

# Évolutions réglementaires et projection du risque d'émeutes

Présenté par

Marie-Laure FANDEUR, Romain NOBIS et Martin JOLY

**SeaBird**

**SCOR**  
The Art & Science of Risk

# Intervenants



Marie-Laure FANDEUR

**SCOR**  
The Art & Science of Risk



Romain NOBIS

**SeaBird**≡



Martin JOLY

**SeaBird**≡

# Sommaire

**1- Comment définir une émeute ?**

**2- Modélisation d'un indicateur de risque**

**3- Quel futur pour le risque d'émeutes ?**

**4- Conclusion**

**5- Echange Questions/Réponses**

# Définition

Le risque émeutes désigne la possibilité de survenance de dommages matériels ou de pertes économiques causés par des mouvements collectifs violents, tels que :

- **Émeutes**
- **Mouvements populaires**
- **Troubles civils**

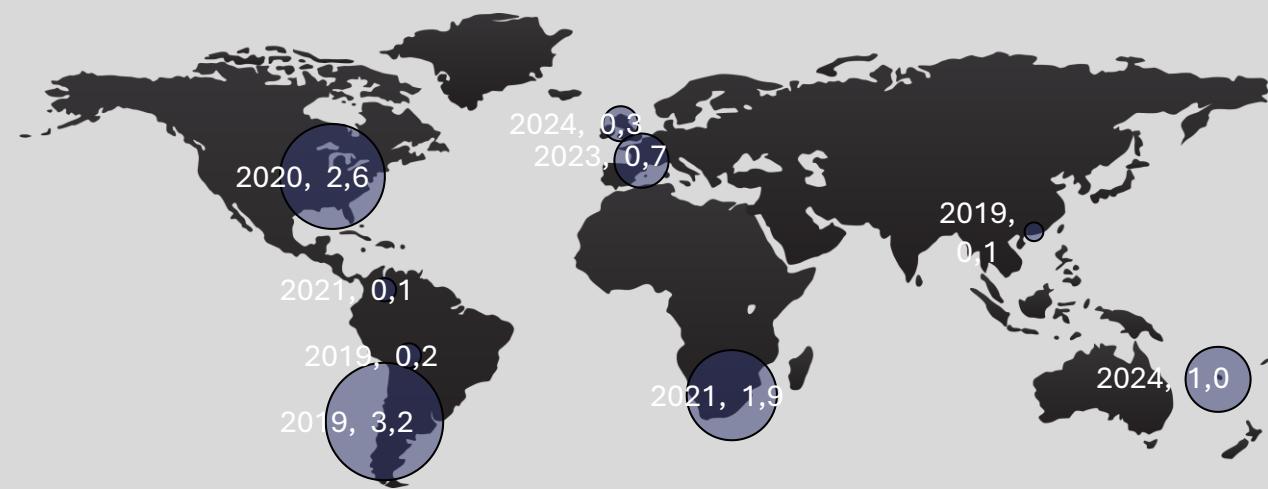
Ce risque est difficile à modéliser car il dépend de facteurs humains, sociaux et politiques, et il peut toucher de nombreux secteurs.

**En assurance**, le risque émeutes est généralement couvert dans les polices dommages aux biens, mais il peut faire l'objet d'exclusions ou de limitations spécifiques selon les marchés et les contrats.

