



DE LA RECHERCHE À L'INDUSTRIE

CENALT – French NTWC – TSP

NEAM Steering Committee – 8 -11 April 2022

- ▶ 6 messages
- ▶ 5 NE Atlantic (info)
- ▶ 1 Mediterranean Sea
 - Advisory for Algeria, Italy, Spain, Tunisia
 - Sea level monitoring



► Atlantic Ocean

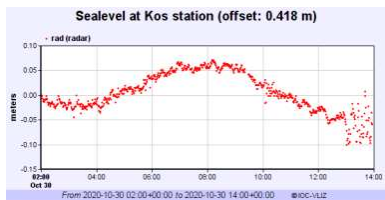
- Already 8 information messages



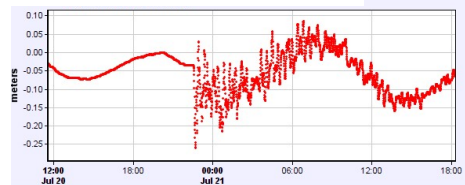
► 72 messages

- Including 7 tsunamis with sea level variations recorded

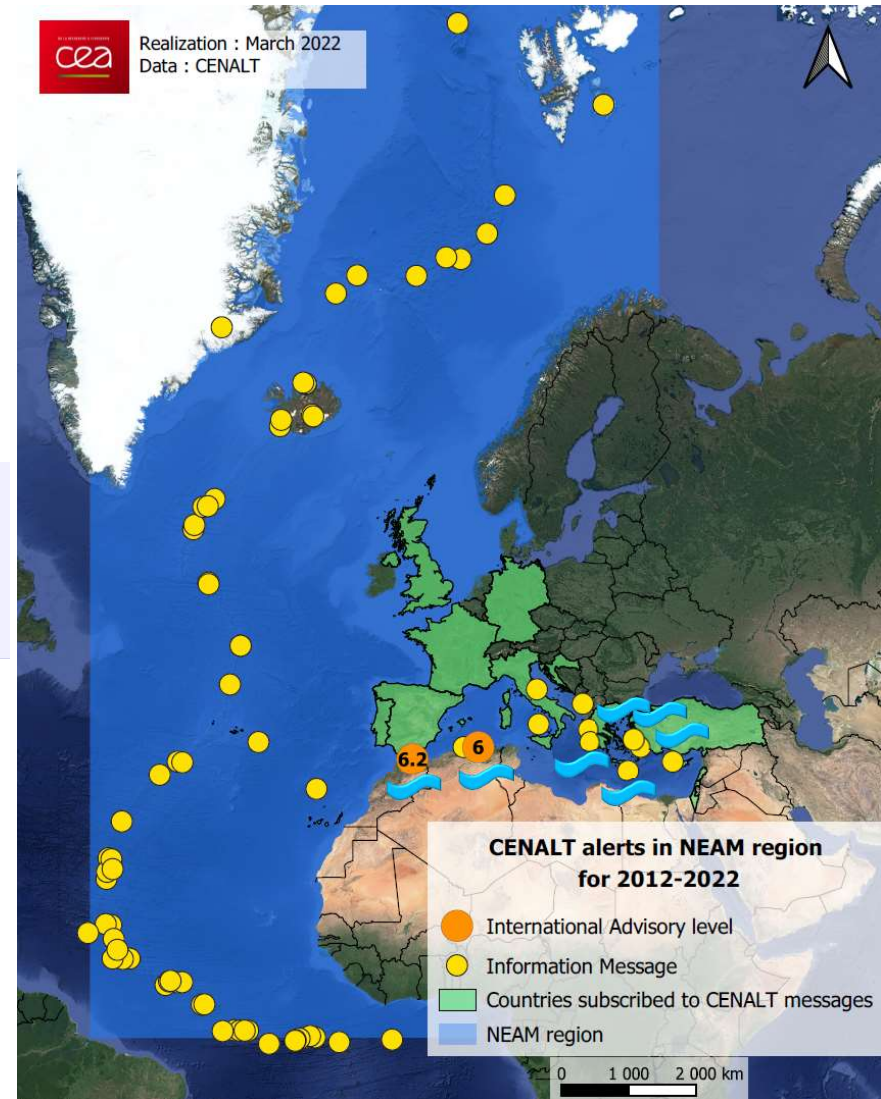
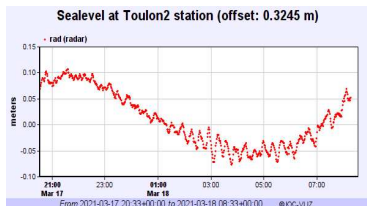
Izmir-Samos
30/10/2020

