

AFPCN et IMDR
Journée vigilance et alerte: risques tsunamis et submersions marines
(1er juin 2010)

***HISTORIQUE DES RISQUES DE SUBMERSIONS MARINES POUR LES
LITTORAUX Français
(Charente-Vendée, Normandie, Méditerranée)***



Ex voto d'une tempête au large d'Honfleur (1770)

Emmanuel Garnier
Maître de conférences habilité en histoire
Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement UMR CEA-CNRS-IPSL-UVSQ
Centre de Recherche d'Histoire Quantitative UMR CNRS-Université de Caen
<http://www.crhq.cnrs.fr/cv/G/GARNIER-E-ACTU.html>

QuickTime™ et un
décodeur MPEG (non compris)
sont requis pour visionner cette image.

CLIMat et espaces URBains
XVIe-début XXe siècles
Etude des impacts climatiques et des
formes
de résilience en milieux urbains dans
l'histoire
PIRVE MEEDM-CNRS

Les **REfus** de la **Nature**. **Sociétés et Extrêmes Climatiques**



GIS Climat Société Environnement
CEA-IPSL-CNRS-X-UVSQ

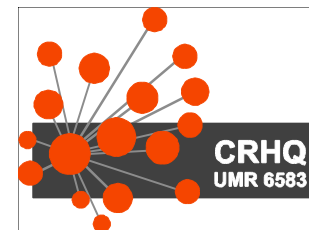
*Etude des événements extrêmes
Au cours du dernier millénaire*

ANR CHEDAR

Climate, Health and
Environment:
Data Rescue and modelling
CEA (LSCE), IPSL, Météo
France

En marge de ces projets:

Submersions de tempêtes et tsunamis dans l'histoire?



Les mots et les sources d'une histoire des submersions sur les littoraux français

- **La réalité sémantique** des archives:
 - * les temps des *vimères*, *malines*, *crétines* et autres *houragans*
 - * et celui des raz de marée à compter XIXe s
 - * un dilemme: identifier le *tsunami* (« ... après un bruit sourd, légère secousse »)
- **Textuelles**
 - * administratives:
 - + délibérations municipales (Ancien Régime et période contemporaine)
 - + AR: intendances (série C), Amirautés (série B)
 - + 1789...: Préfectures (dommages, indemnisations), Ponts&Chaussées, Eaux&Forêts (séries M et P)
 - * for privé, annales, chroniques
 - + journal météorologique du négociant rochelais Lambertz, G de Gouberville)
 - + chroniques établissements religieux: St-Maixant, Troarn, Mt-St-Michel, etc.
- **Instrumentales**
 - * SRM
 - * Observatoire de Paris, Mémoire de l'Académie royale des Sciences
 - * archives de la Marine (SHOM, SHM Rochefort, Cherbourg, Vincennes...) et du Génie (Vincennes)

Rapport sur le tempête du 17 janvier 1784 à La Rochelle.
Académie de Médecine, fonds Société royale de médecine, 137 dr 18.

The image shows a handwritten report on aged paper, titled "Tempête du 17 Janvier 1784. de la Rochelle". It contains a table with columns for "Jours", "Diamètres de la lune", "Mouvements de la lune", "Vents", and "Les effets de la tempête". The table records data for the 15th, 16th, 17th, and 18th of January. The 17th is the most detailed, showing wind directions (S.E., S.W., N.E.) and descriptions of the storm's impact, such as "grande pluie", "vent de mer", and "grande force".

Jours	Diamètres de la lune	Mouvements de la lune	Vents	Les effets de la tempête
15.	7 28. 5. 7	6. 11. 10. 1	S.E. ...	Vegetes, bruyant, bruyant tout le jour
16.	7 28. 5. 8	6. 11. 10. 1	S.E. ...	Vegetes, bruyant tout le jour
17.	7 28. 5. 7	6. 11. 10. 1	S.E. ...	grande pluie, vent de mer, grande force
18.	7 28. 5. 8	6. 11. 10. 1	S.E. ...	grande pluie, vent de mer, grande force

- **Iconographiques:** *ex voto* marins
- **Presse (XIXe-XXe s)**

Une pesée globale

Tsunamis et submersions de tempêtes sur les littoraux atlantiques, méditerranéens et en Manche (1500-2010)

Effectif total: 73 évts

Poitou-Charente-Vendée: 34
événements

* Une traque déjà bien engagée
(publication Journal de J. Lambertz)

