

# Démarche de réécriture des anciens guides CETMEF



# Sommaire

- Guides actuels français
- Travaux en cours
- Sommaire du fascicule 1

# Guides actuels français

- 6 fascicules édités par le CETMEF (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales) entre 1994 et 1998
- Fascicules conformes à l'ancienne réglementation
- Risques dynamiques pour les ouvrages maritimes (fascicules 1 à 5) et fluviaux (fascicule 6)
- Séisme / tsunami
- Ouvrages neufs / ouvrages existants

# Guides actuels

## Risques dynamiques pour les ouvrages maritimes et fluviaux

- **Fascicule n°1** : Prise en compte du séisme dans la conception et la justification des ouvrages portuaires intérieurs neufs (juin 1994)
- **Fascicule n°2** : Prise en compte du tsunami dans la conception des ouvrages portuaires intérieurs neufs (mars 1995)
- **Fascicule n°3** : Prise en compte du séisme dans l'analyse et le renforcement des ouvrages portuaires intérieurs existants (août 1995)

# Guides actuels

## Risques dynamiques pour les ouvrages maritimes et fluviaux

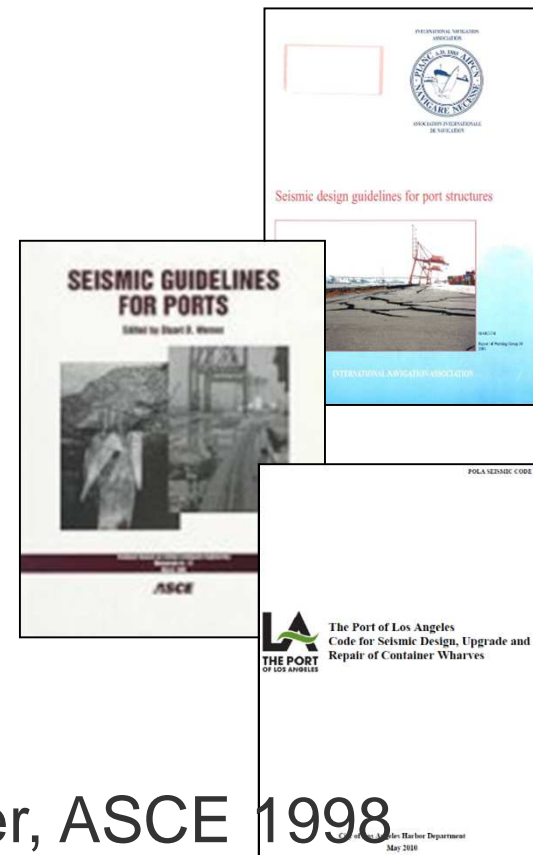
- **Fascicule n°4** : Prise en compte du séisme et du tsunami dans la conception et l'évaluation des ouvrages portuaires extérieurs (août 1996)
- **Fascicule n°5** : Instabilité géotechnique des talus maritimes (août 1996)
- **Fascicule n°6** : Prise en compte du séisme dans la conception, la justification et l'analyse des ouvrages fluviaux (octobre 1998)

# Travaux en cours

- Publication de l'EC8 (2005) et de la nouvelle réglementation sismique nationale (2010)
- Réécriture des fascicules 1 et 6 :
  - Fascicule n°1 : Prise en compte du séisme dans la conception et la justification des ouvrages portuaires intérieurs neufs
  - Fascicule n°6 : Prise en compte du séisme dans la conception, la justification et l'analyse des ouvrages fluviaux
- Equipe pluridisciplinaire :
  - Cerema / DTecEMF (J.J. Trichet, V. Changenot)
  - Cerema / DTerMéditerranée (N. Dufour, J.F. Serratrice, D. Davy)
- Publication du fascicule 1 prévue pour 2017

# Travaux en cours

- Fascicules indépendants
- Homogénéité des fascicules
- Conformité par rapport
  - A l'EC8
  - Au contexte réglementaire français
- Bibliographie
  - Seismic guidelines for ports, D. Werner, ASCE 1998
  - Seismic design guidelines for port structures, PIANC, Marcom 2001
  - The Port of Los Angeles, Code for Seismic Design, Upgrade and Repair of Container Wharves, City of Los Angeles Harbor Department, Mai 2010