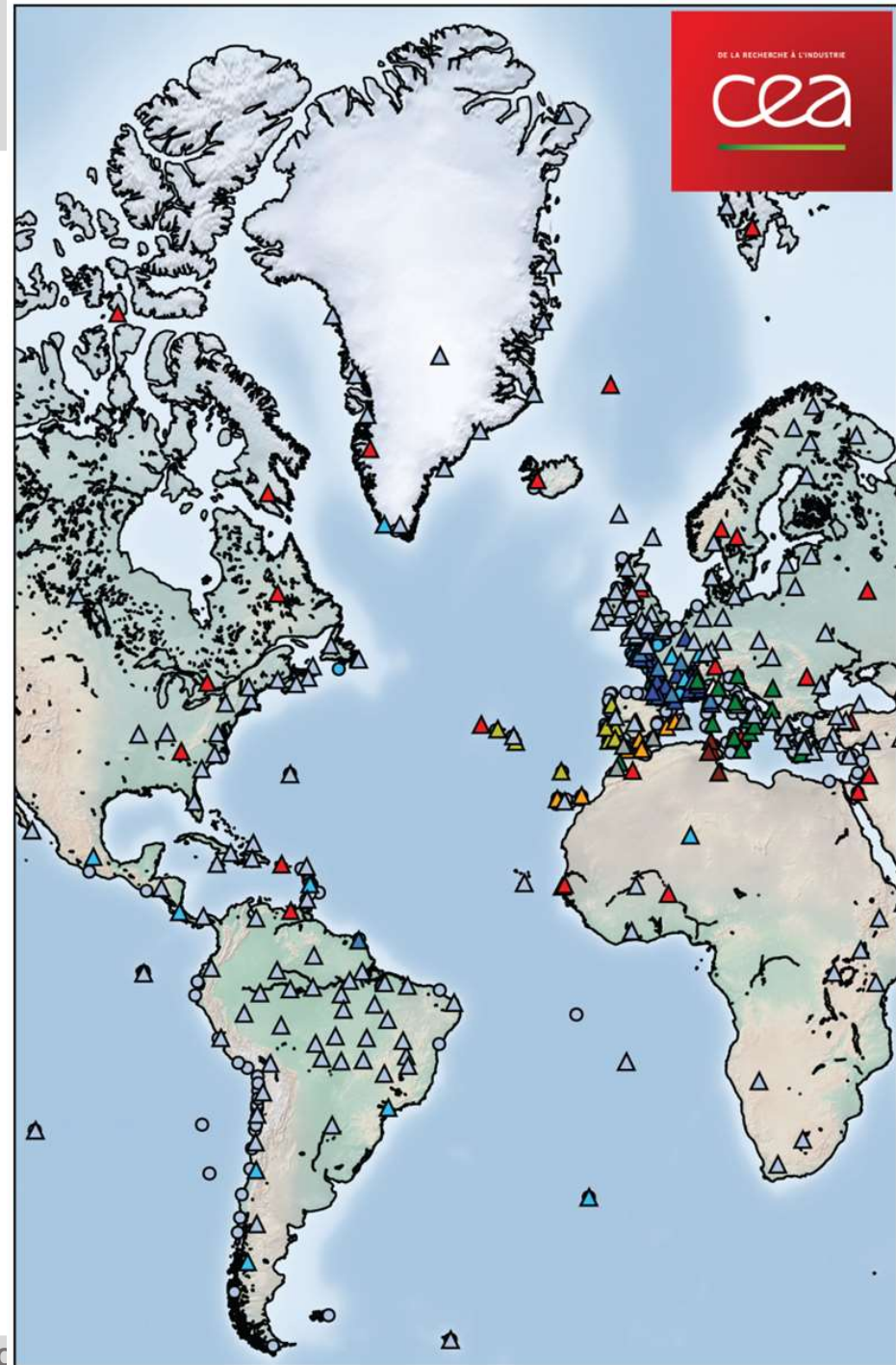
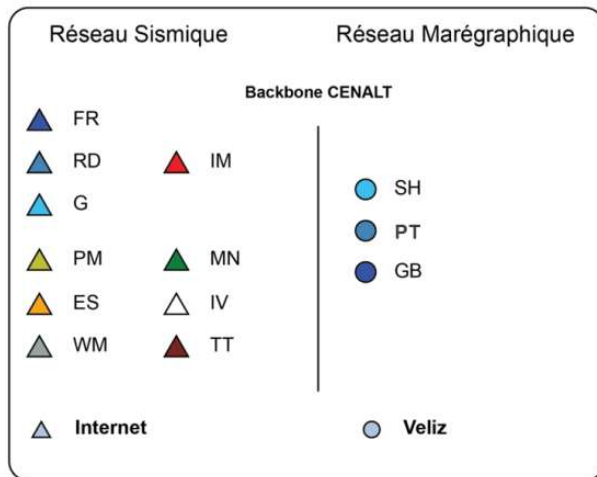


