



**Lilian PUGNET**

Responsable des études et projets  
MRN

## **Les aléas naturels orphelins : grêle et ruissellement**



**Jeudi 25 novembre 2021**

**En direct depuis l'auditorium de la Fédération Française de l'Assurance**

Le site Géorisques du MTES met à disposition les cartes d'aléa pour les phénomènes naturels suivants :

- Inondations (remontée de nappes, débordement de cours d'eau et submersion marine)
- Retrait-gonflement des argiles
- Mouvement de terrain
- Séisme

L'Eurocode 1 définit les zonages pour le vent et le poids de la neige.

**Aléa « orphelin » : aléa peu ou pas cartographié au regard de la sinistralité observée**



Base de **Données des Sinistres Indemnisés Liés aux Evénements Cat-Clim** alimentée par les sociétés d'assurance.

Sinistralité actuellement couverte : 1990-2019.



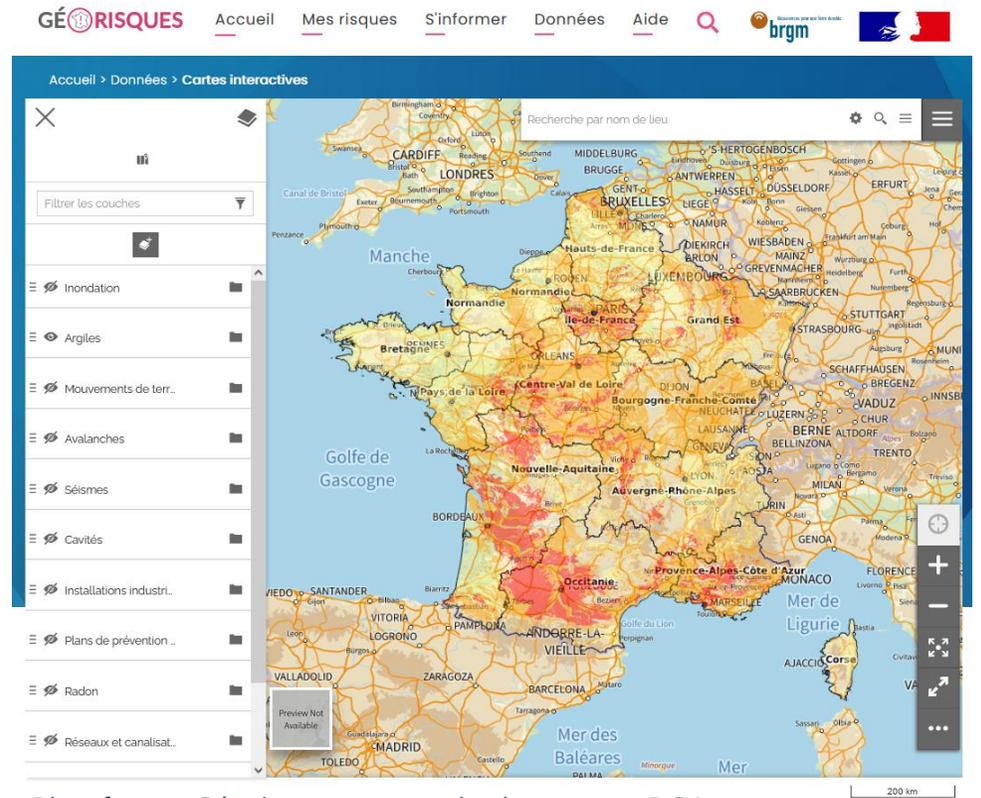
**300 M€**

Enjeux moyens annuels 2014-2018  
(source : FFA)



**700 M€**

Enjeux moyens annuels 2016-2020  
(source : FFA)



