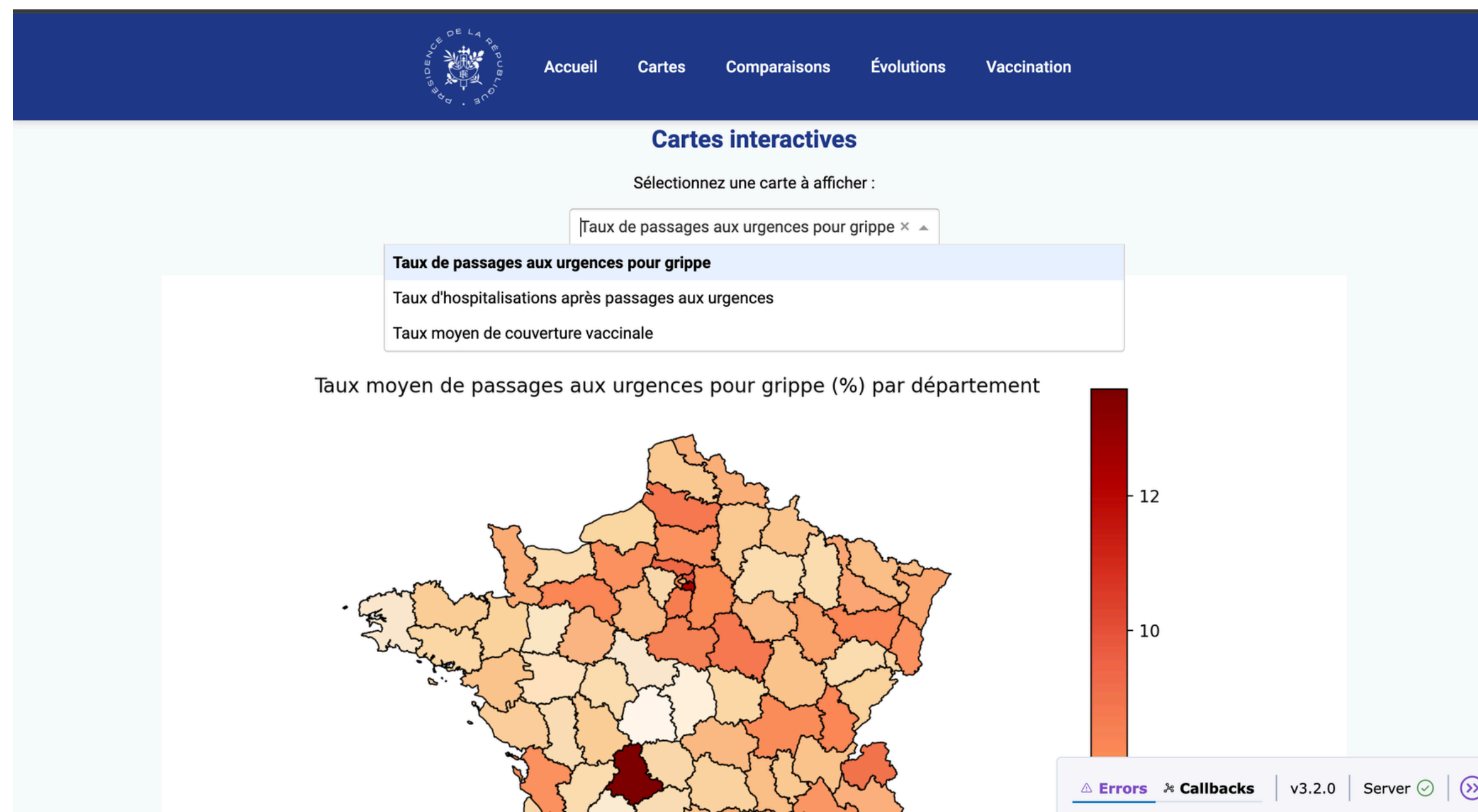
Très peu de données chiffrées, seulement 4 colonnes