Bodrum-Kos
20/07/2017

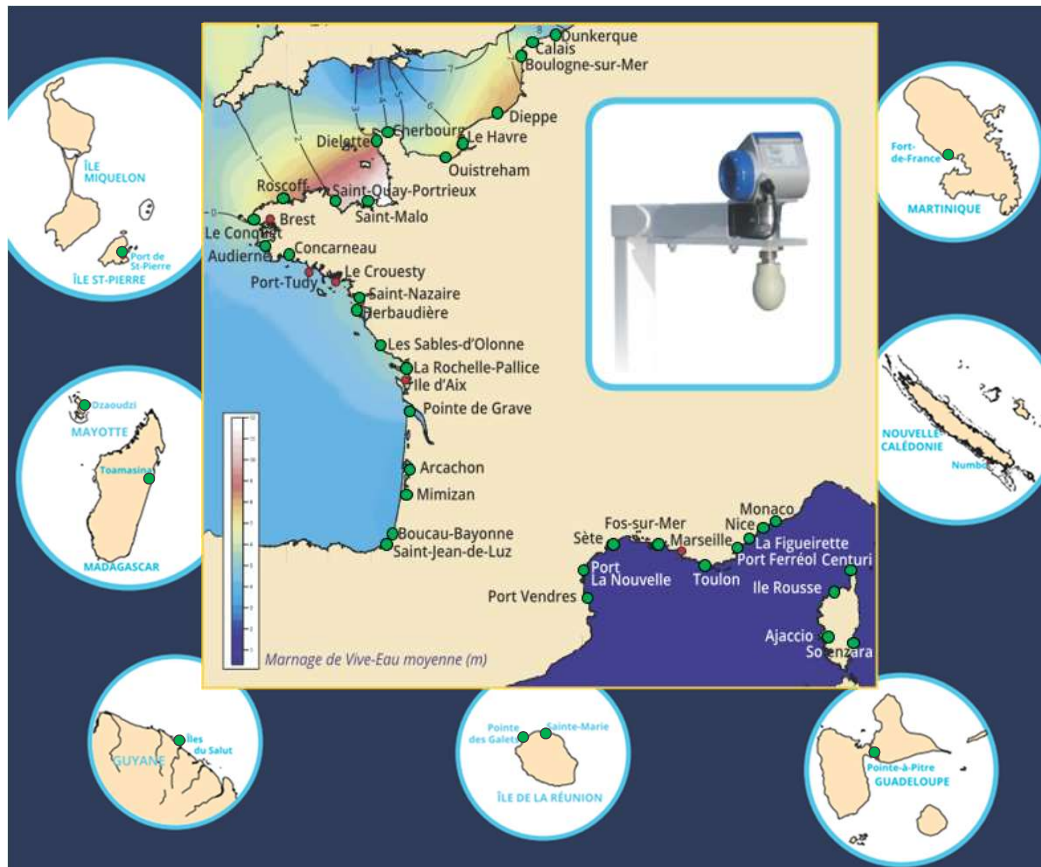


North Algeria
18/03/2021





- ▶ French tide gauge network (RONIM): 41 stations available at Cenalt (VPN)
- ▶ Major modernisation