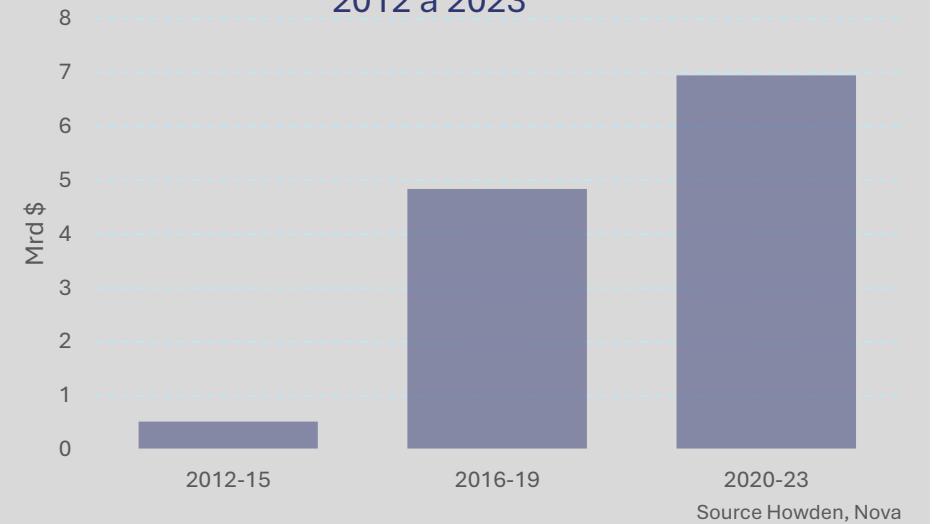


# Amplification du risque

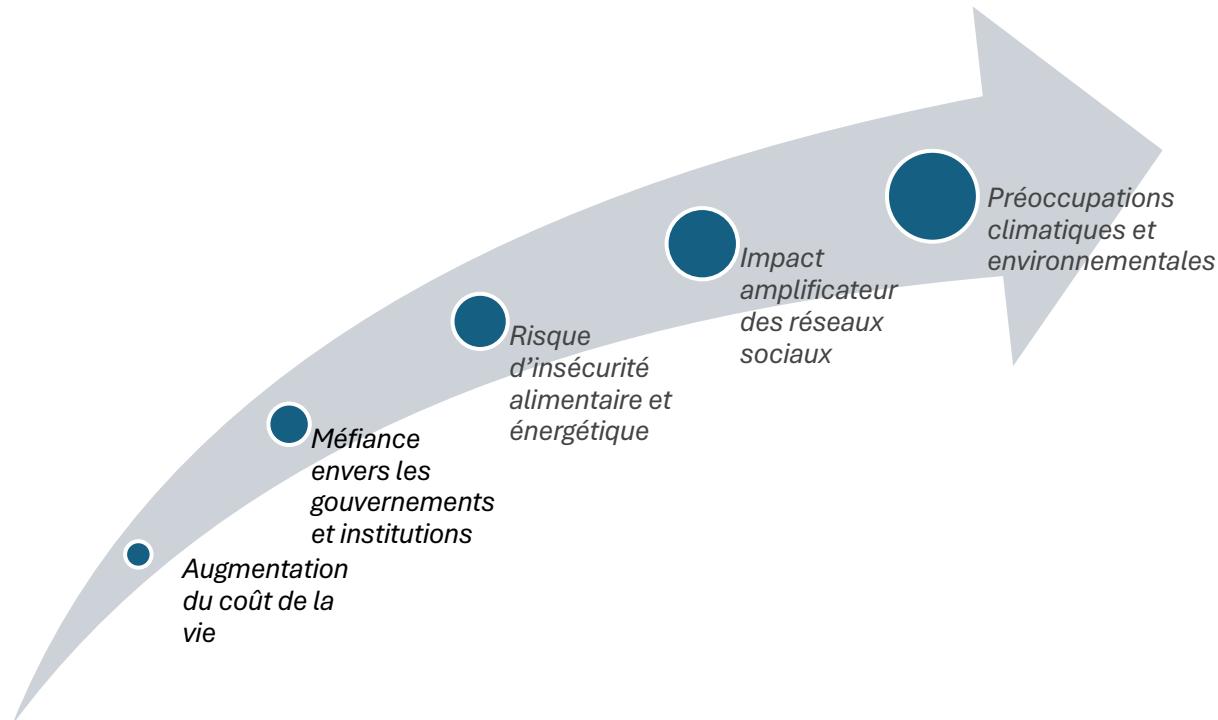
Émeutes les plus coûteuses pour l'assurance 2019-2024  
(année, montants en Mrd €)



Sinistres assurés émeutes par périodes de 4 ans  
2012 à 2023



# Amplification du risque



Parmi les dix événements les plus importants depuis 2018, trois sont survenus en France.

## 1- Émeutes Hiver 2018-2019

- ~250 M€ de dommages assurés
- Plusieurs événements

## 2- Émeutes été 2023

- ~700 M€ de dommages assurés
- Questionnements sur la façon de garantir l'assurabilité, notamment des collectivités

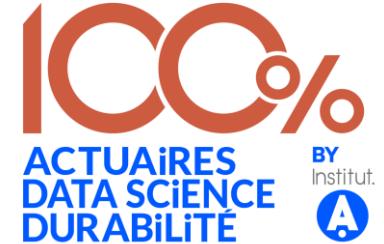
## 3- Émeutes Nouvelle-Calédonie 2024

- ~1 000 M€ de dommages assurés
- Des nouvelles questions, comme la capacité de l'Etat à projeter des forces de l'ordre pour garantir la sécurité des personnes mais aussi des biens
- Renforcer la pression sur l'industrie de l'assurance pour maintenir l'assurabilité
- Le niveau des pertes comparé aux primes d'assurance illustre le fait qu'une solution circonscrite à ce territoire n'est pas viable

# Couverture dans les traités de réassurance

Renouvellement 2024 sur le marché français :

- **Rétentions : relevées** mais restent < rétentions des événements naturels
- **Agrégation** : limitée aux communes contiguës / même région administrative, max. 72 heures consécutives
- **Capacités** : les réassureurs apportent des capacités **très conséquentes**.
- **Spécificité France** : périls non naturels couverts par événement dans traités Dommages aux Biens (unique).
- Ailleurs : inclus dans **CAT XL**, rétention identique aux périls naturels + restrictions temporelles et géographiques



	Événements récents	Priorités de la réassurance par Evénements	Définition géographique	Définition temporelle	Remarque
France	2018, 2023, 2024	XS DAB (< Cat XL)	Commune contiguë / région	72h	2,5 Mrd € / Évt 5 Mrd € / Année
Afrique du Sud	2021	1 seul programme marché (QP + Cat XL)	Pays	216h (72h si police ou l'armée n'est pas déployée dans les 72h)	SASRIA couvre le terrorisme et les émeutes
États-Unis	2020	Cat XL et parfois QP	Commune contiguë	96h	
Amérique Latine	2019, 2021	QP + Cat XL/rétention	Ville, Région ou Pays	72h	
Royaume-Uni	2024	Cat XL	Commune, cercle 100km	72h à 168h	Riot compensation Act
Allemagne		Cat XL	Commune	96h à 168h	
Italie		Cat XL	Province	72h	
Espagne		Risque émeutes assuré par le Consorcio (organisme public)			Consorcio couvre tous les risques exceptionnels
Portugal		Cat XL	Commune	72h	

France : la réassurance prend en charge près de 200 M€ sur 700 M€ pour les émeutes de 2023 et près de 500 M€ sur 1 000 M€ pour les émeutes de 2024.

Source: note émeutes et mouvements populaires, APREF commission CAT, avril 2025

# Enjeux

Une amplification mondiale du risque et plus particulièrement en France

Une réglementation du risque encore floue

Des difficultés d'assurabilité et de réassurabilité

Un risque difficile à modéliser et à piloter

Faciliter le pilotage de l'exposition au risque

# Sommaire

**1- Comment définir une émeute ?**

**2- Modélisation d'un indicateur de risque**

**3- Quel futur pour le risque d'émeutes ?**

**4- Conclusion**

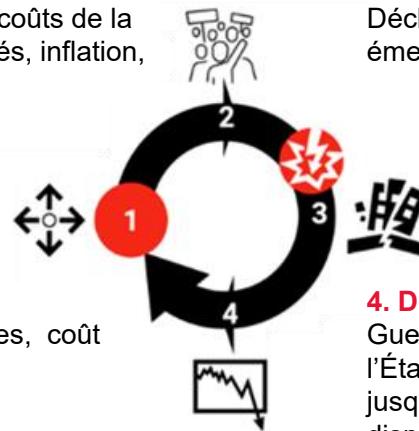
**5- Echange Questions/Réponses**

# Un premier indicateur de tension politique par Peter Turchin

## Cycle séculaire typique en cliodynamique (~160 ans)

### 2. Stagflation

Surpopulation, faibles coûts de la main d'œuvre, inégalités, inflation, → âge d'or des élites



### 3. Crise

Déclin démographique, faillite de l'État, émeutes, épidémies, guerre civile et invasions