# Fascicule n°1 – Nouveau sommaire

## Partie A : Principes généraux

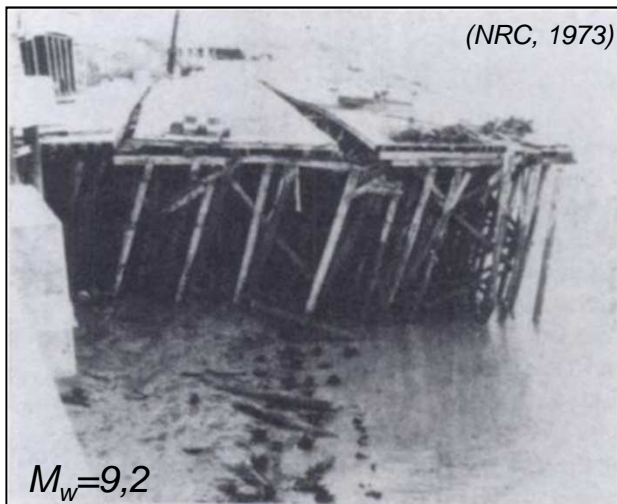
- Introduction
- Textes concernant la conception parasismique des ouvrages portuaires intérieurs neufs
- Démarche
- Connaissance du sol
- Actions sismiques
- Amélioration des sols et traitement



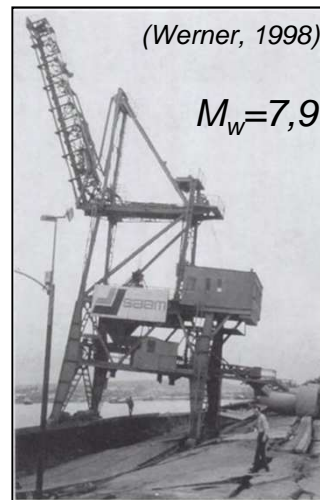
# Fascicule n°1 – Nouveau sommaire

## Partie B : Conception et calcul des ouvrages portuaires intérieurs neufs

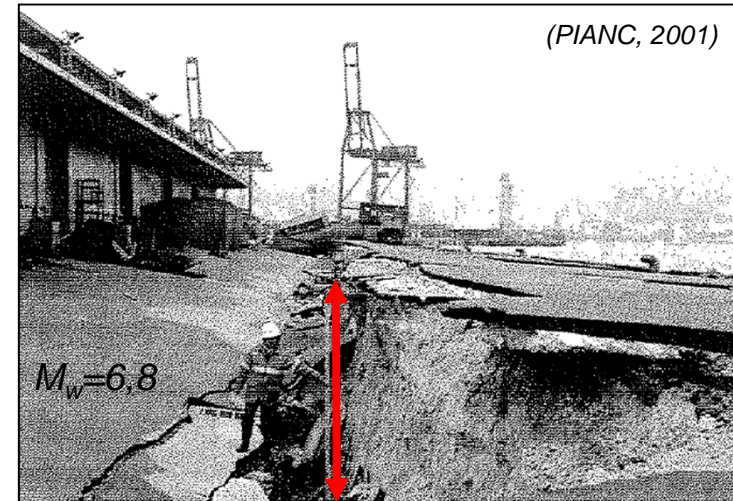
→ Retour d'expérience



*Anchorage - Séisme en Alaska  
(27/03/1964)  
Quai sur pieux endommagé*



*San Antonio - Séisme au Chili  
(03/03/1985)  
Tassement du quai sous la grue*



*Kobe - Séisme de Hyogoken Nanbu  
(17/01/1995)  
Mur de quai (caisson) endommagé*

# Fascicule n°1 – Nouveau sommaire

Partie B : Conception et calcul des ouvrages portuaires intérieurs neufs

- Ouvrages poids
- Rideaux de palplanche et parois moulées
- Ouvrages sur pieux
- Talus et pentes naturelles

## Fiche type

- Type d'ouvrage
- Exemples d'ouvrages portuaires intérieurs
- Normes de dimensionnement sous sollicitation statique
- Fonctionnement
- Mécanismes de rupture sous sollicitation sismique
- Dimensionnement – Méthodes de calcul (en fonction des phases d'étude)
- Dispositions constructives
- Contrôles – Auscultation



**Cerema**

Centre d'études et d'expertise sur les risques,  
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction territoriale Méditerranée

# Merci de votre attention

Nathalie Dufour

Cerema Méditerranée

Pôle d'activités des Milles, Avenue Albert Einstein

CS 70499 - 13593 Aix-en-Provence cedex 3

[nathalie.dufour@cerema.fr](mailto:nathalie.dufour@cerema.fr)

04 42 24 78 42