Plateforme Géorisques, exemple du zonage RGA

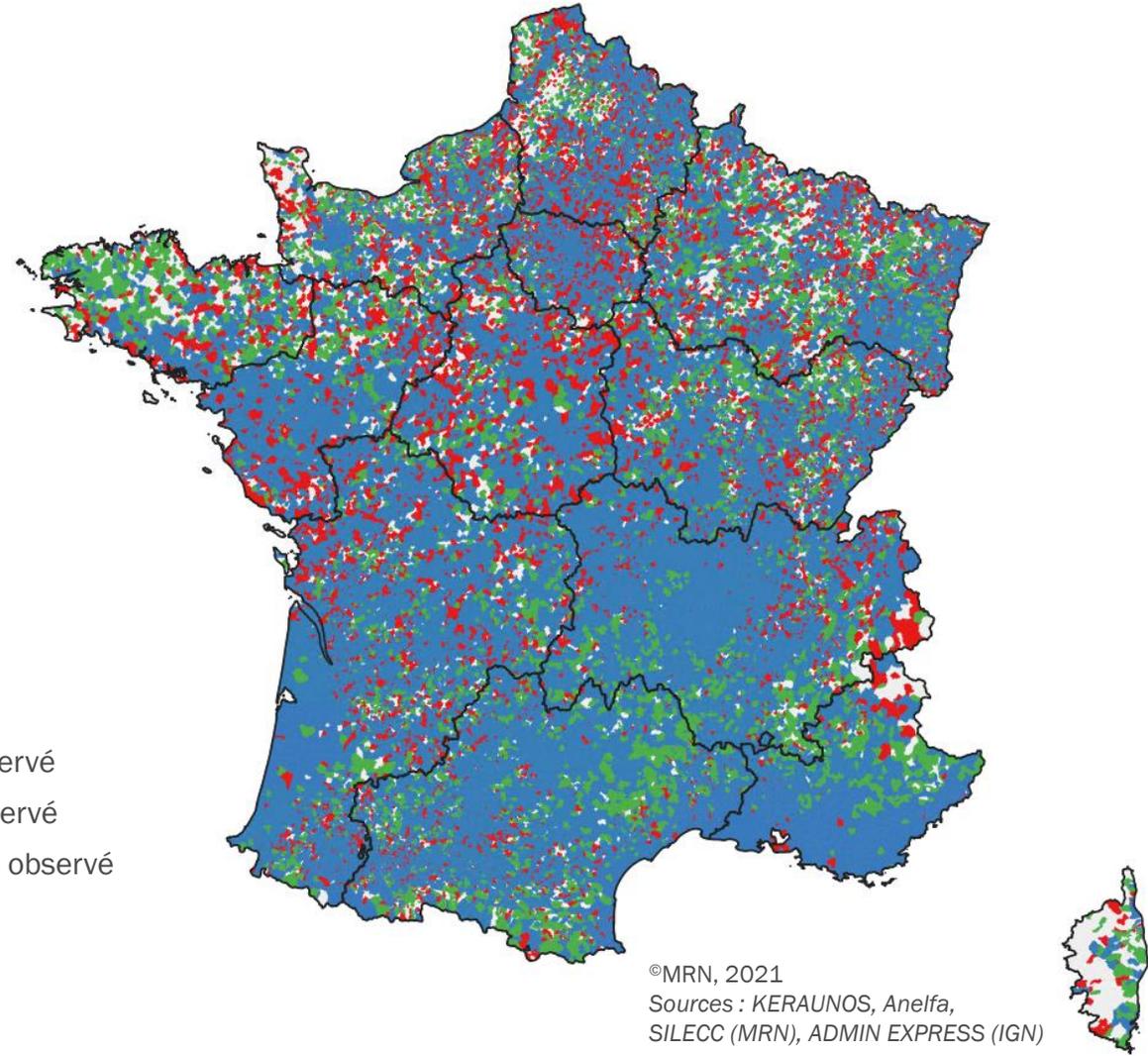
# Grêle : phénomène observé et sinistralité



**Nombre d'événements 2006-2020**  
**4 513**

**Communes distinctes impactées**  
**28 650**

Dont, **7 932** identifiées grâce aux données de sinistralité



- Répartition des communes impactées par la grêle**
- Communes sinistrées avec phénomène grêle observé
  - Communes sinistrées sans phénomène grêle observé
  - Communes non sinistrées avec phénomène grêle observé

©MRN, 2021  
Sources : KERAUNOS, Anelfa, SILECC (MRN), ADMIN EXPRESS (IGN)

