



ORGANISATION DU PROJET

Philippe Bisch – EGIS INDUSTRIES



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

01/10/2015



① La mise en place de formules fiables doit être fondée sur l'observation de nombreuses situations différentes

② Le coût de l'expérimentation physique ne permet pas de nombreuses observations

➡➡ Une expérimentation numérique peut fournir une solution adaptée

⇒ Les modèles numériques sont nécessaires, contrôlés par l'expérience physique

La méthode explique l'organisation du projet selon trois axes

- ⇒ Développement de
modèles numériques
- ⇒ Expérimentation physique
- ⇒ Ingénierie / normalisation

Trois thèmes correspondent aux principaux problèmes rencontrés dans les projets réels

- ⇒ **Fissuration sous chargement statique monotone**
- ⇒ **Comportement thermo-hydro-mécanique**
- ⇒ **Fissuration sous chargement cyclique (séisme)**

	Modèles numériques <i>Ch. La Borderie</i>	Expérimentation Instrumentation <i>L. Demilecamps</i>	Ingénierie Normalisation <i>J. Cortade</i>
Chargement monotone <i>L. Jason</i>	<i>L. Jason</i>	<i>L. Demilecamps</i>	<i>J. Cortade</i>
Comportement Thermo-hydrique <i>J.M. Torrenti</i>	<i>A. Sellier</i>		<i>F. Barré</i>
Chargement cyclique <i>Ph. Bisch</i>	<i>C. Laborderie</i>	<i>Ph. Rivillon</i>	<i>Ph. Bisch</i>

OBJECTIFS PRINCIPAUX :

- ▶ Sensibiliser l'Europe à la poursuite des recherches sur ces sujets
- ▶ Influencer sur l'évolution des règles d'ingénierie

CONSTITUTION DU COMITE :

- ▶ Jean-Armand CALGARO : ancien président du TC250
- ▶ Giuseppe MANCINI : ancien président du TC250/SC2
- ▶ Michael FARDIS : ancien président de la *fib*
- ▶ Artur PINTO : Directeur Laboratoire JRC/ELSA

PARTICIPATION AUX GROUPES DE TRAVAIL :

- ▶ TC250/SC2 : Jacques CORTADE
- ▶ *fib*/TG4.1 : plusieurs membres de CEOS

- Une meilleure connaissance de la fissuration des tirants épais (adhérence, effet d'échelle, répartition des déformations...)
- Une nouvelle formulation de la fissuration des poutres en flexion
- Une meilleure connaissance de la fissuration au jeune âge, des effets du retrait et du fluage
- Des propositions pour le ferrailage minimal
- Une formulation opérationnelle de la fissuration des voiles
- Une meilleure connaissance de la fissuration en situation sismique
- Etc.