Méditerranée: 29 événements

•Une simple ébauche

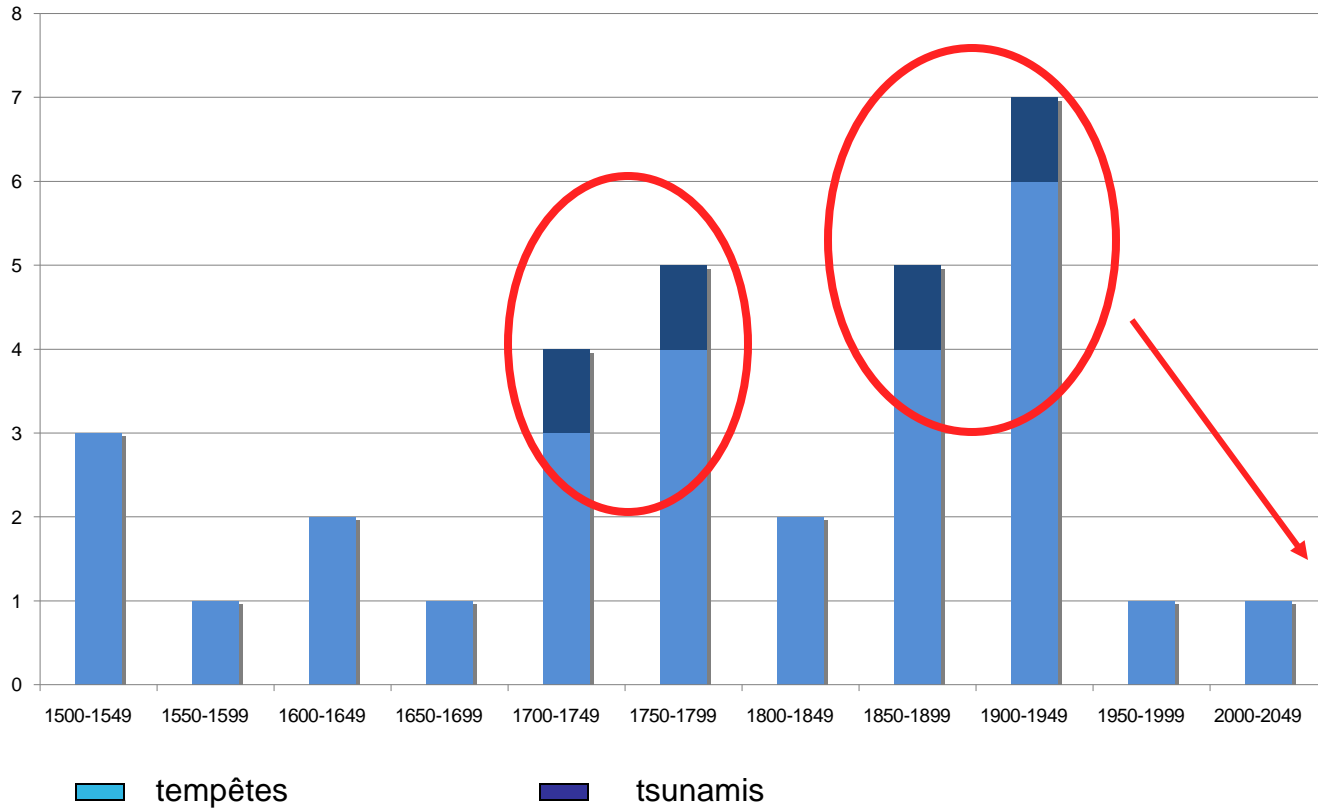
BN-estuaire Seine: 10 événements

•Surtout la Basse-Normandie

•Dépouillements inachevés, faute de
temps (XVIIIe-Xxe s)