# Cartographie MRN d'exposition à la Grêle

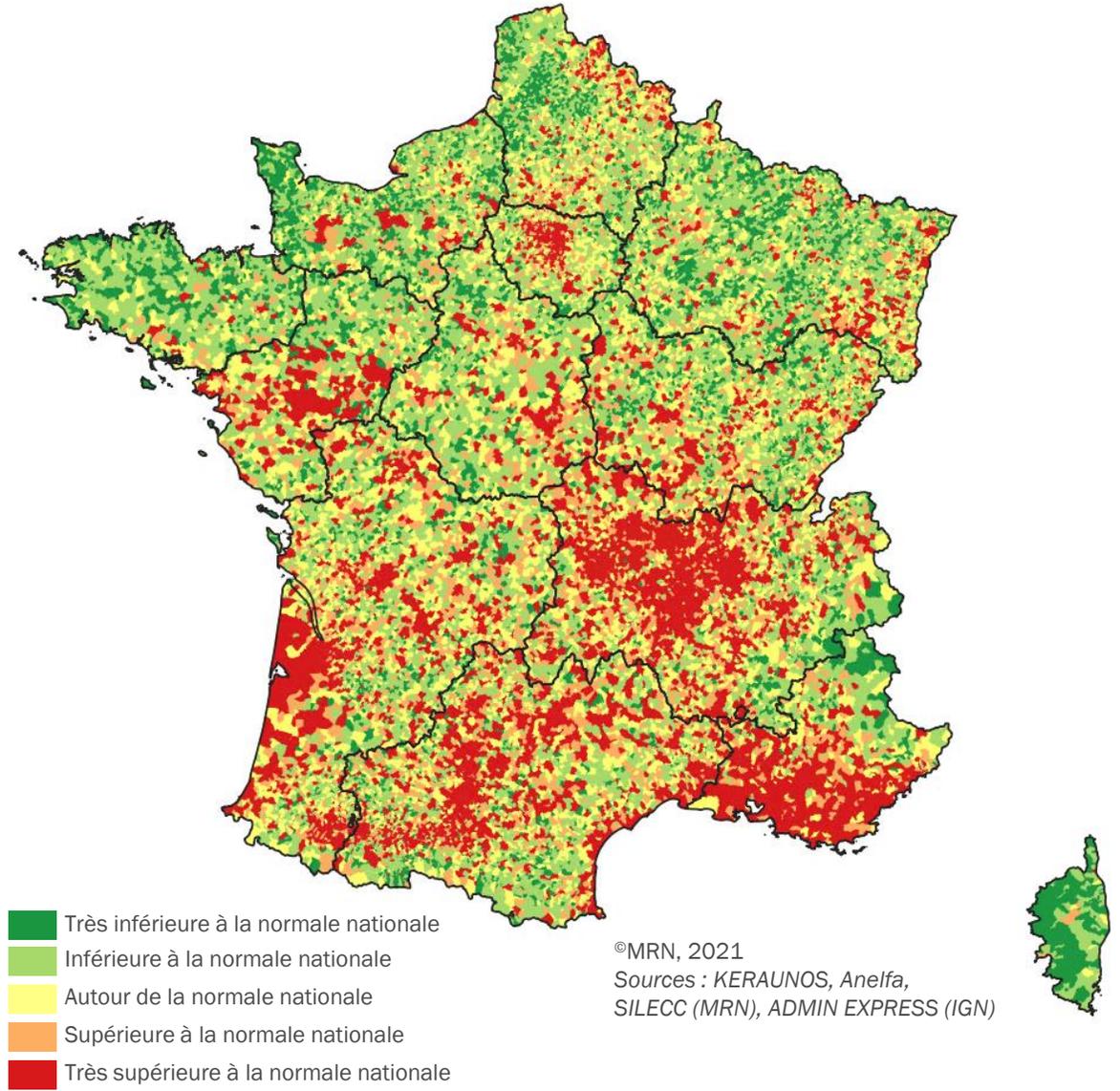


**Normale annuelle nationale  
par commune**

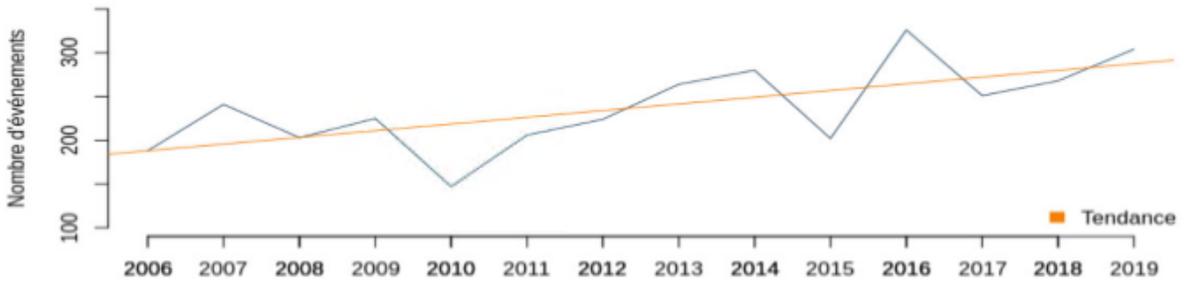
Probabilité de 1 sur 3 qu'un événement  
surviene chaque année