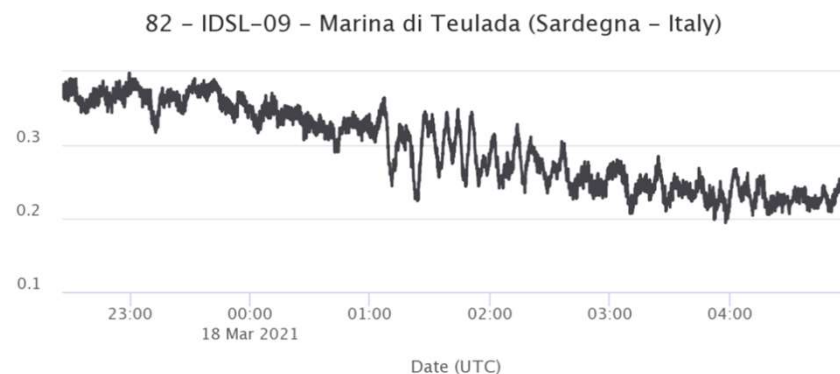
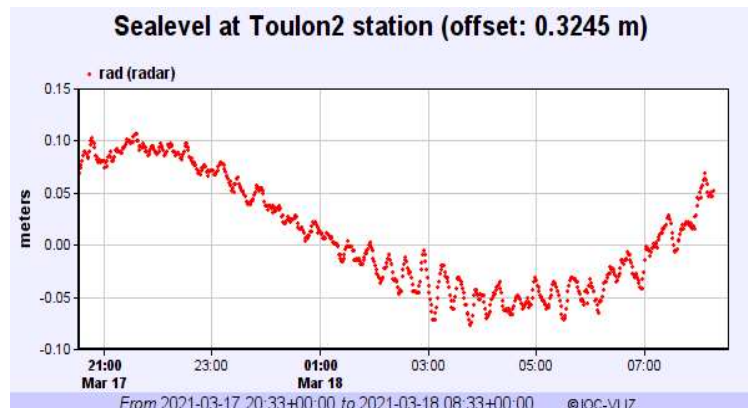


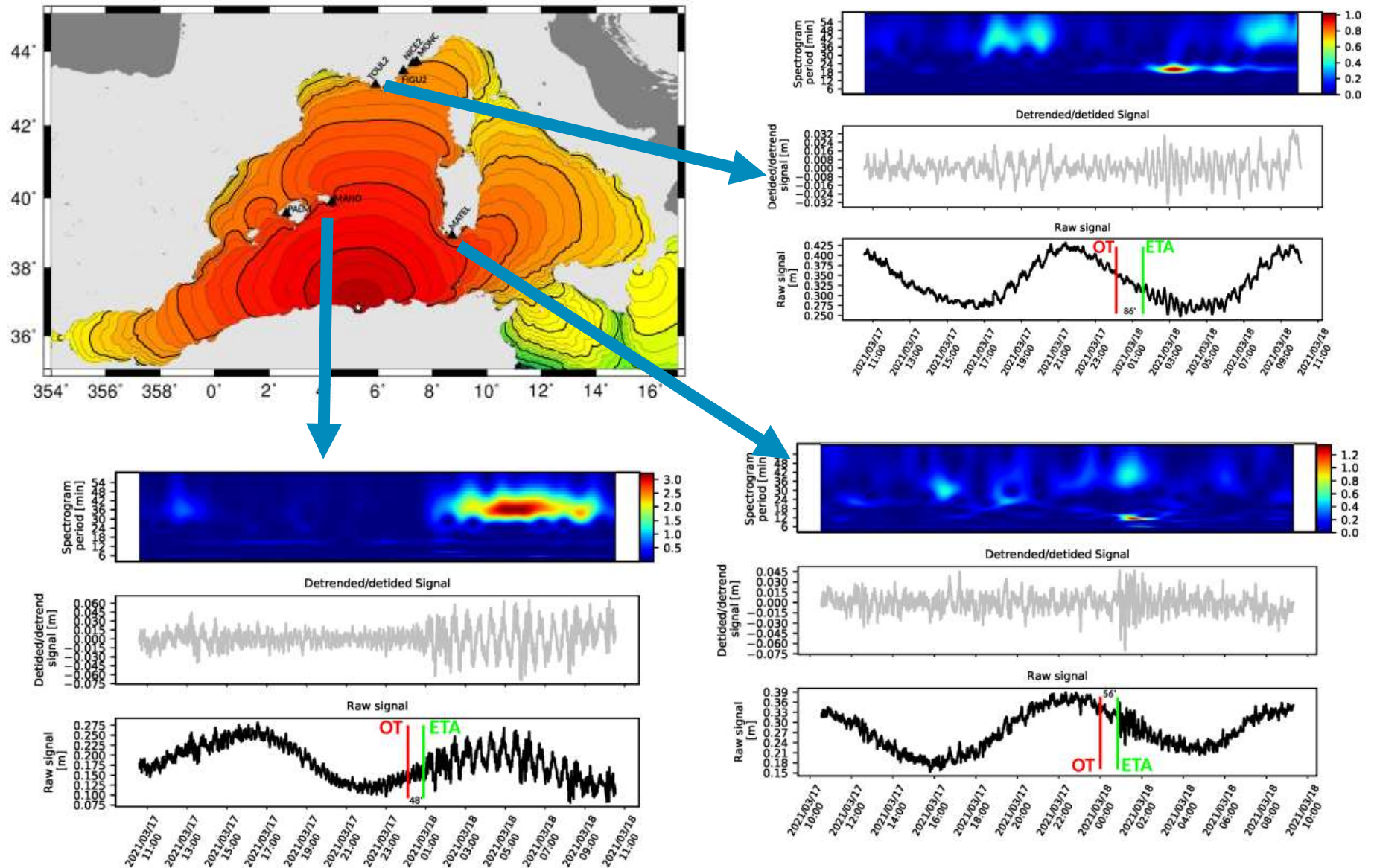
- Replacement of data-loggers and transmission systems
- New sensors (video + meteo)
- Better assessment of real time recording and transmission issues
- Improvement of Network Reliability