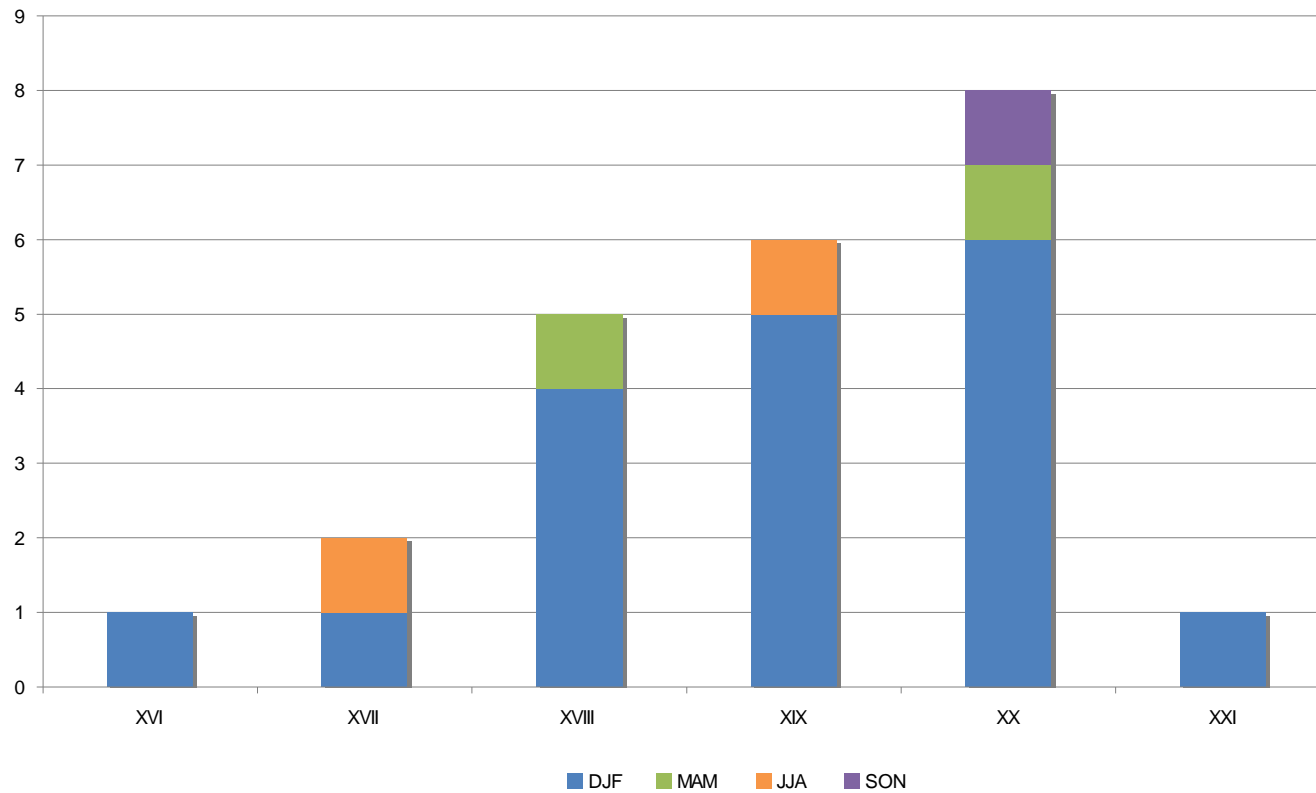
Poitou-Charente-Vendée

Rythmes et tendances



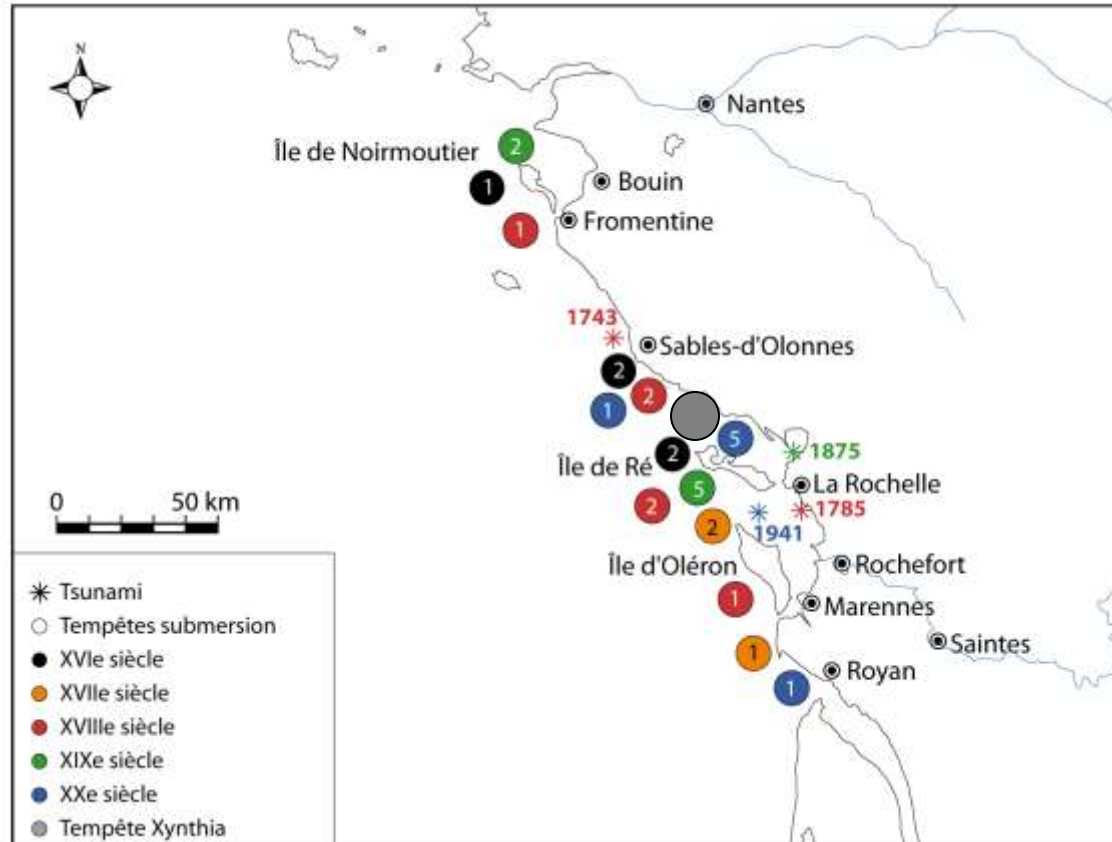
Poitou-Charente-Vendée

Saisonnalité des événements par siècle