**Top 4 des fréquences moyennes  
annuelles**

Toulouse, Lyon, Saint-Etienne, Marseille  
avec plus de 5 événements par an



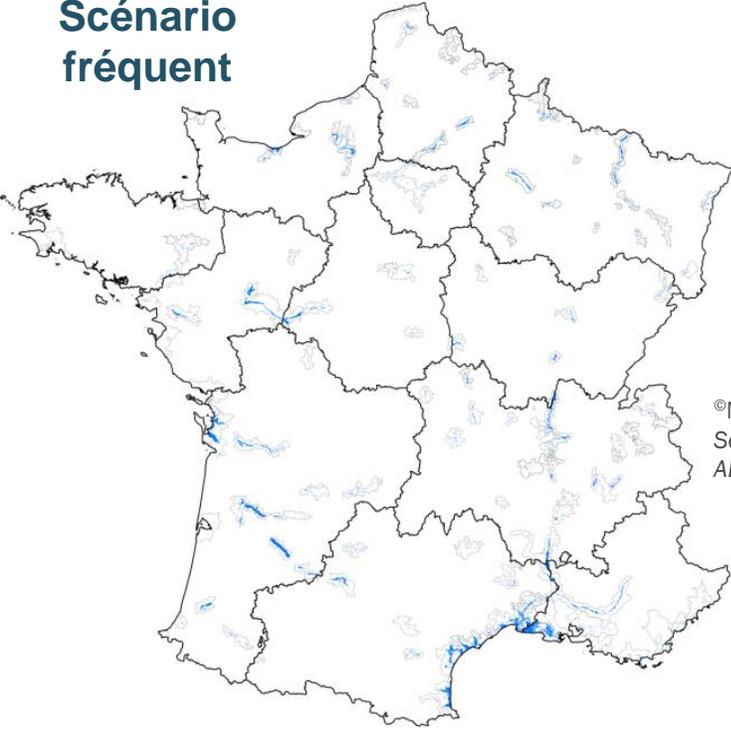
Série annuelle du nombre d'événements grêle sur la période 2006 - 2019



