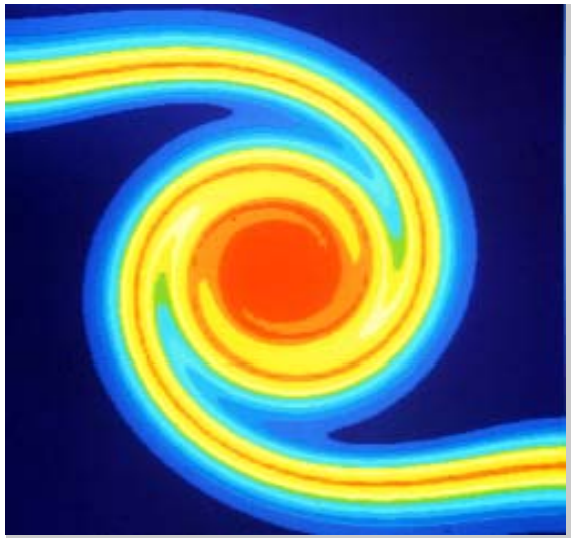


Comité National Français de Mécanique

Entretiens du COFUSI, 16 juin 2015

Plan

(1) Les unions internationales en Mécanique: IUTAM et EUROMECH

(2) Le Comité National Français de Mécanique

(3) Faits marquants CNFM 2012-2014

1.1 Union internationale historique: l'IUTAM

International Union for Theoretical and Applied Mechanics.

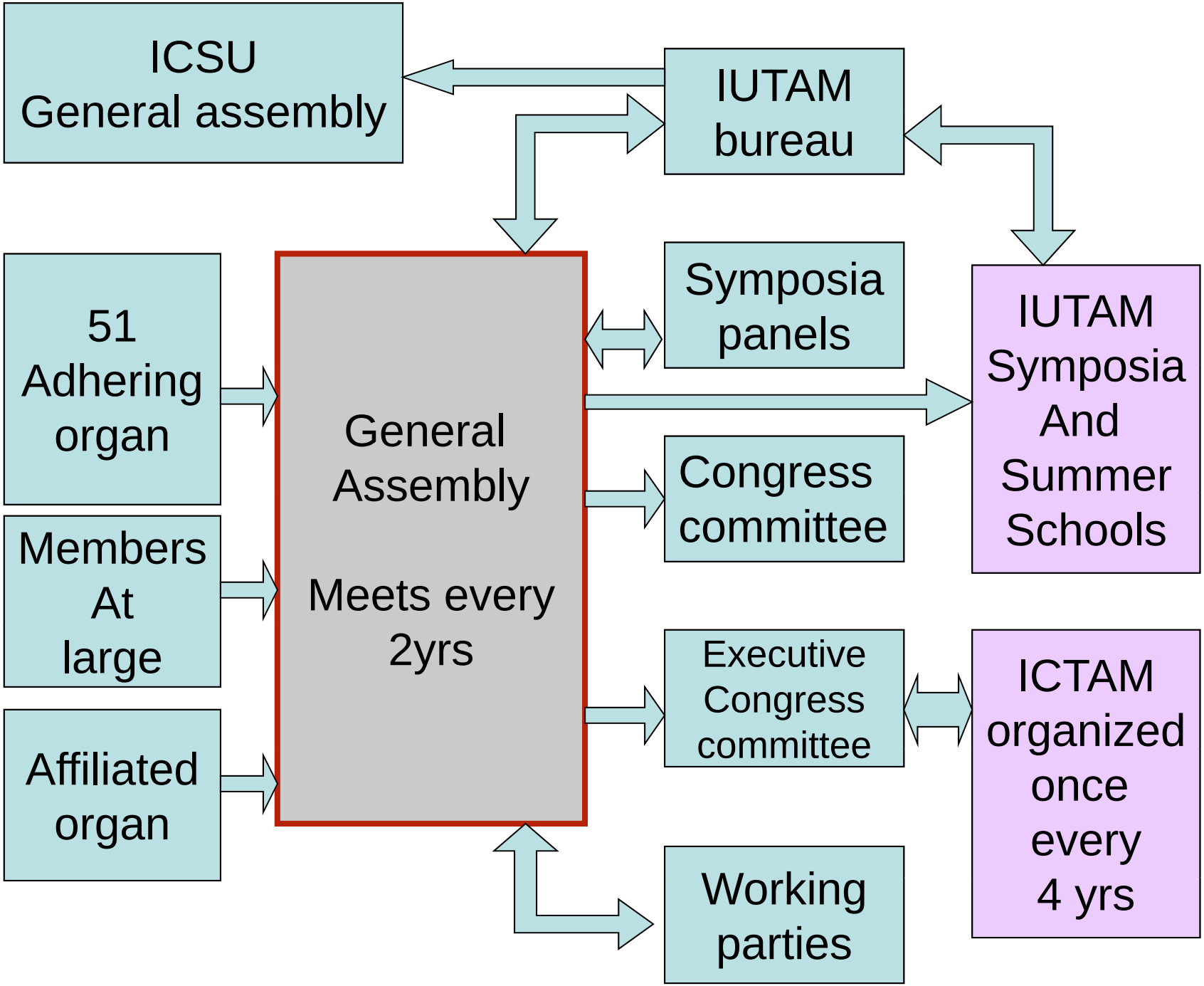
Fondée en 1946 à Paris (1er Président: Joseph Pérès)

