

## LIEU DE LA MANIFESTATION

**Direction territoriale Méditerranée** (DterMed)  
**Amphi des 13-Vents** Pôle d'activités d'Aix-en-Provence  
avenue Albert Einstein, CS 70499 - 13593 AIX-EN-PROVENCE Cedex 3

**Modalités d'inscription**  
[martine.bresso@cerema.fr](mailto:martine.bresso@cerema.fr) - Tel: 04 42 24 76 96

**Renseignements techniques**  
[denis.davi@cerema.fr](mailto:denis.davi@cerema.fr) - Tel: 04 42 24 76 81

## INSCRIPTIONS EN LIGNE

**Date limite d'inscription : 20 novembre 2014**  
**Inscriptions en ligne** <sup>(1)</sup>, cliquez sur le lien ci-dessous :  
<http://enqueteur.cete-mediterranee.developpement-durable.gouv.fr/index.php?sid=84877&lang=fr>

## VENIR AU PÔLE D'ACTIVITÉS

### PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

#### ■ Au départ d'Aix-en-Provence :

Les lignes du réseau Aix-en-bus n°4, 14, 15 et 20 au départ de la gare routière d'Aix-centre vers le pôle d'activités - Arrêt «Pôle d'activités» situé à 50 m de la DterMed du Cerema (ex CETE).

Consulter le site internet : <http://www.aixenbus.fr/>

#### ■ Au départ de la gare routière de Marseille (réseau CARTREIZE) :

- Prendre le car n°53 en direction «Aix-les-Milles/Europôle de l'Arbois» - Arrêt au «Pôle d'activités» situé à 50 m de la DterMed du Cerema

Pour plus d'informations, consulter le site internet : <http://www.lepilote.com/>

#### ■ Au départ de la gare TGV d'Aix-en-Provence ou de l'aéroport Marseille-Provence :

1) Prendre le car n°40 (réseau CARTREIZE), arrêt «Plan d'Aillane» qui se situe à 1500 m de la DterMed

2) Puis prendre le bus n°15 (réseau Aix-en-bus) direction Duranne/Europôle, arrêt «Pôle d'activités».

### EN VOITURE

#### ■ De Marseille :

Autoroute A51-E712, sortie «Luynes» direction «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ De l'aéroport Marseille-Provence ou de la gare Aix-Provence TGV :

direction Aix-en-Provence, Les Milles par la D9 sortie 3 «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ De Nice ou d'Aix-en-Provence :

Autoroute A8-E80 - Autoroute A51-E712 direction Marseille sortie «Les Milles» vers la D9 sortie 3 «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ De Lyon :

Autoroute A8-E80, sortie «Aix, Pont de l'Arc» direction «Les Milles» par la D9 sortie 3 «Pôle d'activités d'Aix-en-Provence».

#### ■ Pour en savoir plus :

Marignane Airport : <http://www.marseille.aeroport.fr/fra/index.jsp>  
Aix-en-Provence TGV : <http://www.voyages-sncf.com>

Hébergements : <http://www.aixenprovencetourism.com/aix-hôtels-2-centre.htm>

Informations générales : [http://www.cete-mediterranee.fr/fr/rubrique.php3?id\\_rubrique=100](http://www.cete-mediterranee.fr/fr/rubrique.php3?id_rubrique=100)

Réalisation graphique : Service communication de la Direction territoriale Méditerranée - octobre 2014

## Renforcement parasismique des constructions existantes



**Jeudi 27 novembre 2014**  
**Amphi des 13-Vents**  
**Aix-en-Provence**

## Contexte

Depuis le 1er janvier 2012, la nouvelle législation sismique nationale (nouveaux décrets et nouveaux arrêtés publiés en 2010 et 2011) est entrée en vigueur. Cette nouvelle législation modifie sensiblement les règles de conception, dimensionnement ou de réalisation des constructions nouvelles : nouveau zonage national et nouvelles représentations de l'aléa, nouveaux objectifs de performance des structures, nouvelles règles de calculs et nouvelles dispositions constructives réglementaires. Elle ne traite cependant pas, ou de manière que très partielle, de la problématique du renforcement des constructions existantes.

La plupart de ces constructions existantes ont été conçues avant l'application des règles parasismiques dites « modernes » et ne sont donc a priori pas en mesure de supporter les sollicitations engendrées par un séisme de niveau réglementaire. De plus, l'évolution du zonage sismique national pose nécessairement la question de la vulnérabilité des constructions, y compris récentes, dans les zones où le niveau d'aléa à prendre en compte a été revu à la hausse.

## Objectifs

Sauf lorsqu'elle est imposée réglementairement dans le cas d'une intervention lourde de nature à modifier l'usage d'un bâtiment ou bien dans le cas de certaines installations classées pour la protection de l'environnement, l'engagement d'une démarche de renforcement au séisme des constructions existantes et le niveau de ce renforcement sont généralement laissés à l'initiative des maîtres d'ouvrages.

L'objectif de cette journée, organisée en partenariat avec l'AFGC et l'AFPS, est de présenter aux maîtres d'ouvrages et à leurs partenaires les outils méthodologiques développés récemment pour les guider ou les assister dans cette démarche, ainsi qu'un certain nombre d'exemples opérationnels de renforcements parasismiques déjà mis en œuvre sur différents types de constructions : bâtiments, ponts, ouvrages géotechniques...