# 125 Territoires à Risques Importants d'inondation

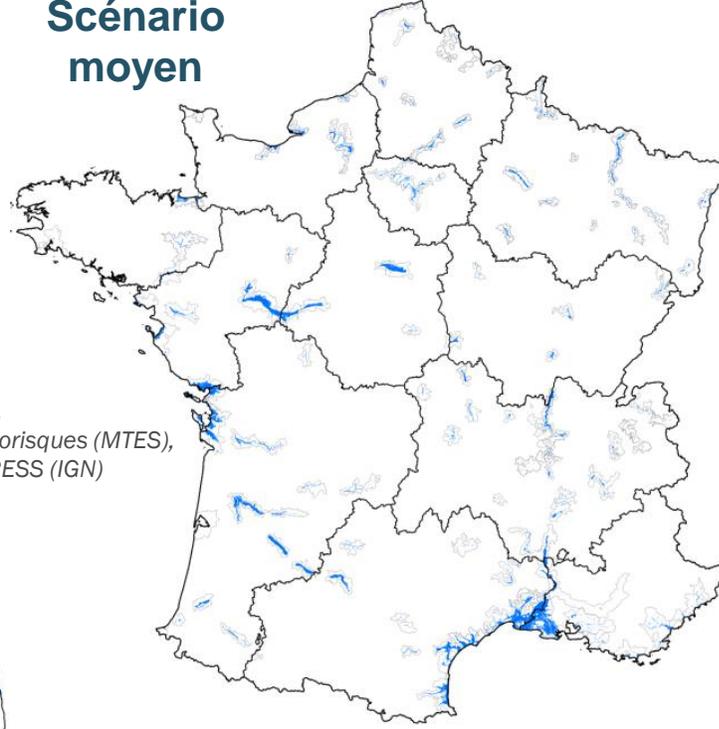


## Scénario fréquent

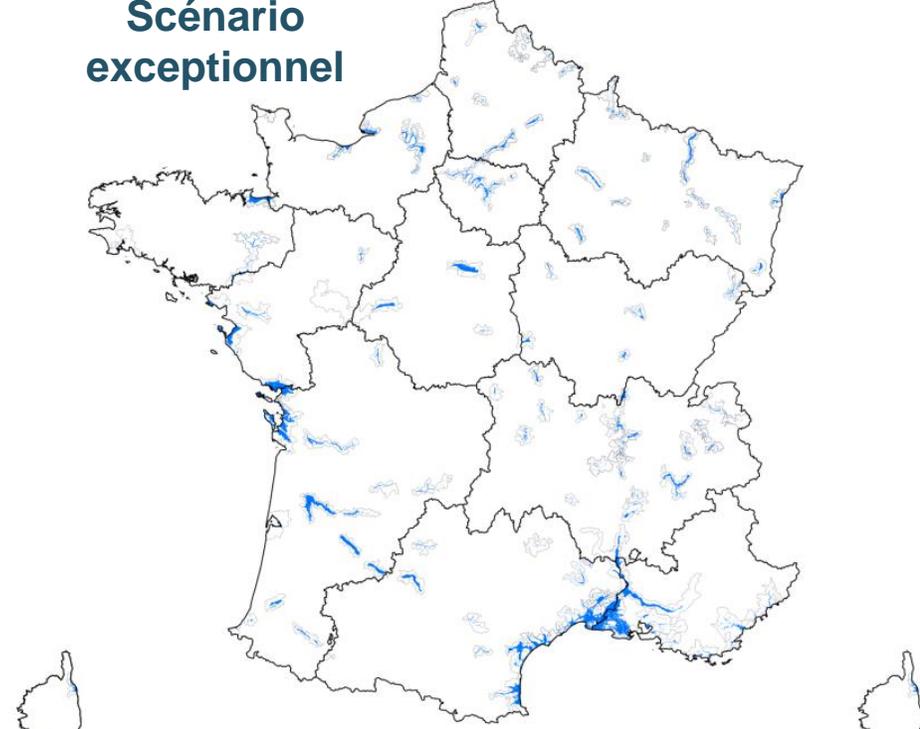


©MRN, 2021  
Sources : Géorisques (MTES),  
ADMIN EXPRESS (IGN)