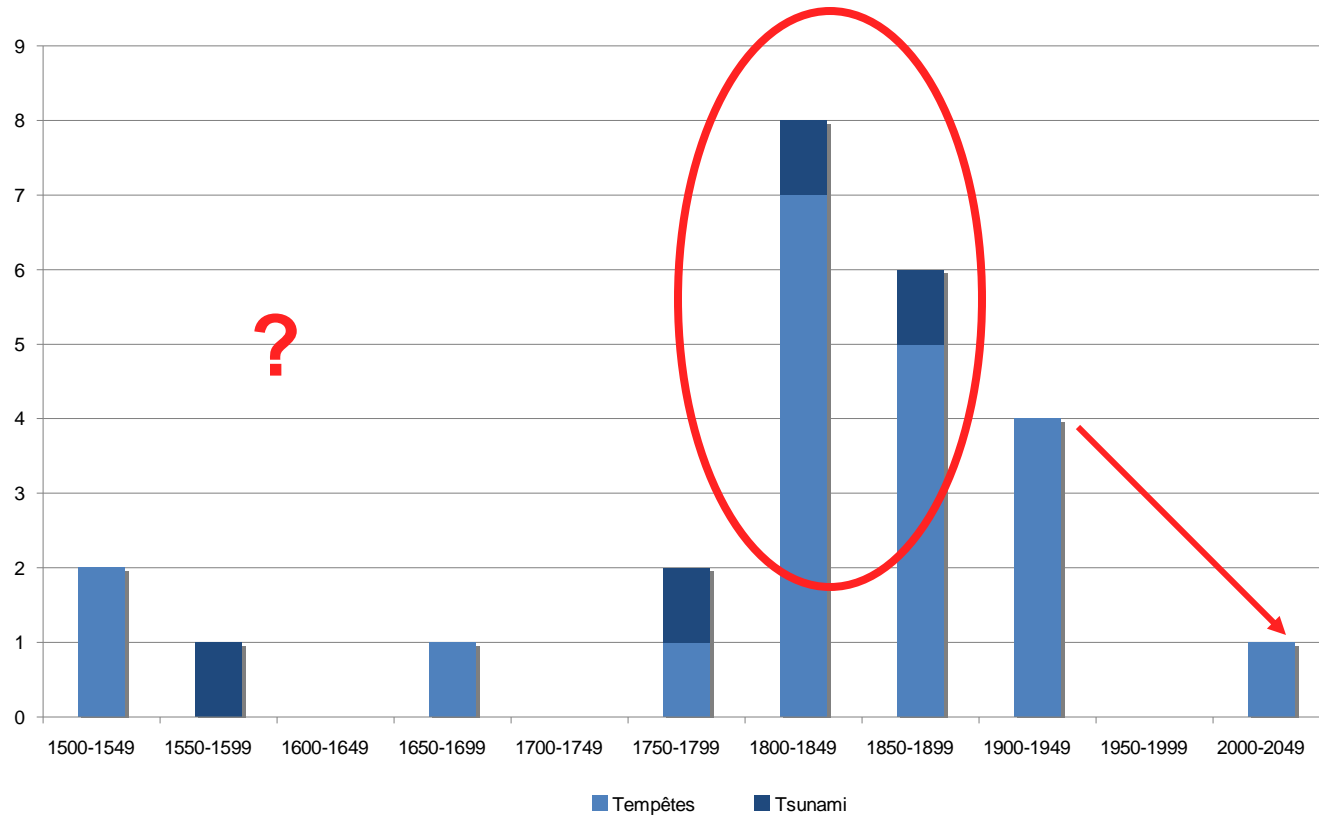
Poitou-Charente-Vendée

Tsunamis et submersions de tempêtes : les territoires du risque des 500 dernières années