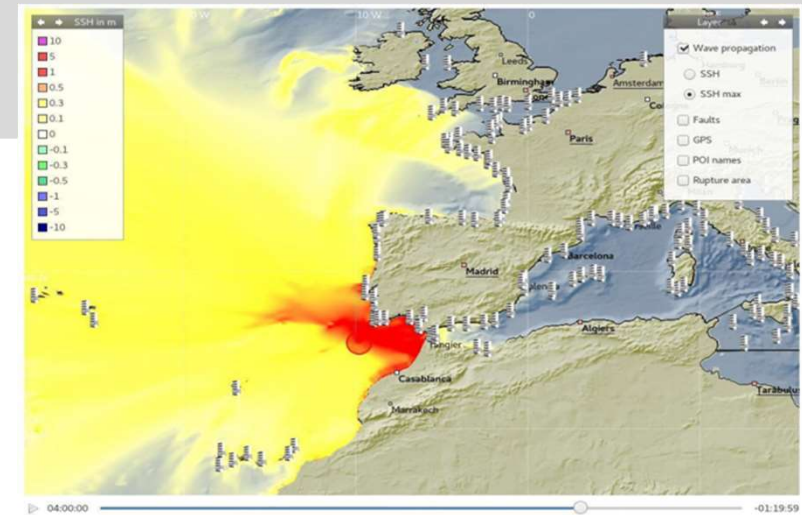
► 00h04 Original time: information message

- T0 + 3 min → automatic detection M 6,1
- T0 + 6 min → manuel validation M 5,8
- T0 + 9 min → information issued M 5,8
- T0 + 41 min → complementary information M 6,0
 - Information: France,
 - Advisory: Algeria, Spain, Italy, Tunisia
- T0 + 1h4 min → wave detection in Sicily (< 20 cm)
- T0 + 2h50 min → wave detection in France