## Scénario moyen



## Scénario exceptionnel



 Zones inondables  
 Limites communales des 125 TRI



BD SILECC  
MRN

Période de retour 10 à 30 ans

### Répartition des sinistres inondations

en nombre

4%

en charge

8%



BD SILECC  
MRN

Période de retour 100 à 300 ans

### Répartition des sinistres inondations

en nombre

11%

en charge

25%



BD SILECC  
MRN

Période de retour 1 000 ans

### Répartition des sinistres inondations

en nombre

15%

en charge

28%



## Répartition des sinistres inondations

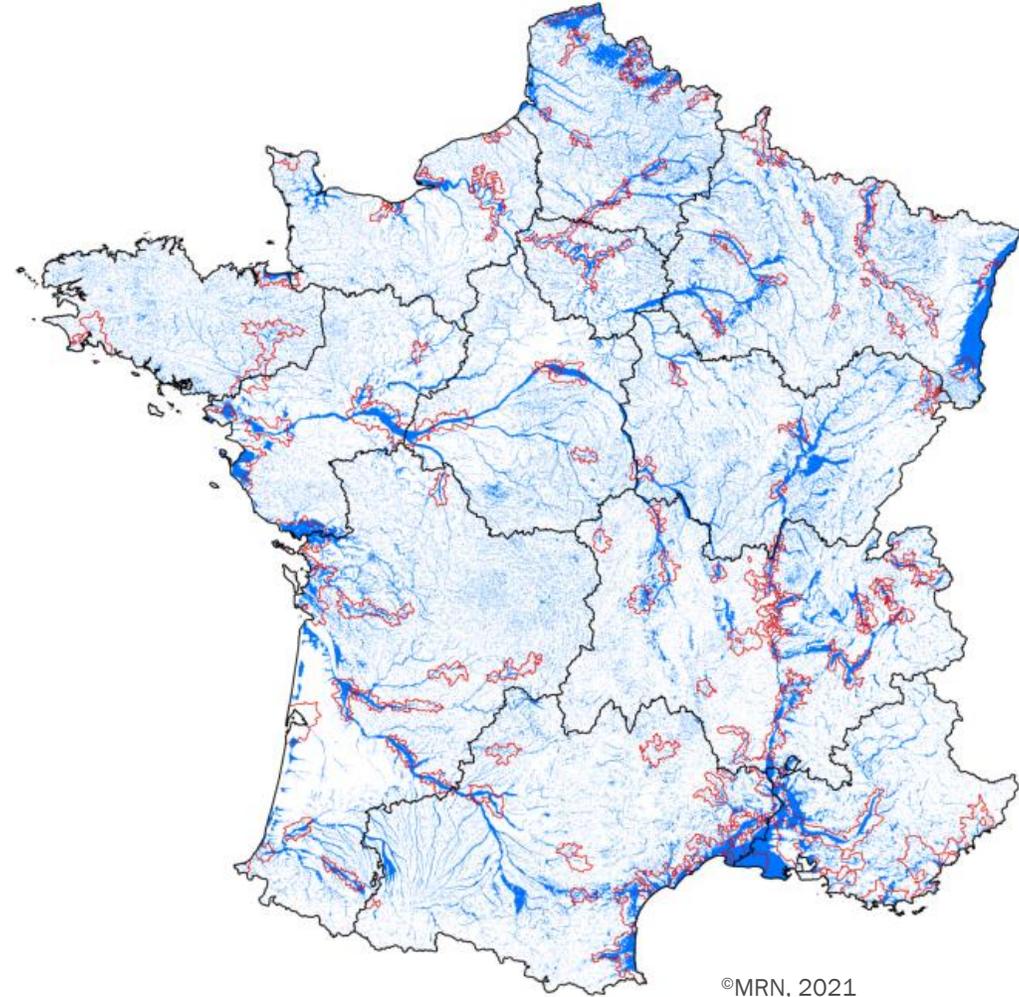
en nombre	en charge
<b>44%</b>	<b>58%</b>

### Part du territoire

**16%**

### Part de logements

**26%**



Zones inondables EAIP  
 Limites communales des 125 TRI

©MRN, 2021  
Sources : Géorisques (MTES),  
ADMIN EXPRESS (IGN)





## Accumulation des eaux de ruissellement

### Répartition des sinistres inondations

#### Zone d'exposition

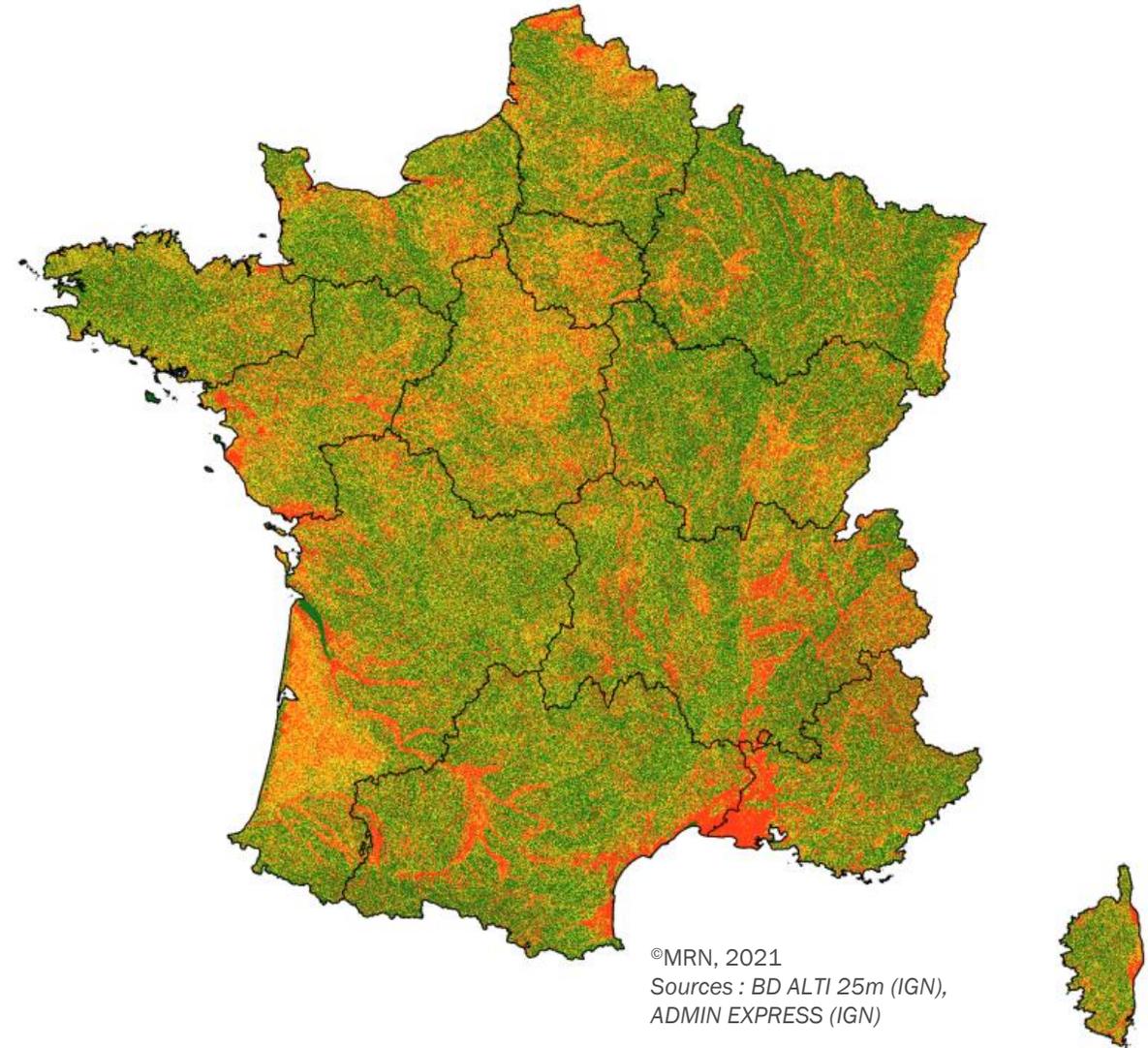
- Très forte
- Forte
- Moyenne
- Faible
- Très faible