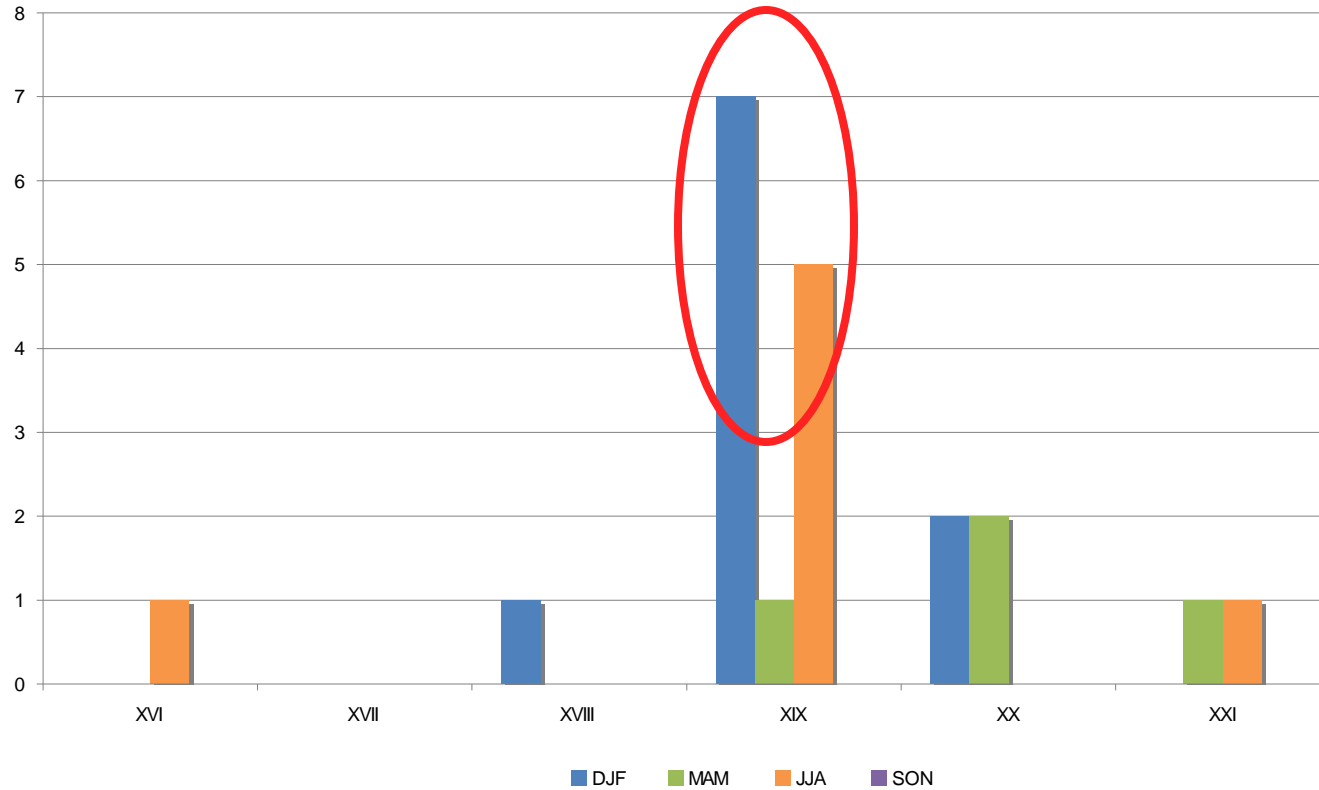
Littoral méditerranéen

Rythmes et tendances



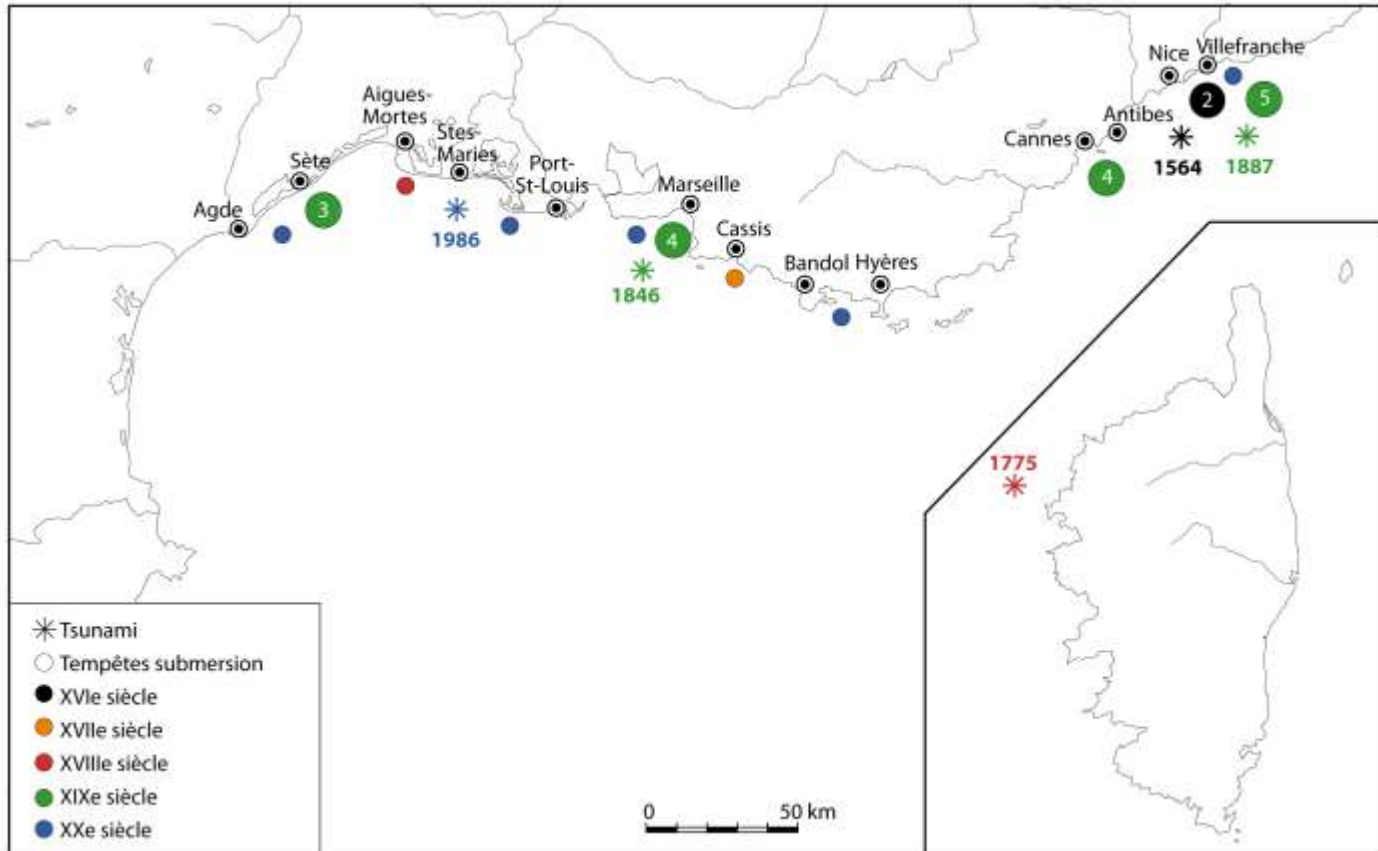
Littoral méditerranéen

Saisonnalité des événements par siècle