Organise:

- **des symposia thématiques et écoles d'été** (environ 15/an): 50 à 100 spécialistes, label du meilleur niveau (intérêt d'y être représenté et d'en organiser)
- **un « grand » congrès quadriennal** (ICTAM): grand rassemblement (intérêt pour la France d'y être présente)

Présence française dans les instances de l'IUTAM:

- F. Dias (Cachan) secrétaire général de l'IUTAM
- 4 membres (nommés) à l'AG + 3 membres élus au Congress Committee


ICSU
General assembly
IUTAM
bureau
51
Adhering
organ
Members
At
large
Affiliated
organ
General
Assembly
Meets every
2yrs
Symposia
panels
Congress
committee
IUTAM
Symposia
And
Summer
Schools
Executive
Congress
committee
ICTAM
organized
once
every
4 yrs
Working
parties

Représentants français dans les instances de l'IUTAM en 2010

General secretary

F. Dias

Congress committee

P. Huerre, D. Kondo, J. Magnaudet (XCC) + F. Dias

General Assembly

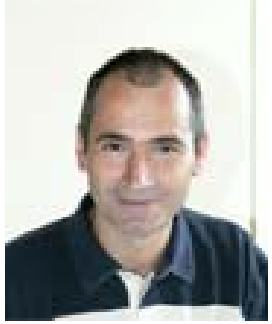
D. Kondo, S. Candel, F. Charru, A. Molinari + F. Dias

Observers at G.A.

M. Bonnet (IABEM), P. Huerre (EUROMECH), R. Moreau (Hydromag)

Panel Solids

JB Leblond



1.2 EUROMECH: union européenne

Fondée en 1964.
Présidée par P. Huerre (2003-2012)
Actuellement: P. Huerre (VP), P. Suquet (SG)
Adhésions individuelles: 5000 membres

Organise:

- **des colloques thématiques et écoles d'été**: 40 à 70 participants, *plus accessibles aux jeunes que les IUTAM.*
- **Conférences généralistes**
- Eur. Fluid Mech. Conf. (/2 ans)
- Eur. Solid Mech. Conf. (/3 ans)
- Eur. Nonlinear Oscillations Conf. (/3 ans)
- Eur. Turbulence Conf. (/2 ans)
- Eur. Mech. Materials Conf. (/2 ans)

2. Comité National Français de Mécanique
2.1 Ses missions (statuts)

(1) La mission du CNFM est d'assurer, sous le patronage et sous le contrôle de l'Académie des Sciences,
(A) la représentation de la Mécanique Française au sein de l'Union Internationale de Mécanique Théorique et appliquée (IUTAM)
(B) sa participation aux Congrès et Symposia de cette Union.

(2) Il exerce à ce titre toute intervention utile auprès des administrations publiques ou organismes concernés.

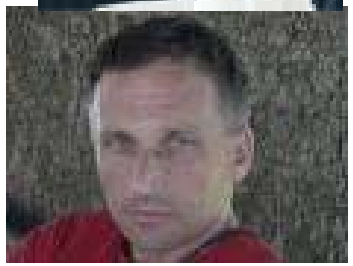
(3) « Afin de ne pas bureaucratiser son action, il s'abstient de tout rôle fonctionnel dont la nécessité est non démontrée ou dont l'efficacité serait douteuse. » !