### 4. Dépression

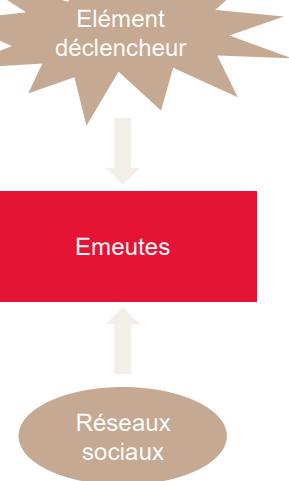
Guerre civile généralisée, effondrement de l'État et des élites, déclin démographique jusqu'à rééquilibrage avec les ressources disponibles

## Schéma décrivant la création d'une émeute

### Problèmes sociétaux



Climat propice à la propagation d'une émeute



## Indice global de tensions politiques :

$$\psi = MMP \times EMP \times SFD$$

Avec :

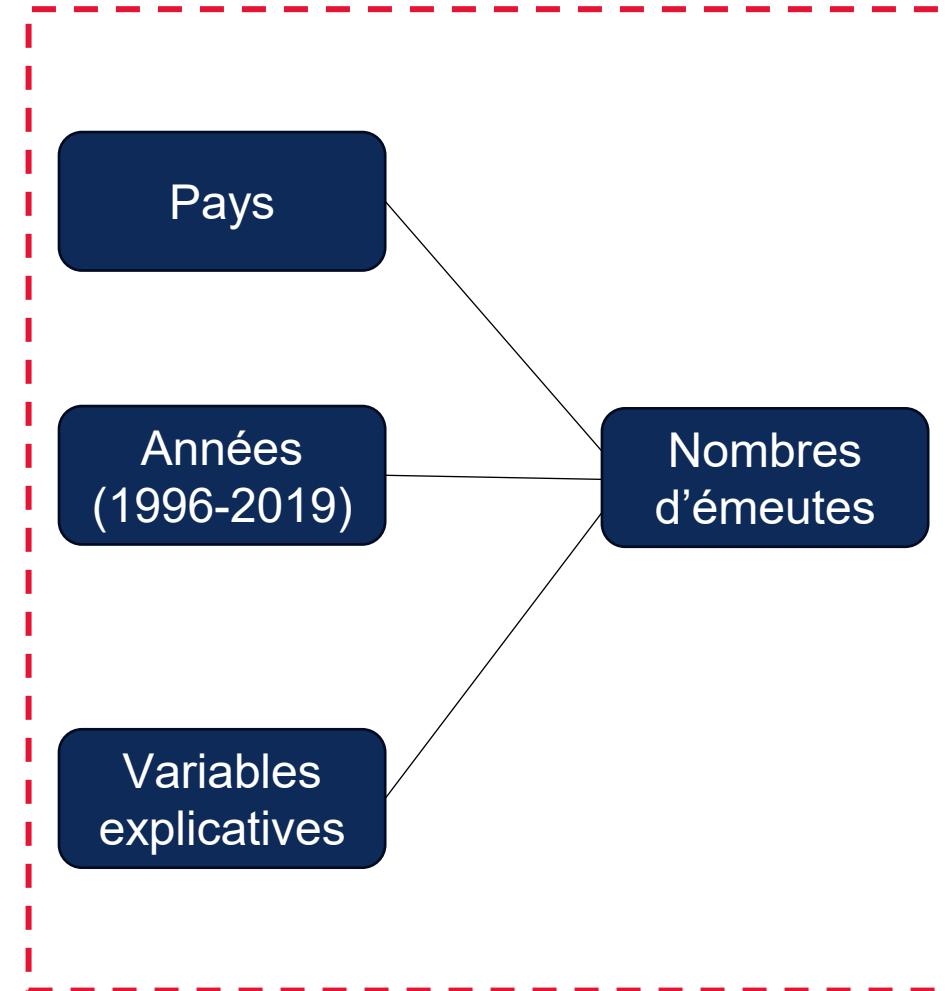
- MMP: le Potentiel de Mobilisation de Masse
- EMP: le Potentiel de Mobilisation des Elites
- SFD: la Détresse Fiscale de l'Etat