Elle s'inscrit à ce titre dans les objectifs du cadre d'actions national pour la prévention du risque sismique (CAPRIS) et de sa déclinaison régionale en PACA.

## Public

Cette journée s'adresse aux maîtres d'ouvrages et aux maîtres d'œuvre et plus largement à tous les professionnels du Génie Civil : entreprises, bureaux d'études, industriels, enseignants...

## Programme

- 8h30 **Accueil des participants**
- 9h00 **Ouverture de la journée**  
**Introduction**  
Laurence DAMIDAUX, Directrice adjointe de la Direction territoriale Méditerranée du Cerema  
Jacques RESPLENDINO, Président de la délégation AFGC Méditerranée  
Pierre-Alain NAZÉ, Président du Comité Scientifique et Technique de l'AFPS
- 9h15 **Présentation du programme de la journée**  
Denis DAVI, Direction territoriale Méditerranée du Cerema
- 9h20 **Rappel du contexte réglementaire**  
Présentation du cadre d'actions national pour la prévention du risque sismique (CAPRIS) et de sa déclinaison régionale en PACA  
Ghislaine VERRHIEST, DREAL PACA
- 9h50 **Travaux de l'AFPS dans le domaine du renforcement sismique des constructions existantes**  
Présentation générale  
Pierre-Alain NAZÉ, AFPS
- 10h00 **Guide AFPS/CSTB «Diagnostic et renforcement du bâti existant vis-à-vis du séisme»**  
Marc BOUCHON, AFPS
- 10h20 **Définition et limite des travaux non-aggravants dans les bâtiments**  
Pierre-Eric THEVENIN, Oxand

10h40 **Cahier technique AFPS/Cerema «Recommandations sur l'emploi des dispositifs parasismiques pour les ponts»**  
Denis DAVI, Direction territoriale Méditerranée du Cerema

11h00 **Guide AFPS/CFMS «Procédés d'amélioration et de renforcement de sol sous actions sismiques»**  
Serge LAMBERT, Keller

11h20 **Pause**

**Exemples de renforcements sismiques de bâtiments**  
11h35 **Structures métalliques**  
Mladen LUKIC, CTICM

12h05 **Structures en béton et maçonnerie**  
Victor DAVIDOVICI, Dynamique Concept

12h45 **Renforcement au séisme du bâtiment Fizeau de la faculté de Nice Valrose (Université de Sophia-Antipolis)**  
Jean-Marc NAUD, ASSYSTEM-SICA

13h00 **Déjeuner**

**Le renforcement au séisme des ouvrages d'art**  
14h15 **Méthodologie générale du guide Cerema à paraître «Diagnostic et renforcement sismiques des ponts existants» et exemples d'application**  
Denis DAVI, Direction territoriale Méditerranée du Cerema

14h55 **Les renforcements par composite - travaux du groupe de travail AFGC**  
Emmanuel FERRIER, Université Lyon 1

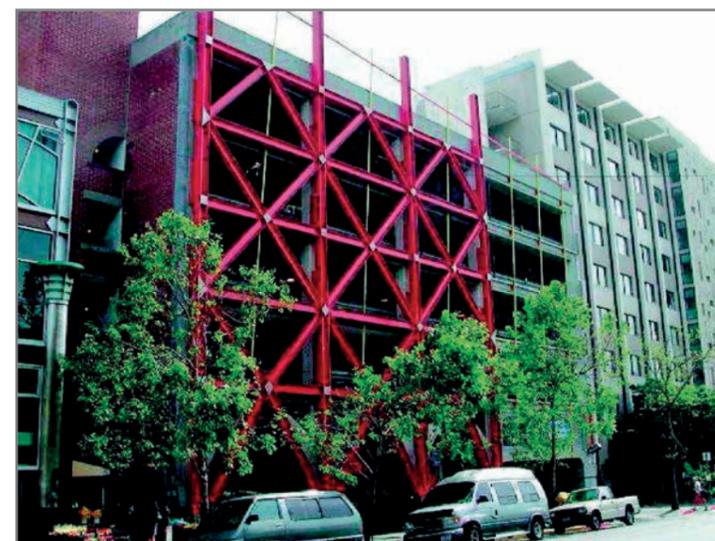
**Exemples de renforcement de sol et d'ouvrages géotechniques**  
15h15 **Caractérisation des sols sous sollicitations dynamiques et liquéfaction – Applications**  
Jean-François SERRATRICE, Direction territoriale Méditerranée du Cerema

15h35 **Cas récents de traitement des sols liquéfiables en France Métropolitaine**  
Stéphane BRULE, Ménard

15h55 **Exemple de renforcement sismique de fondations par Jet-Grouting armé**  
Serge LAMBERT, Keller

**Discussions et clôture**  
16h15 **Discussions**

16h35 **Clôture de la journée**  
Denis DAVI, Direction territoriale Méditerranée du Cerema  
Ghislaine VERRHIEST, DREAL PACA



# PLAN D'ACCÈS