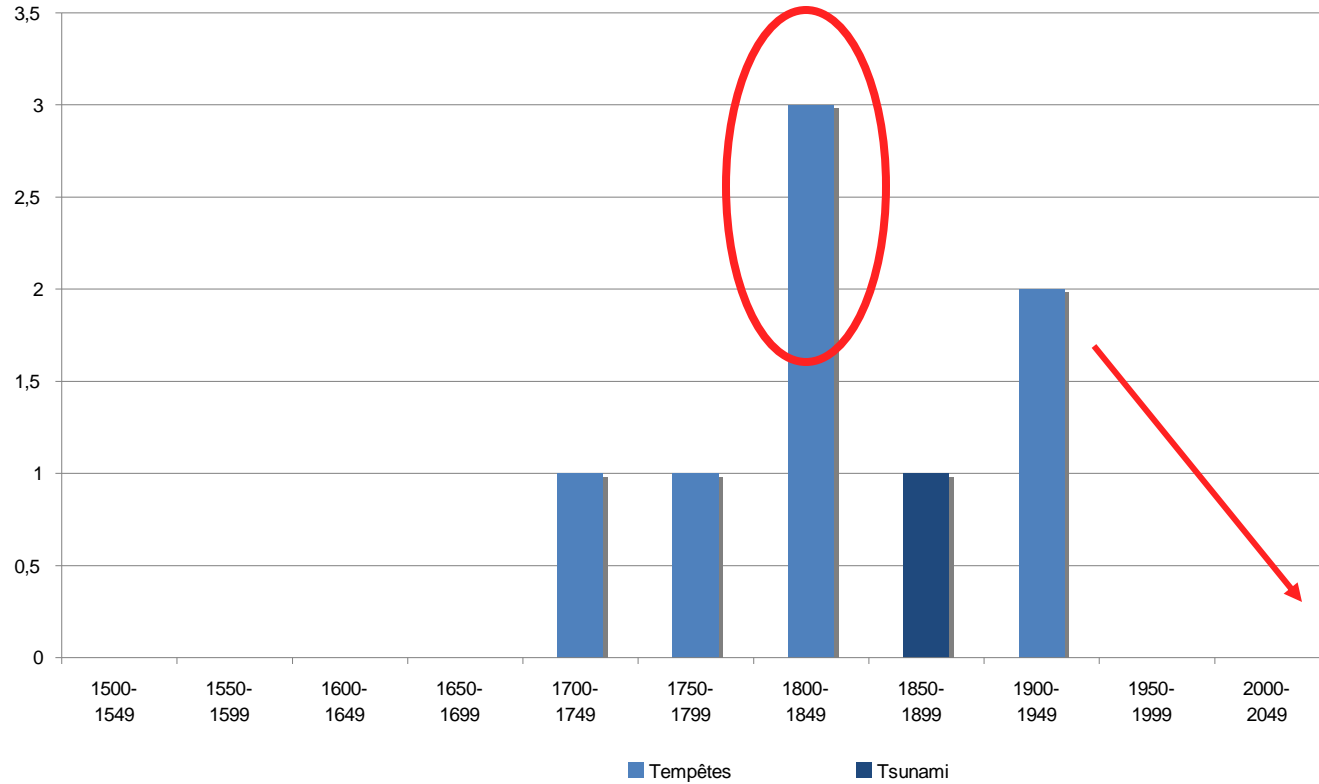


Littoral méditerranéen

Tsunamis et submersions de tempêtes : les territoires du risque des 500 dernières années