# Création de la base de données

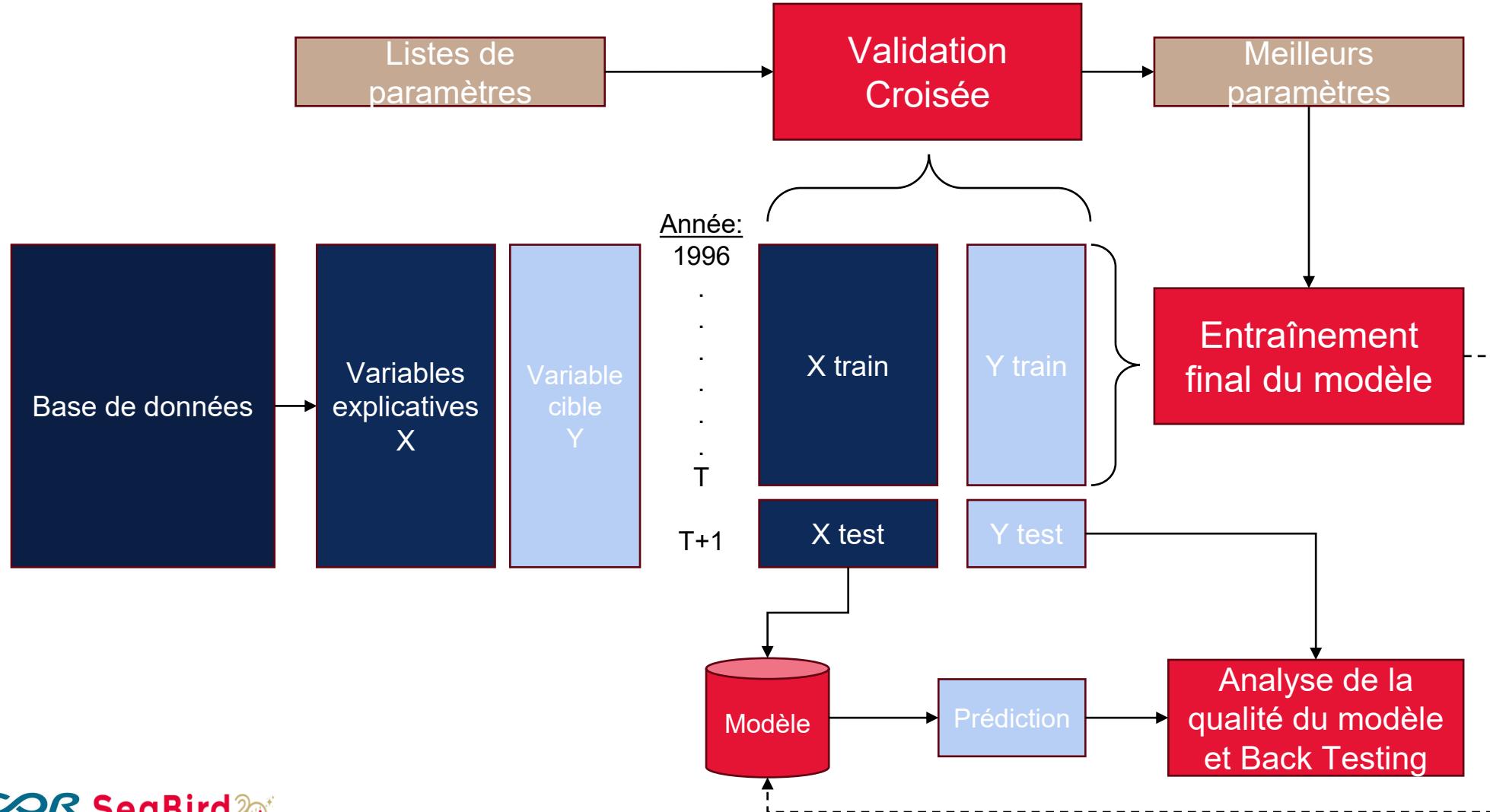
Données utilisées



Structure de la base de données obtenue



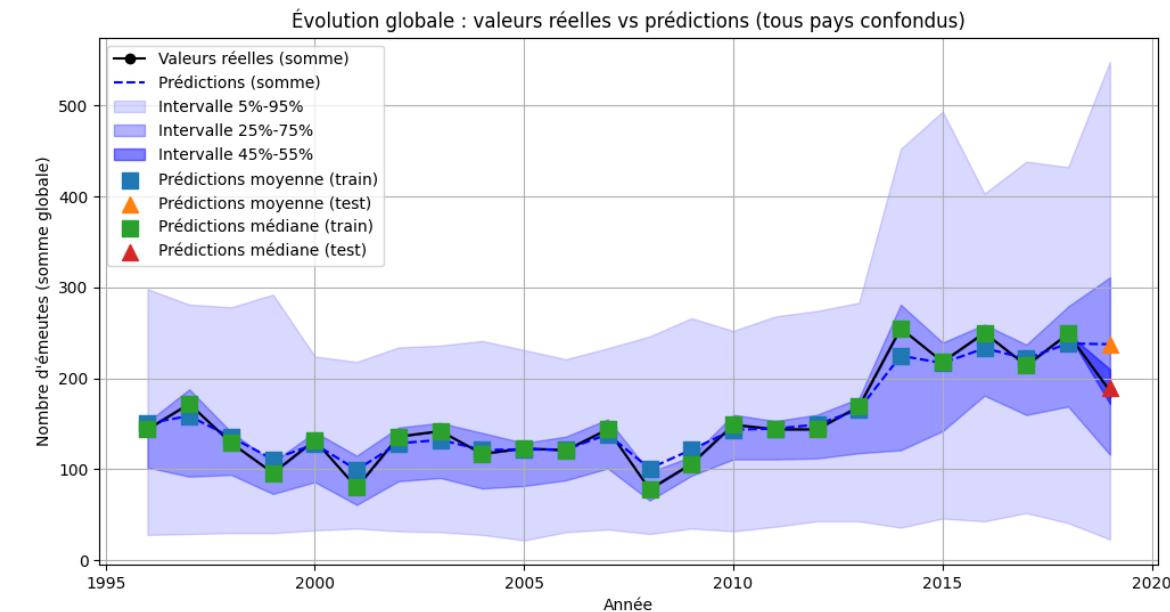
# Méthodologie utilisée pour la modélisation à l'échelle européenne