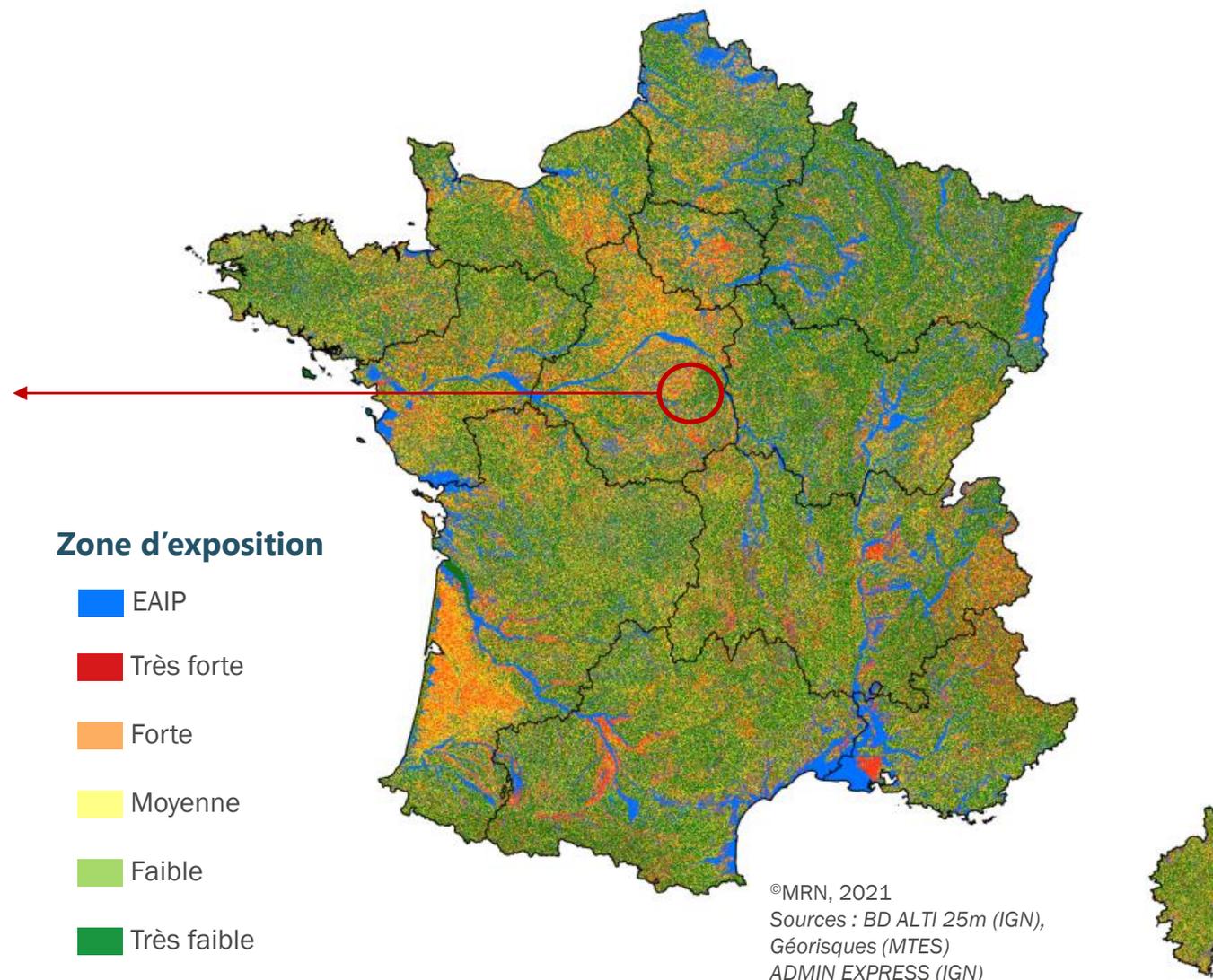
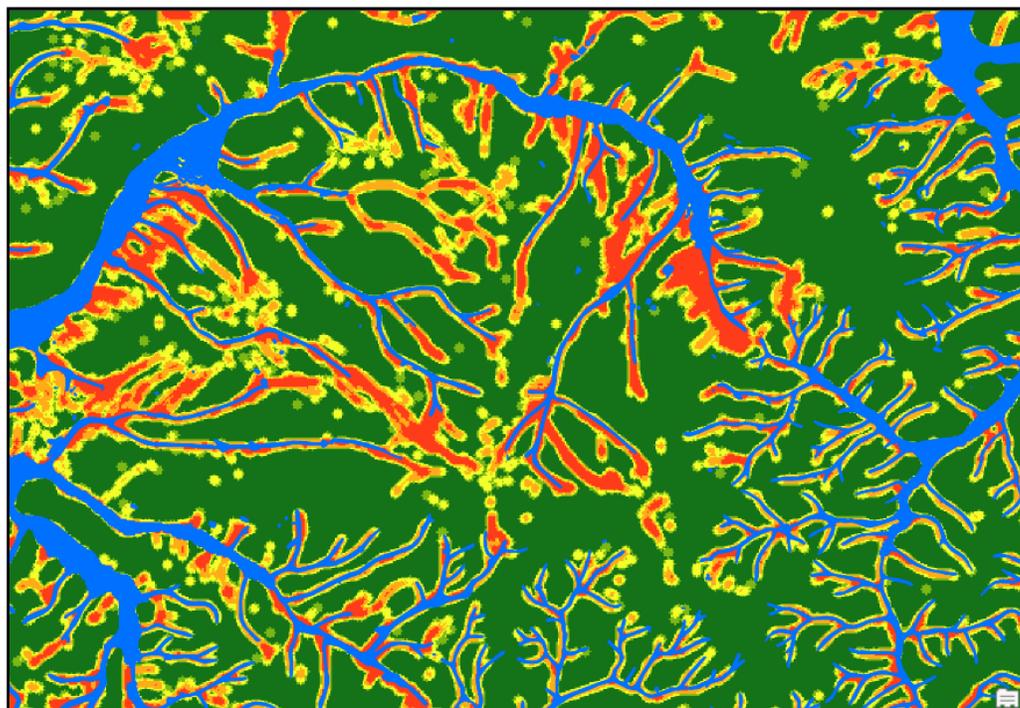
en nombre

**38%**  
**27%**  
**15%**  
**5%**  
**15%**

en charge

**47%**  
**27%**  
**13%**  
**4%**  
**9%**





## La BD SILECC permet de mettre en évidence :

- Pour la grêle, de nombreux sinistres surviennent en dehors des zones observées
- Pour l'inondation, la majorité des sinistres se situe en dehors des cartographies existantes

→ D'où la nécessité d'améliorer la connaissance sur ces deux aléas « orphelins »

## La BD SILECC permet de produire de la connaissance :

- Pour la grêle, cartographie nationale de l'exposition en complément des observations
- Pour l'inondation, validation de la pertinence d'une cartographie nationale