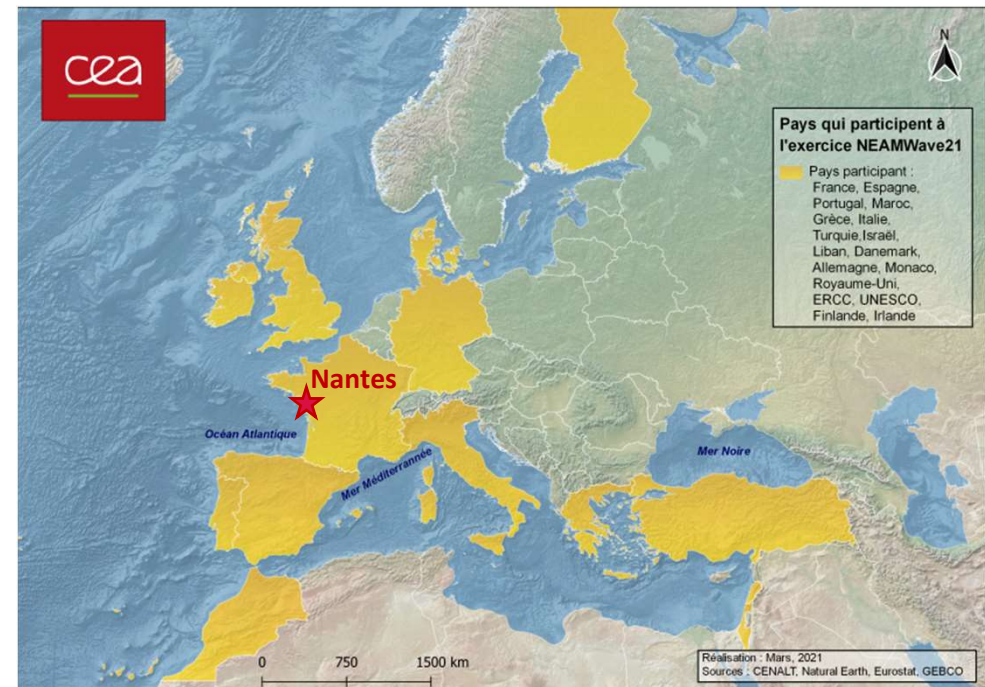




- ▶ Routine monthly exercises
- ▶ NEAMWave21 (March 2021)
 - 1755-like scenario run with Portugal (IPMA)
 - Messages issued to 14 countries + IOC + ERCC
 - National level
 - Exercise with Nantes Préfecture



Maximum tsunami height



14 participating countries

World Tsunami Awareness Day (WTAD)

► Scenario: magnitude 7 North Algeria

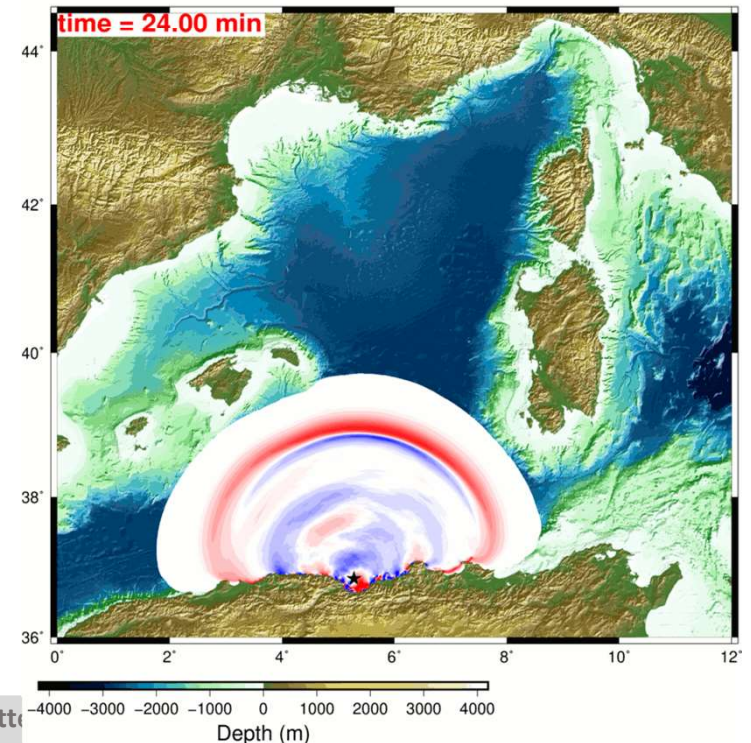
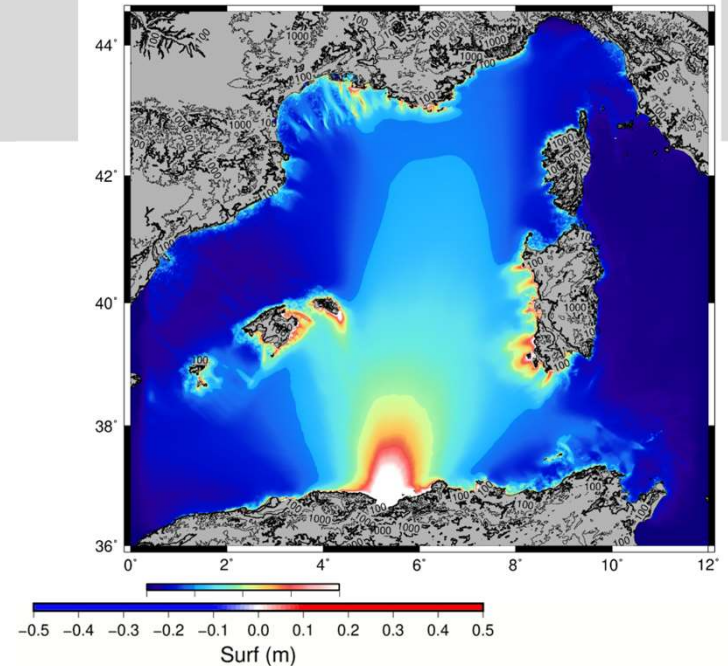
- Thrust mechanism
- French coastline reached after ~1h