# Entraînement du modèle jusqu'en 2018

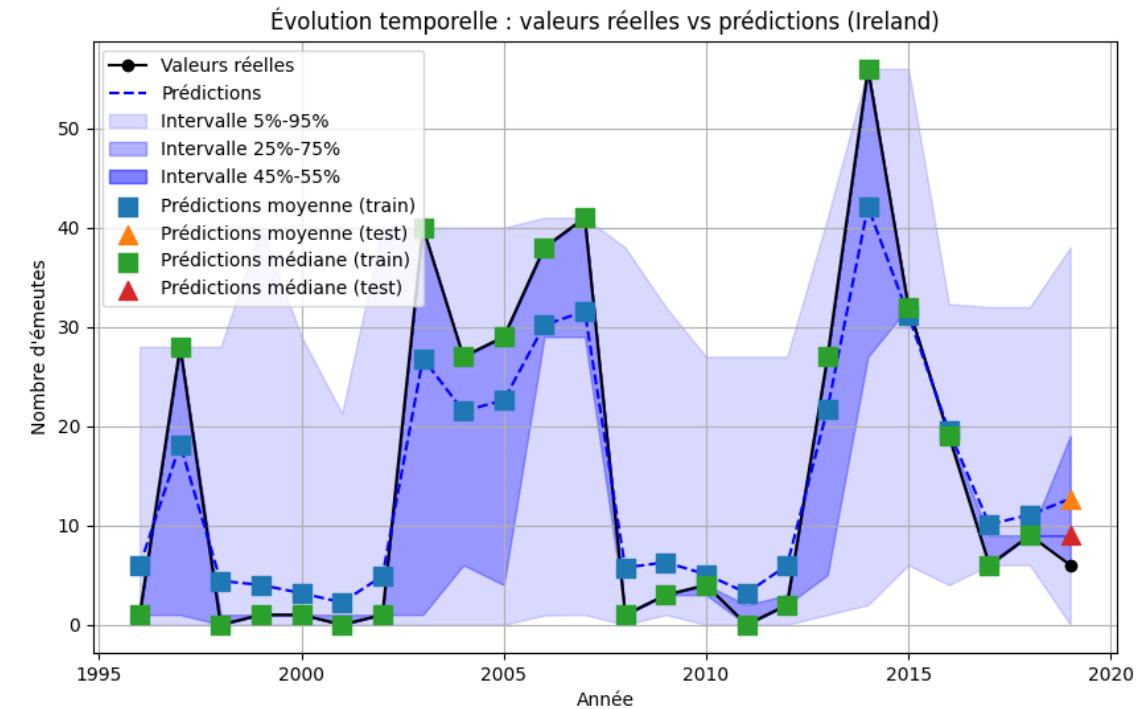
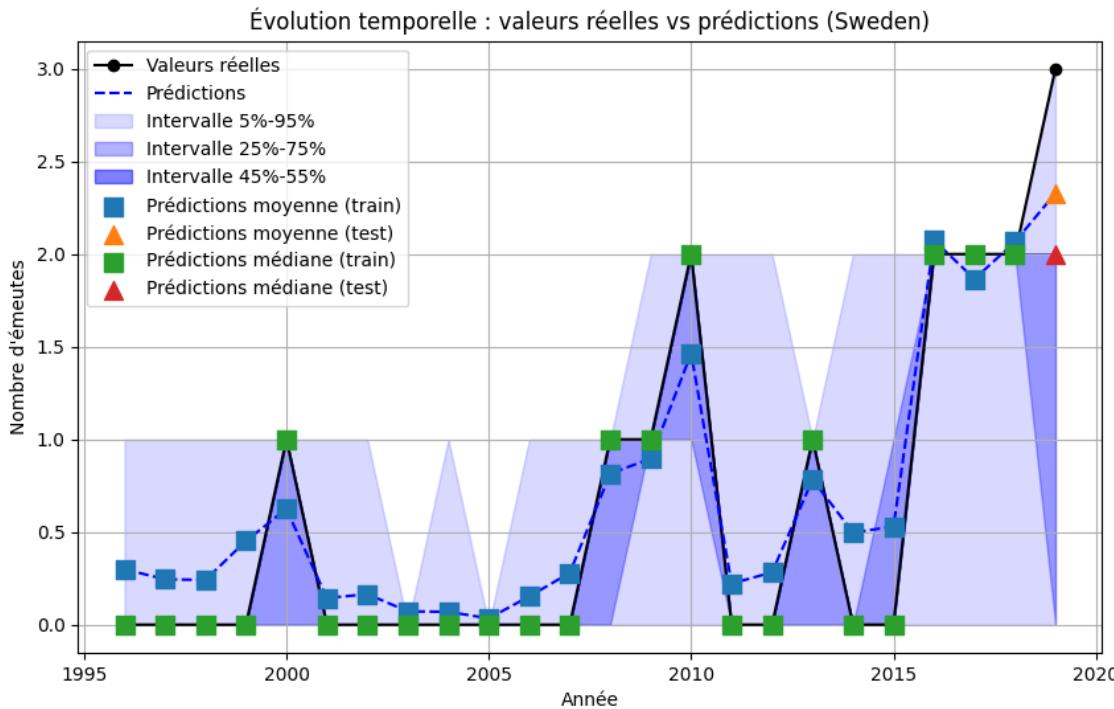
Variable	Importance (%)
Total_Population	10.50
15-24 Population	8.19
GDP per capita, PPP (constant 2021 international \$)	6.87
Exports of goods and services (% of GDP)	6.60
Government_Effectiveness	6.02
Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)	5.98
Fuel exports (% of merchandise exports)	5.86
Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$)	5.61
Corruption	5.55
Income Inequality	5.16
Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)	5.11
Intentional homicides (per 100,000 people)	4.92
Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births)	4.90
Poverty_ratio	3.95

Métrique d'erreurs	Valeur
MAE	2,86
RMSE	4,42



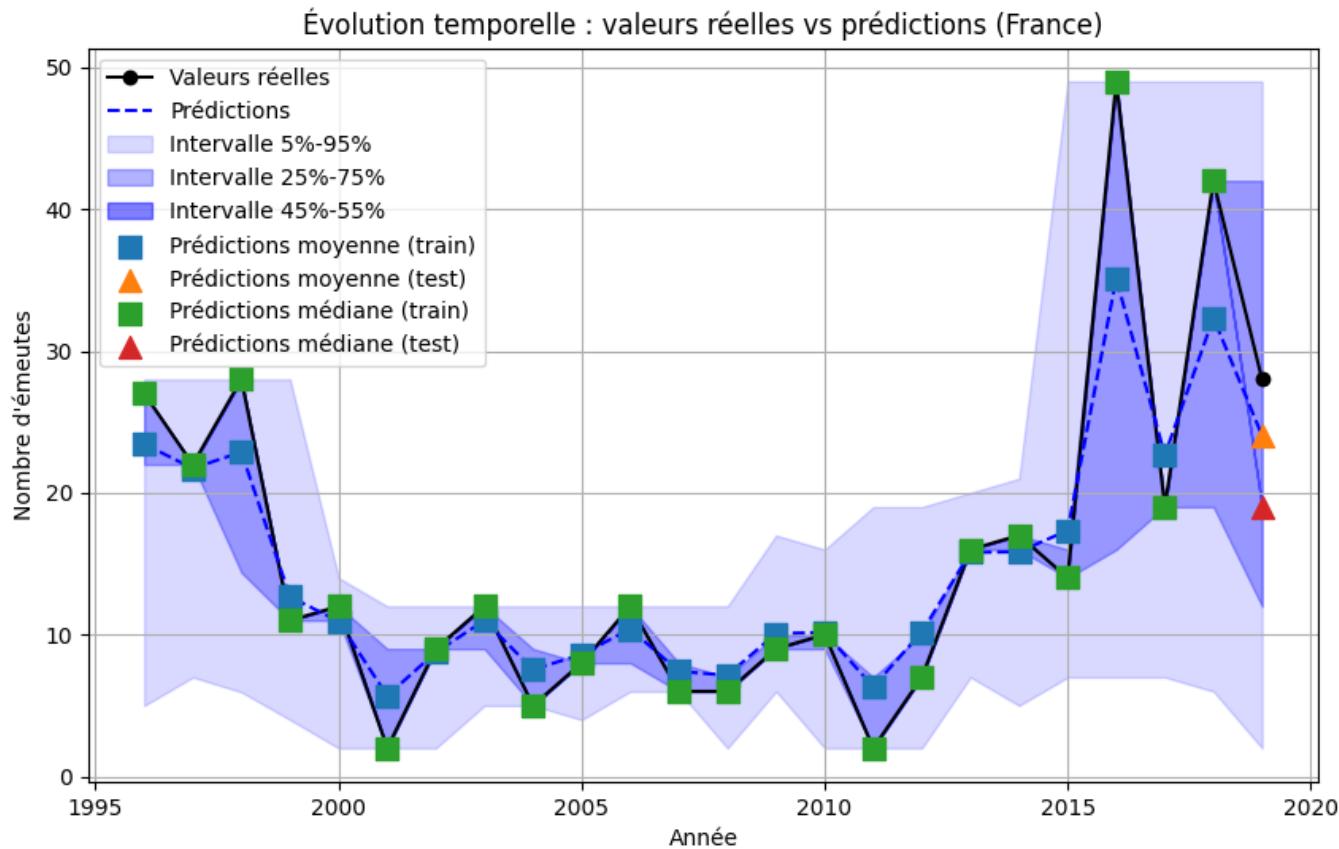
➤ Bonne prédition de la tendance à l'échelle européenne