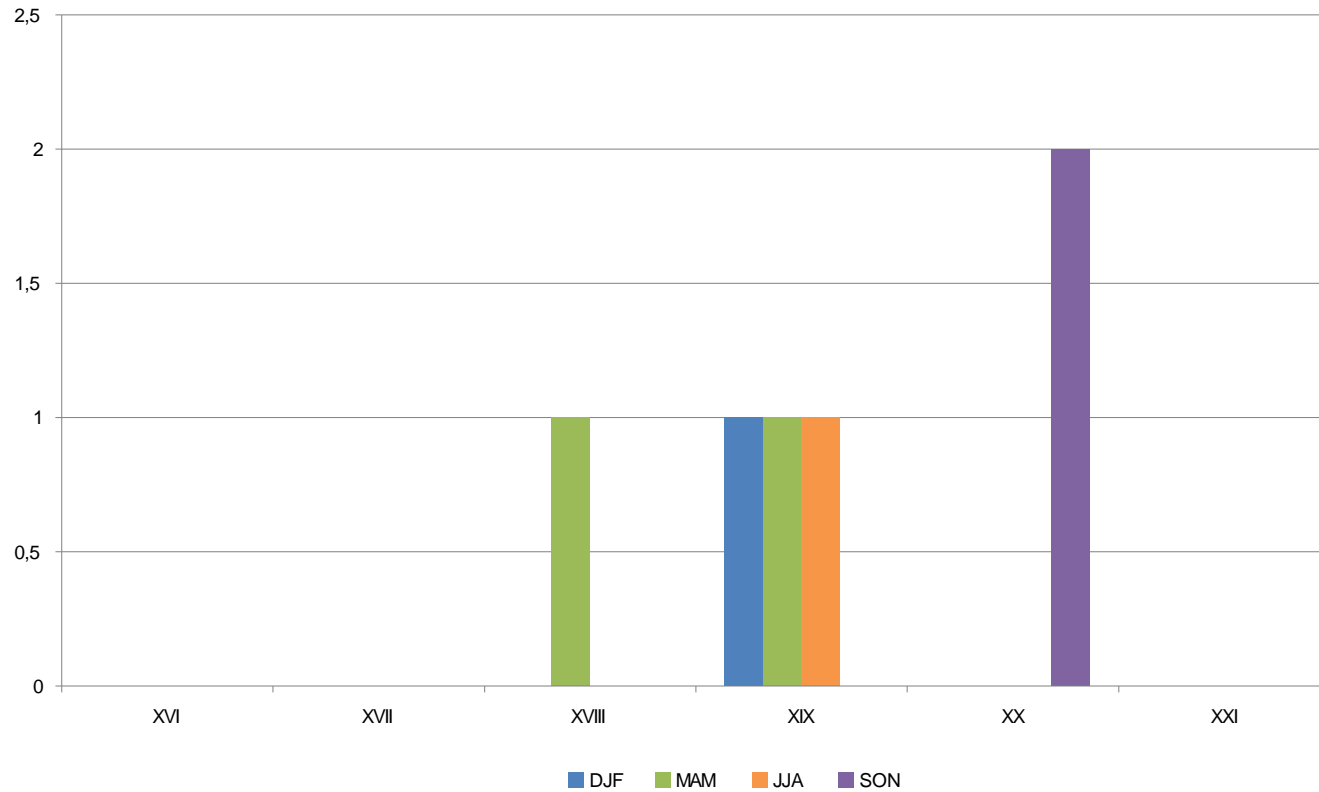


Littoral normand Rythmes et tendances



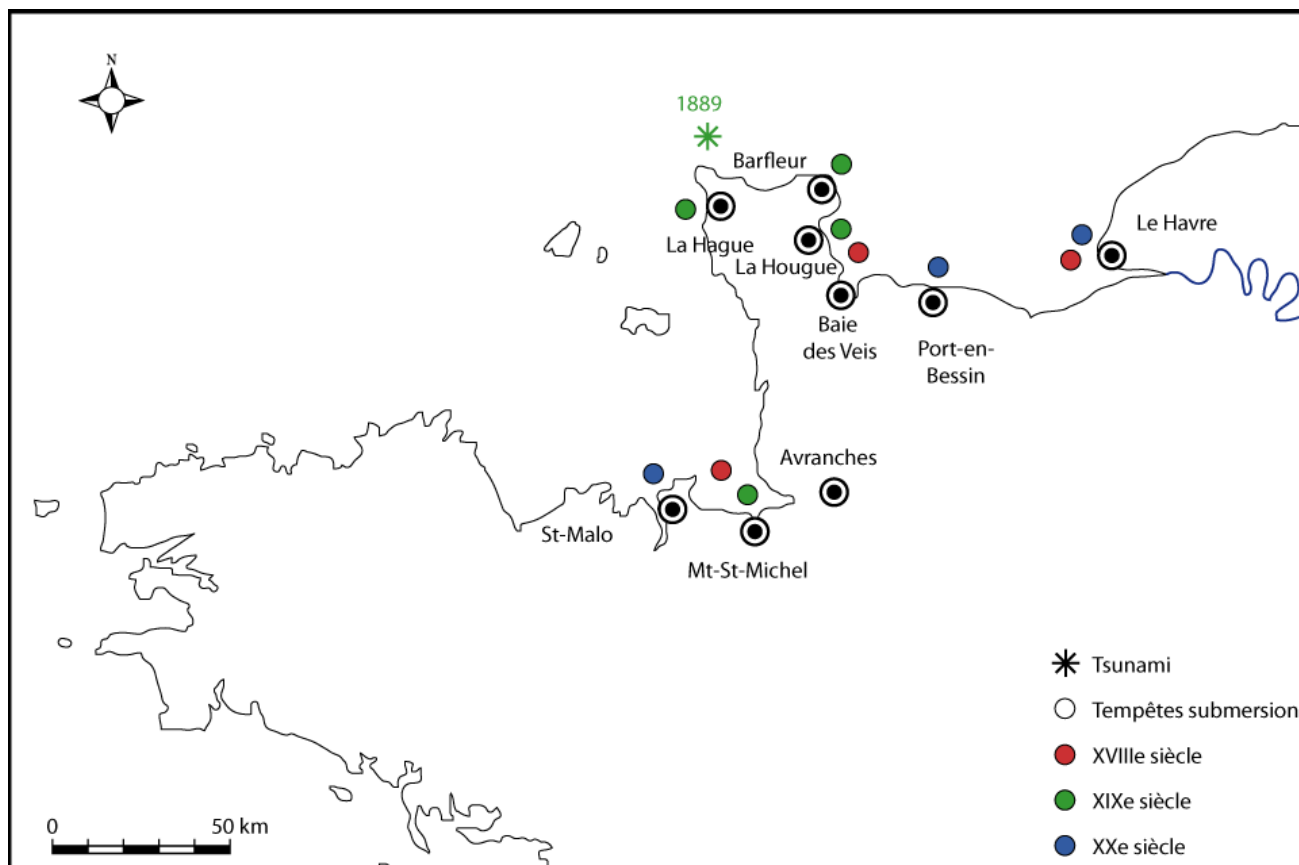
Littoral normand

Saisonnalité des événements par siècle



Littoral normand

Tsunamis et submersions de tempêtes : les territoires du risque des 300 dernières années



Avant Xynthia: le raz de marée de Noirmoutier en 1937

Dans la nuit du 13 au 14 mars

- Forte marée
- Violente tempête

Dommages:

- Champs, prés envahis et imprégnés de sel
- Route de St-Jean-de-Mont à Beauvoir coupée
- pas de décès signalés (tocsin)
- réveil de la mémoire (1598 et 1877)

« Cette tempête (1877) avait marqué le début d'une ère nouvelle de tranquillité que certains pensaient définitive et que les événements de mars ont interrompue... »

(extrait délibérations mun. Fromentine)



Raz de marée historiques



Contexte:

Maline
Vimère
pluviométrie



Impacts:

digues
Marais salants inondés
Récoltes, vignes détruites
Ponts, routes
Habitat (2 exemples)
Mortalité faibles (plutôt les marins)



Prévention-alerte:

Mémoire jusqu'au XIXe s
Bâti en 2e ligne
Réseau des clochers
Réaction/solidarité communautés littorales

*... le mauvais état de nos digues qui nous expose à une submersion, et
À la perte d'une grande partie de nos grains, de nos vignes et de nos
Marais ».*

Extrait des cahiers de doléances des habitants d'Ars-en-Ré
1789.

Conclusion

- **Un front pionnier** sur le plan historique
 - * L'investissement en temps