► 4 November

- Préfecture Marseille
- Magnitude: 6.9 then 7.2 in 2nd message
- Local authorities and industrial stakeholders
- Cenalt representative in crisis center
- Significant media coverage

► 5 November

- National exercise
- Cannes (hosting ICG XVI in 2019)
 - Cenalt representative in crisis center
 - Media coverage





4th of November
(Bouches-du-Rhône)

Préfecture
Firemen
Towns (Cassis, Fos-sur-
Mer, Antignes, Aix-
Marseille,...)
Industrials

Focus on

- The understanding of the messages
- The different actions to undertake (evacuation, request to the media to transmit the alert, security of big factories,...)
- The end of message from Cenalt vs end of danger

On the 5th of November, exercise with all the French Mediterranean coast (163 towns)

The WTAD exercises (4 – 5 November 2021)



Les Bouches-du-Rhône se préparent au risque tsunami

SÉCURITÉ

Anticiper l'impact d'un tsunami dans le département ? C'est l'objectif d'un exercice dans plusieurs communes des Bouches-du-Rhône qui se déroule ce jeudi. Explications.

T n. Tsunami n'est pas un



La Marseillaise

Marseille s'entraîne au risque d'un tsunami

Par Pierre Saint Gilles

Publié hier à 19:52, mis à jour hier à 19:52



Le figaro

Des marins-pompiers de Marseille avec

Une vague pourrait atteindre une forte magnitude en Algérie

La salle de commandement est style haussmannien au centre un mur. Une série d'écrans en coordonnent les pompiers, la exercice « Orsec-Tsunami » gr

Dieu seul le sait

Une simulation d'alerte tsunami organisée demain dans 4 villes du département

03/11/2021 à 15h18 M. Chaix



Lien vers la vidéo : <https://www.maritima.info/actualites/environnement/departement/13687/une-simulation-d>

"Point d'impact à 11 h 17..."

L'exercice tsunami, qui s'est déroulé hier dans la région, vu depuis la cellule de crise de la mairie de Fos-sur-Mer

is signale un groupe alcitrants au restau- "Mistral gagnant". mes âgées qui ne évacuer. Il y aurait upe de touristes es- la plage, ne parlant ni anglais. Des ba- mt abîmés dans le de la maison de la e, des personnes à tute sont à prendre " Hier, pour l'exer- tsunami", premier préfecture a multi- cultés en direction de crise montée en os sur Mer. Pour difficulté -fictive-, s se sont greffés au es à un scénario ca- édit, celui de la sur-



La Provence

En cellule de crise, les sapeurs-pompi coordonne les secours, en lien avec la

registrés, précédés trois fois du mot "exercice".

Évacuations

C'est l'enjeu le plus urgent au début de la gestion d'une catastrophe: identifier les lieux à évacuer, prévenir, informer. Dans le cas d'un tsunami, à Fos comme ailleurs (Martigues et Cassis ont aussi joué le jeu, hier, mais seulement sur table, sans déplacement sur le terrain), direction le littoral. Avec une particularité fosséenne, le quartier de la plage, habité, étant implanté à quelques

mètre équipe pale se ont d "joués seillat ter les pont. Gueye point l au det son, c tion p scénai ajouté matn chaîn

nts pour observer et tester

et du vent en ts en master



Alerte fictive au tsunami dans les Bouches-du-Rhône : pourquoi la Méditerranée n'est pas épargnée par ce risque

La préfecture des Bouches-du-Rhône organise un exercice de sécurité face au du département et tualité, faible, mais bien



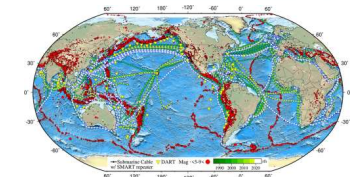
Les Bouches-du-Rhône se préparent au risque tsunami avec un exercice grandeur nature

Mercredi 3 novembre 2021 à 18:37 - Par Céline Autin, France Bleu Provence

La préfecture des Bouches-du-Rhône organise ce jeudi un exercice "Orsec-tsunami" visant à tester les dispositifs d'alerte et à sensibiliser les habitants comme les industriels. Le risque de tsunami, s'il est rare, est bien réel sur le pourtour méditerranéen.