## NaN :

Beaucoup de données manquantes et/ou nulles

# Outils proposé

{EPITECH} x



# Évolution vers la V2

{EPITECH} x



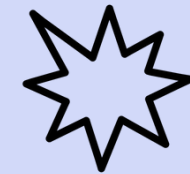
10



Dashboard  
dynamique en temps  
réel



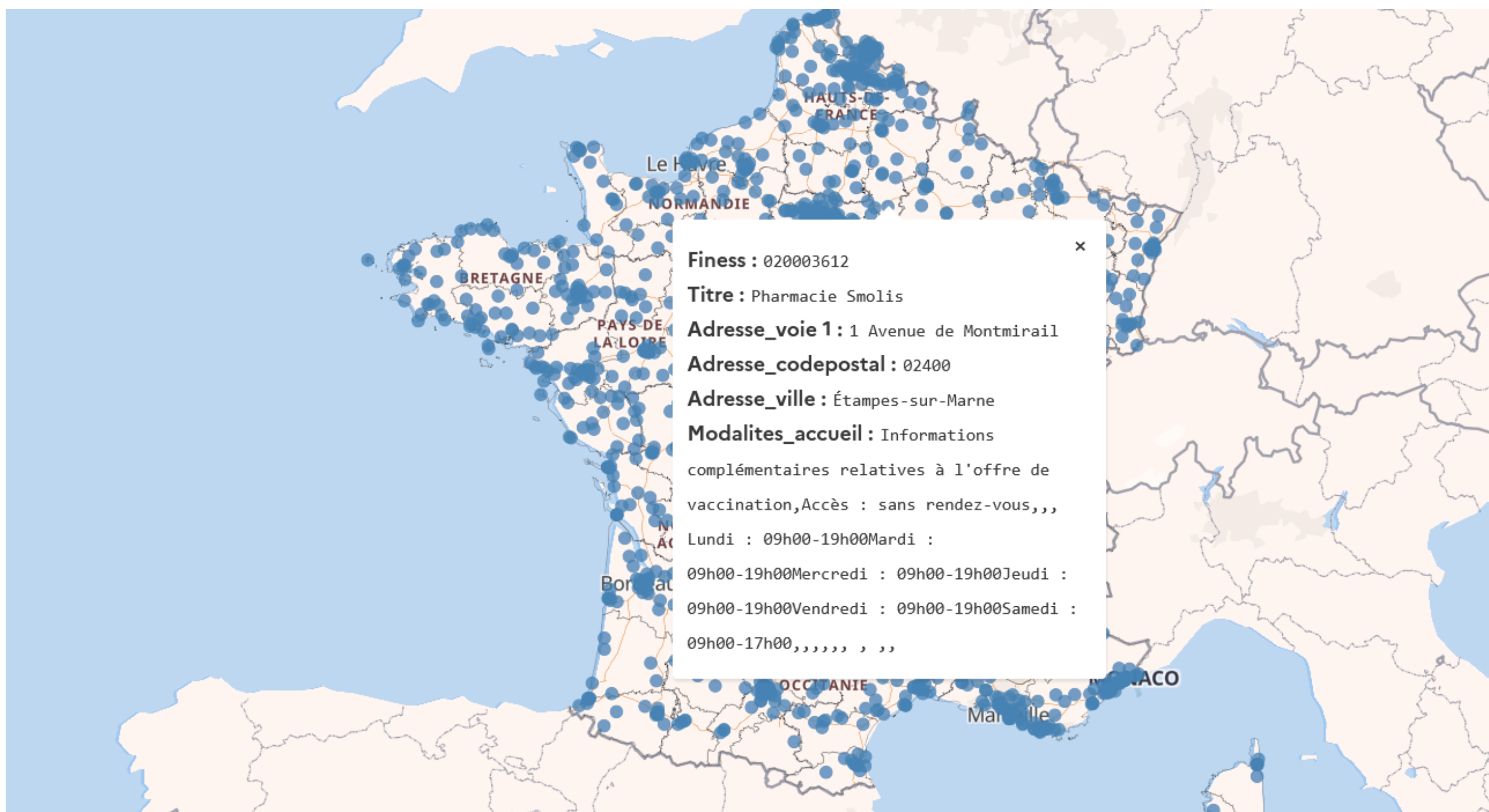
- Urgences
- Hospitalisations
- Couverture vaccinale
- Pharmacies



Décision  
rapide/optimisation  
campagne

# Exemple

{EPITECH} x



# Conclusion