# Prédictions du nombre d'émeutes en 2019



Bonne capacité de prédition du modèle tant sur les deux extrêmes du comportement émeutier, des plus forts aux plus faibles niveaux.

# Zoom sur la France



Moins de 12 émeutes par an 2000-2012

Plus de 20 émeutes par an en moyenne 2013-2019

Prédition correcte de la tendance sur l'année 2019

# Sommaire

**1- Comment définir une émeute ?**

**2- Modélisation d'un indicateur de risque**

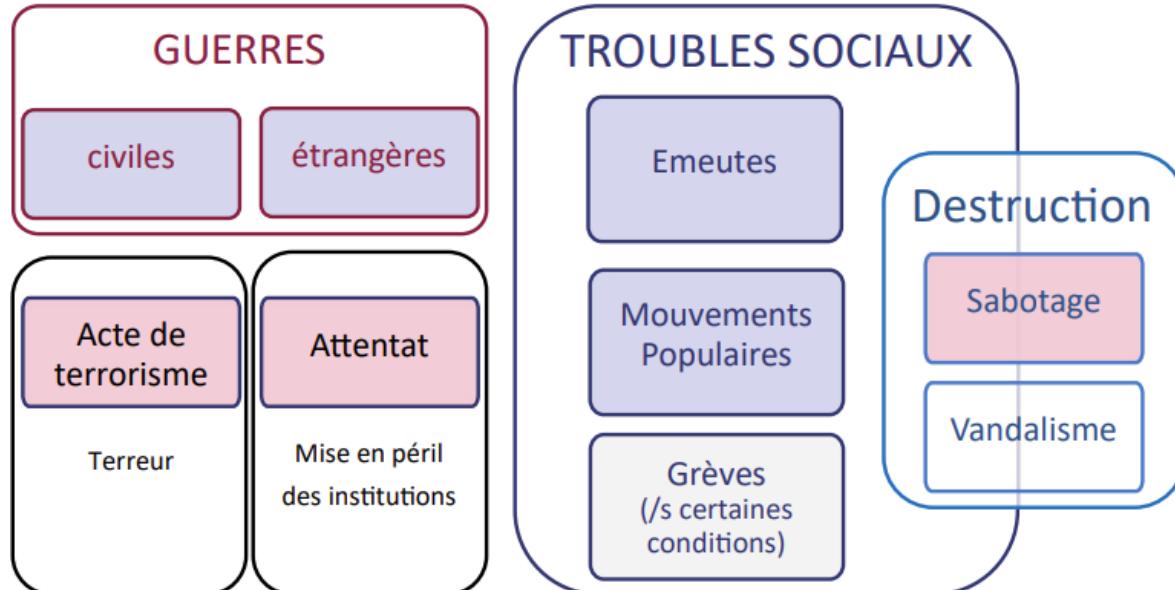
**3- Quel futur pour le risque d'émeutes ?**

**4- Conclusion**

**5- Echange Questions/Réponses**

# Évolution réglementaire : actuellement

## SRCC ET NOTIONS VOISINES



Exclusions présumées ( article L-121-8 du Code des assurances )

Infractions du Code Pénal

En France l'article L.121-8 du code des assurances prévoit que:

« *L'assureur ne répond pas, sauf convention contraire, des pertes et dommages occasionnés soit par la guerre étrangère, soit par la guerre civile, soit par des émeutes ou par des mouvements populaires. Lorsque ces risques ne sont pas couverts par le contrat, l'assuré doit prouver que le sinistre résulte d'un fait autre que le fait de guerre étrangère ; il appartient à l'assureur de prouver que le sinistre résulte de la guerre civile, d'émeutes ou de mouvements populaires.* »

- › L'assurance du risque d'émeute n'est pas obligatoire
- › Les termes émeutes et mouvement populaire ne sont pas définis

# Vers une évolution réglementaire?

## Travaux législatifs en cours pour la mise en place d'un régime spécifique pour ce risque

« Art. L. 12-11-1. – Les contrats d'assurance, souscrits par toute personne physique ou morale autre que l'État et garantissant les dommages d'incendie ou tous autres dommages à des biens situés en France ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur, ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les dommages résultant d'une émeute ou d'un mouvement populaire.»

« Constitue une émeute tout rassemblement de personnes accompagné de violences et dirigé contre l'autorité en vue d'obtenir la satisfaction de revendications politiques, économiques ou sociales .»

«Constitue un mouvement populaire tout rassemblement de personnes accompagné de violences et visant à troubler l'ordre public.»

- › L'assurance du risque émeutes et mouvements populaires deviendrait obligatoire
- › Un régime spécifique public-privé serait mis en place pour ce risque (modalités à définir)
- › Les différents risques sont définis

Un mécanisme proche de celui existant pour les Cat Nat :

### MÉCANISME D'INDEMNISATION DU RÉGIME CATASTROPHES NATURELLES

#### 1 UN ÉVÉNEMENT

survient.  
Liste des périls habituellement couverts décrite ci dessous

#### 2 LE MAIRE

a 18 mois à compter de la date du sinistre pour déposer un dossier de demande de reconnaissance de catastrophe naturelle auprès du préfet.