 - + des dépouillements longs et fastidieux et « paléographiquement » ardu: ampleur et dispersion des fonds d'archives dans la perspective d'une approche nationale et chronologiquement robuste.
 - + nécessite une recherche à temps complet
 - + dialogue transdisciplinaire
 - * Le *french* paradoxe: un intérêt mitigé des historiens pour les événements extrêmes et le climat en général # question triviale, passablement opportuniste-----> quel vivier de compétences?
- **Les horizons historiques:**
 - * **fréquence/recrudescence et sévérité des submersions** depuis l'an 1 000 en France
 - + des événements si inédits?
 - * une **approche cartographique multiscalaire** du risque et de la vulnérabilité (de la région à la commune)
 - * à moyen terme: **un outil d'aide à la décision et de communication pour les élus**
 - + mémoire/culture/perception du risque # rupture post 1950 (trou d'air mémoriel !)
 - + formes collectives (citoyennes?) de prévention-alerte
 - + les formes d'adaptation et de résilience des territoires depuis 5 siècles

Orientations bibliographiques historiques:

Garnier, E., *Les dérangements du temps*, Paris, Plon, 2010

Garnier, E., Surville, F(dir.), *Climat et révolutions autour du Journal du négociant Jacob Lambertz*, Le Croît Vif, 2010.

Pfister, Garnier et al., « The meteorological framework and the cultural memory of severe winter-storms in 18th and 19th centuries Europe », *Climatic Change*, 2010, DOI 10. 1007/s10584-9784-y.