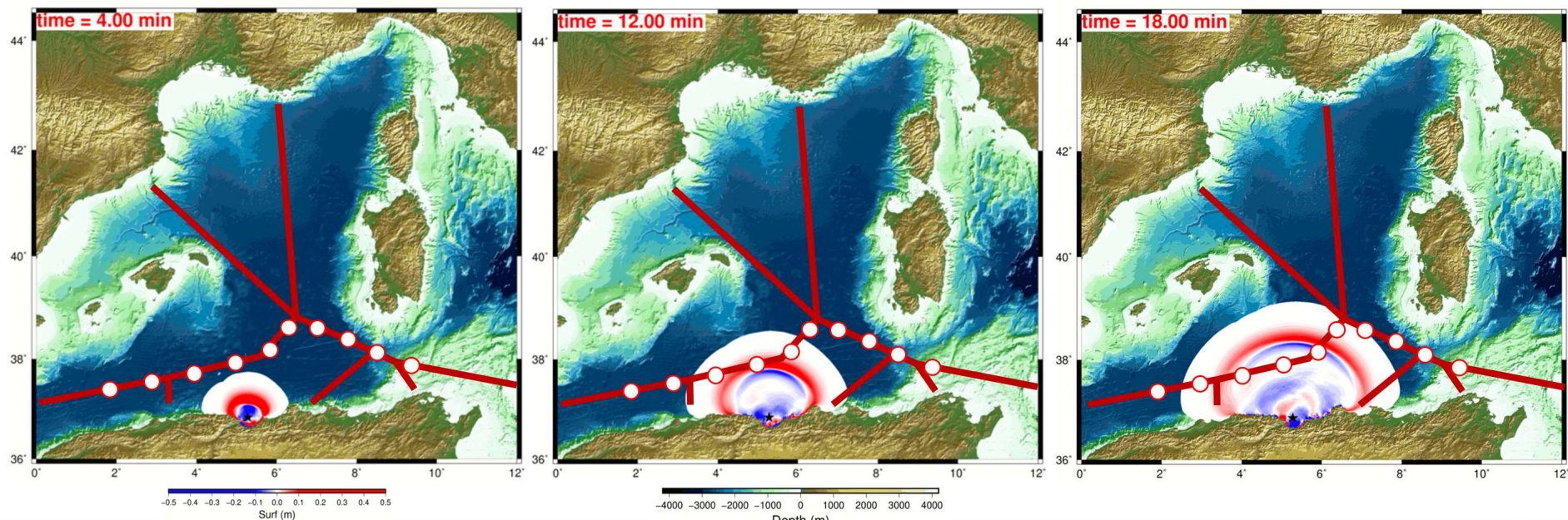
- ▶ **Nominal operating NTWS in Cenalt, in the Covid situation**
 - Including participation to the Neamwave21 and WTAD exercises
- ▶ **Interaction and working group with French CPA to implement CAP messages dissemination to local authorities**
- ▶ **Cooperation with the Cannes municipality and local prefectures**
 - Presentation of Cenalt in Nice (25 Nov. 2021)
- ▶ **Scientific projects**
 - Participation to the establishment of the cTCS Tsunami in EPOS infrastructure
 - Starting discussion to promote SMART cables for tsunami warning in NEAM
 - Presentation in Science & Technology (CTBTO, Vienna, June 2021)



- ▶ Initiative on SMART cables: project MEDUSA
- ▶ Depending on spatial discretization of receivers
 - First tsunami motion available within 5 min
 - First full wave within 15-20 min
- ▶ Meetings
 - IPMA (videoconf): 12 January 2022
 - Ifremer Brest, 23 February 2022 (visit with B. Howe)
 - « Smart Cables in a sea of connectivity », Academia das Ciências de Lisboa, 21 March 2022



*WTAD 2021 scenario for French exercises (Gailler, Cenalt, 2021)
M ~ 7, North Algeria*





Scientific workshop dedicated to the Cenalt 10 year anniversary

Tsunami Science and Developments towards a better operational warning



Scientific workshop dedicated to the Cenalt 10 year anniversary

Tsunami Science and Developments towards a better operational warning

► Scientific workshop sponsored by CEA, CNRS and SHOM

- **29-30 September 2022**, Bruyères le Châtel (30 km from Paris)
- Provisional programme
 - Day 1
 - Tsunami warning systems
 - Participation of French authorities and national partners
 - Invitation of NTWCs in the NEAM region
 - Science for tsunami warning 10 years after (1)
 - Day 2
 - Science for tsunami warning 10 years after (2)
 - Preparedness issues in local communities
 - Visit and demo in Cenalt



THANK YOU FOR ATTENTION