#### 3 LE PRÉFET

dépose un dossier auprès de la Commission Interministérielle

#### 4 LA COMMISSION INTER- MINISTÉRIELLE

émet un avis sur le caractère anormal - ou non, de l'événement. La liste des communes faisant l'objet d'un arrêté est publiée au JO

#### 5 L'EXPERT

est missionné par l'assureur pour évaluer le coût des dommages

#### 6 L'ASSUREUR

indemnise l'assuré dans un délai encadré par la Loi : 3 mois à compter de la date de remise de l'état estimatif des biens endommagés

#### 7 CCR

réassure les assureurs et prend en charge environ 50% du montant total des sinistres. Elle assure la mutualisation des risques et la solidarité sur l'ensemble du territoire national

#### 8 L'ÉTAT

Par la garantie accordée à CCR, l'Etat intervient en dernier ressort en cas de sinistralité exceptionnelle

#### LES PÉRILS HABITUELLEMENT COUVERTS :

- Inondations et coulées de boue
- Mouvements de terrain (y compris sécheresse)
- Séismes et volcanisme
- Raz-de-marée et submersions marines
- Vents cycloniques de grande ampleur (>145km/h en moyenne sur 10 min ou 215 km/h en rafales)
- Avalanches

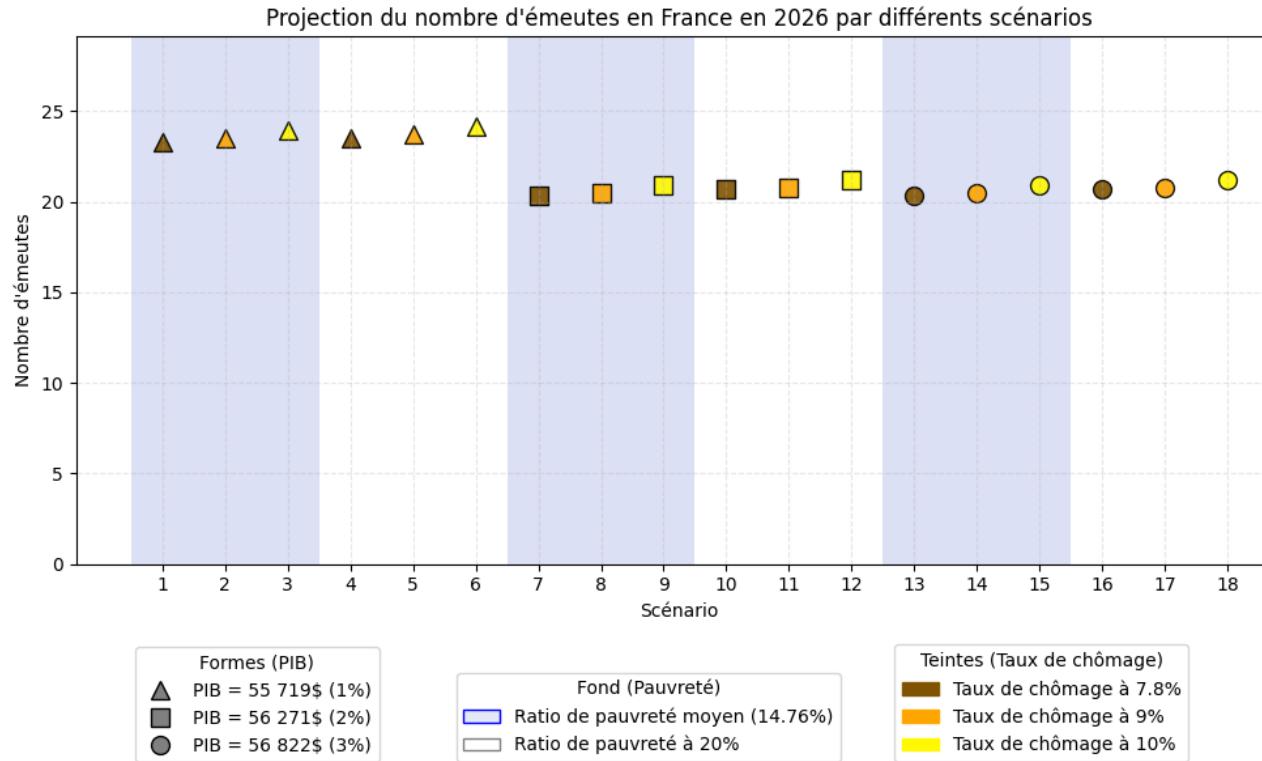
LA GARANTIE CATASTROPHES NATURELLES EST OBLIGATOIRE dans tous les contrats d'assurance dommages. La quasi-totalité des victimes de catastrophes naturelles bénéficie ainsi d'une couverture.

# Scénarios pour 2026

Scénario	Population totale (millions d'hab)	PIB/habitant (\$)	Ratio de pauvreté	Taux de chômage
1	69,415	55 719	14,78%	7,8%
2	69,415	55 719	14,78%	9%
3	69,415	55 719	14,78%	10%
4	69,415	55 719	20%	7,8%
5	69,415	55 719	20%	9%
6	69,415	55 719	20%	10%
7	69,415	56 271	14,78%	7,8%
8	69,415	56 271	14,78%	9%
9	69,415	56 271	14,78%	10%
10	69,415	56 271	20%	7,8%
11	69,415	56 271	20%	9%
12	69,415	56 271	20%	10%
13	69,415	56 822	14,78%	7,8%
14	69,415	56 822	14,78%	9%
15	69,415	56 822	14,78%	10%
16	69,415	56 822	20%	7,8%
17	69,415	56 822	20%	9%
18	69,415	56 822	20%	10%

- › **Variables qualitatives** : sélection de la dernière modalité ou la modalité la plus fréquente
- › **Autres variables quantitatives** : sélection de la moyenne sur les 5 dernières années

# Projections pour 2026



Variable	Variation	Impact sur le nombre d'émeutes
PIB	+	-
Ratio de pauvreté	+	+
Taux de chômage	+	+

# Sommaire

**1- Comment définir une émeute ?**

**2- Modélisation d'un indicateur de risque**

**3- Quel futur pour le risque d'émeutes ?**

**4- Conclusion**

**5- Echange Questions/Réponses**

# Conclusion



Un cadre juridique à sécuriser  
afin de garantir la pérennité du  
système.



Obtention d'un modèle prédictif  
avancé permettant un meilleur  
pilotage de l'exposition du risque  
SRCC.



Forte croissance du risque SRCC  
en France générant des  
difficultés d'assurabilité pour les  
différents acteurs.



L'année 2026 devrait être dans la  
continuité de la dynamique  
ascendante du nombre  
d'émeutes amorcée depuis 2010.



L'intégration de données  
assurantielles permettra d'affiner  
le modèle géographiquement et  
par typologie de risques

# Sommaire

**1- Comment définir une émeute ?**

**2- Modélisation d'un indicateur de risque**

**3- Quel futur pour le risque d'émeutes ?**

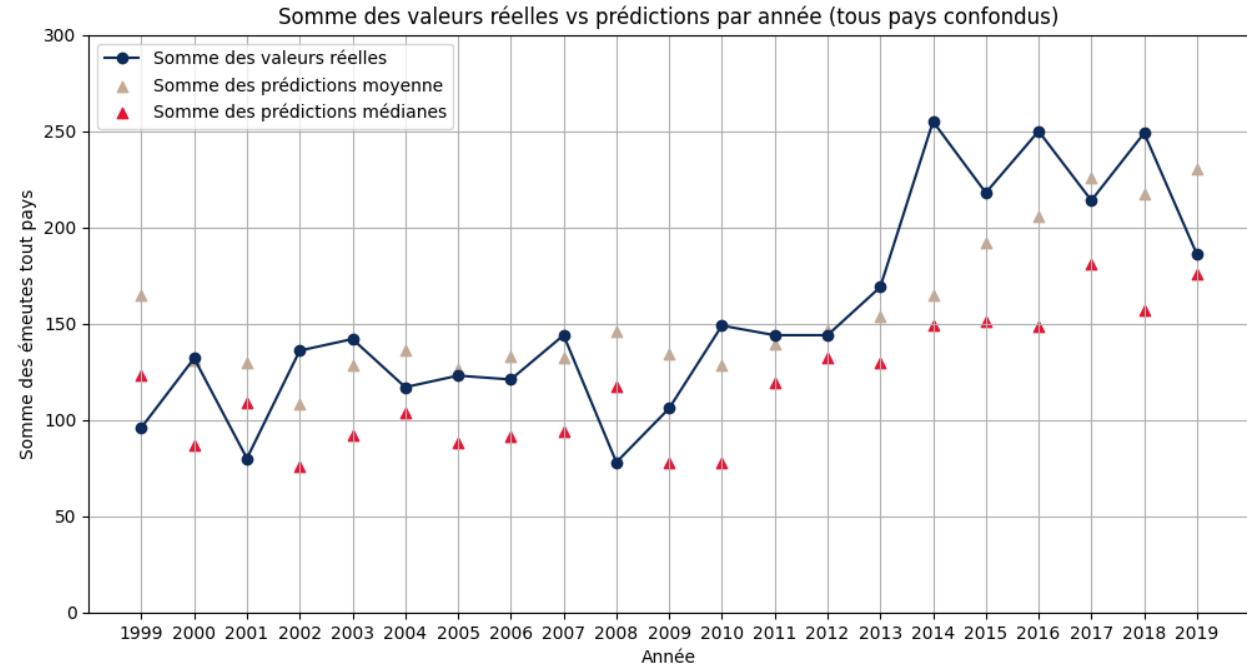
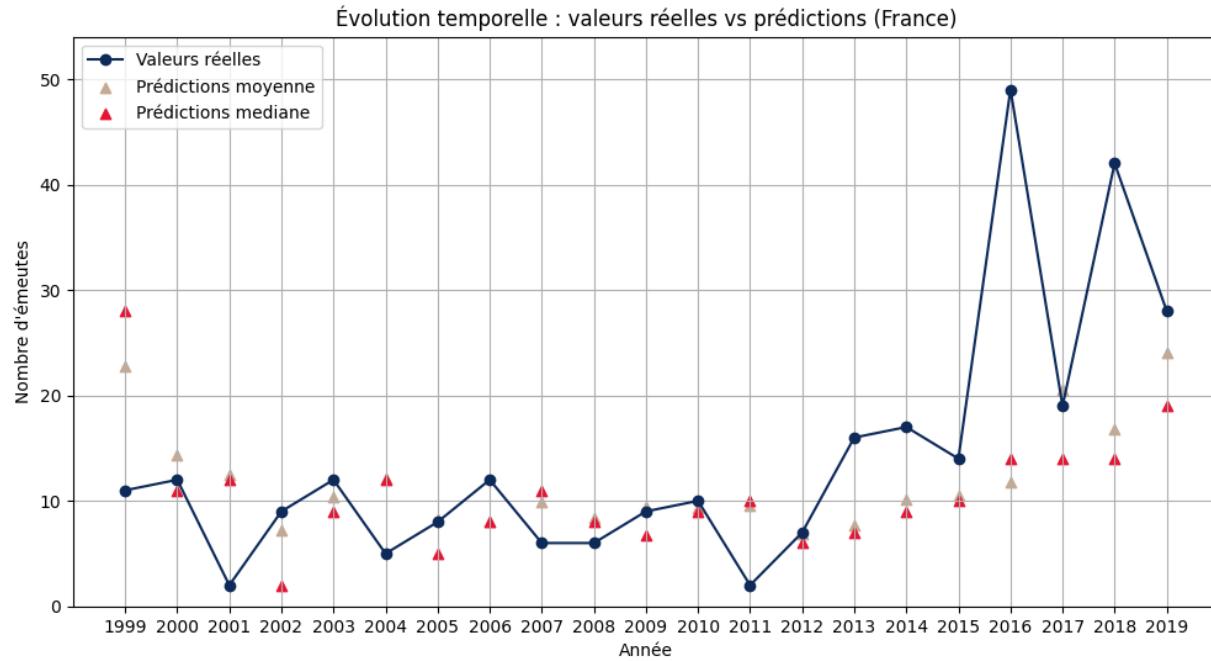
**4- Conclusion**

**5- Echange Questions/Réponses**

**Evaluez cet atelier**



# Annexe : Back Testing glissant



- › On modélise ici un climat de tension propice aux émeutes et non l'élément déclencheur d'une émeute (étincelle)
- › Le modèle capte correctement la tendance générale de l'évolution du nombre d'émeutes