Le Bureau du CNFM en 2015

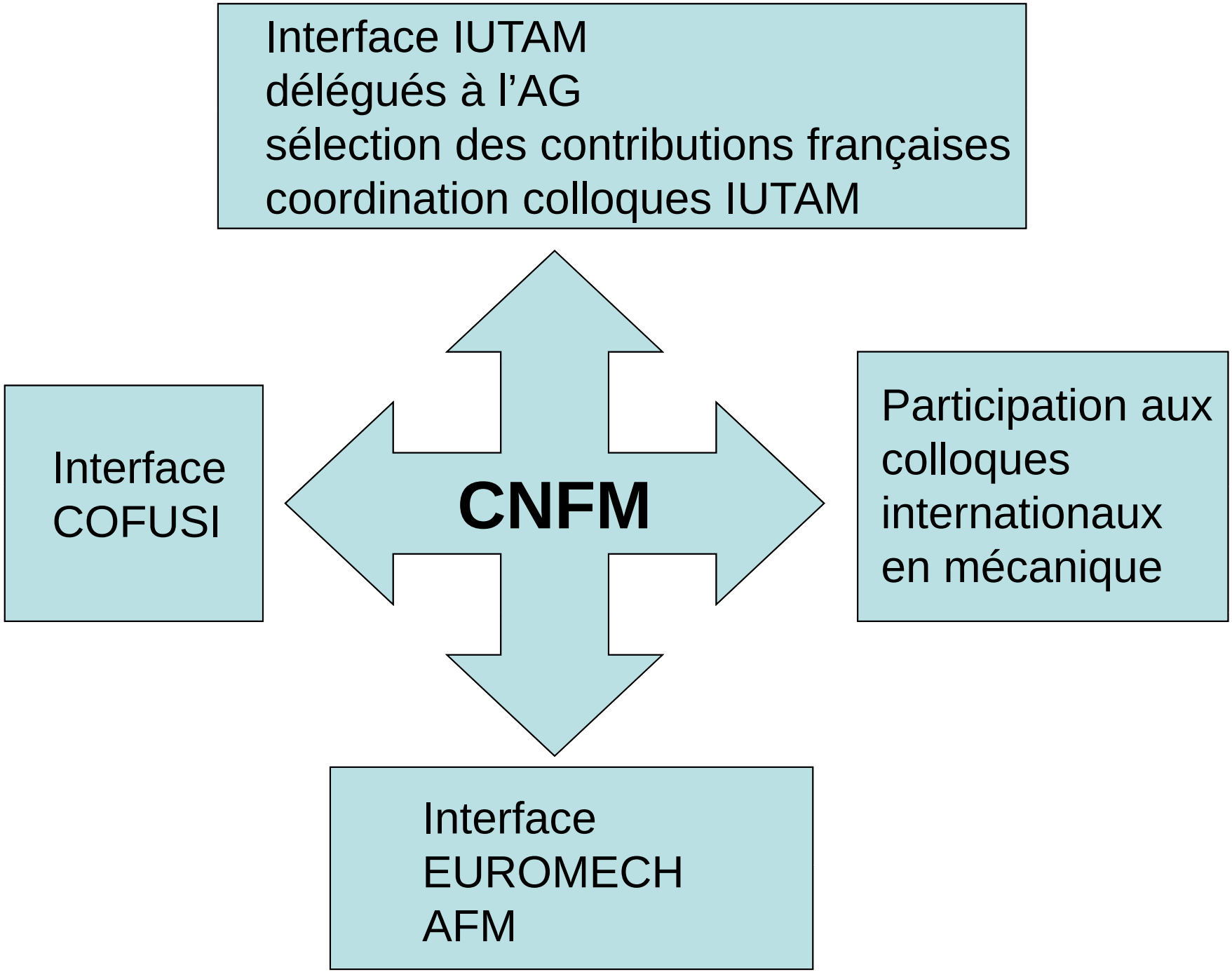
Président : **Pierre Suquet,**
Directeur de Recherche CNRS (Marseille)
Académie

Vice-président : Sébastien Candel,
Professeur Ecole Centrale Paris et IUF
Ecole Centrale Paris
Académie

Secrétaire : Jacques Magnaudet
Directeur de Recherche CNRS
Toulouse



Trésorier : Andrei Constantinescu,
Directeur de Recherche CNRS
LMS, Ecole Polytechnique, Palaiseau


Interface IUTAM
délégués à l'AG
sélection des contributions françaises
coordination colloques IUTAM
Interface
COFUSI
CNFM
Participation aux
colloques
internationaux
en mécanique
Interface
EUROMECH
AFM

3. Faits marquants CNFM (2012-2015)

3.1 ICTAM 2012 (Pékin)

3.2 Symposia IUTAM organisés en France

3.3 Aide aux jeunes chercheurs

3.4 Candidature Paris ICTAM 2020

3.1 Le CNFM et l'ICTAM 2012

Pré-évaluation papiers français par 2 commissions:
109 papiers: 83 A, 21 B, 5C

106 de ces papiers expertisés par l'IPC: 76 communications orales, 26 posters, 4 rejetés.
Taux de réussite: 97%.

France: 4ème en nombre de papiers soumis (106/1887), 3ème en nombre de papiers acceptés (104/1447) derrière la Chine et les USA.

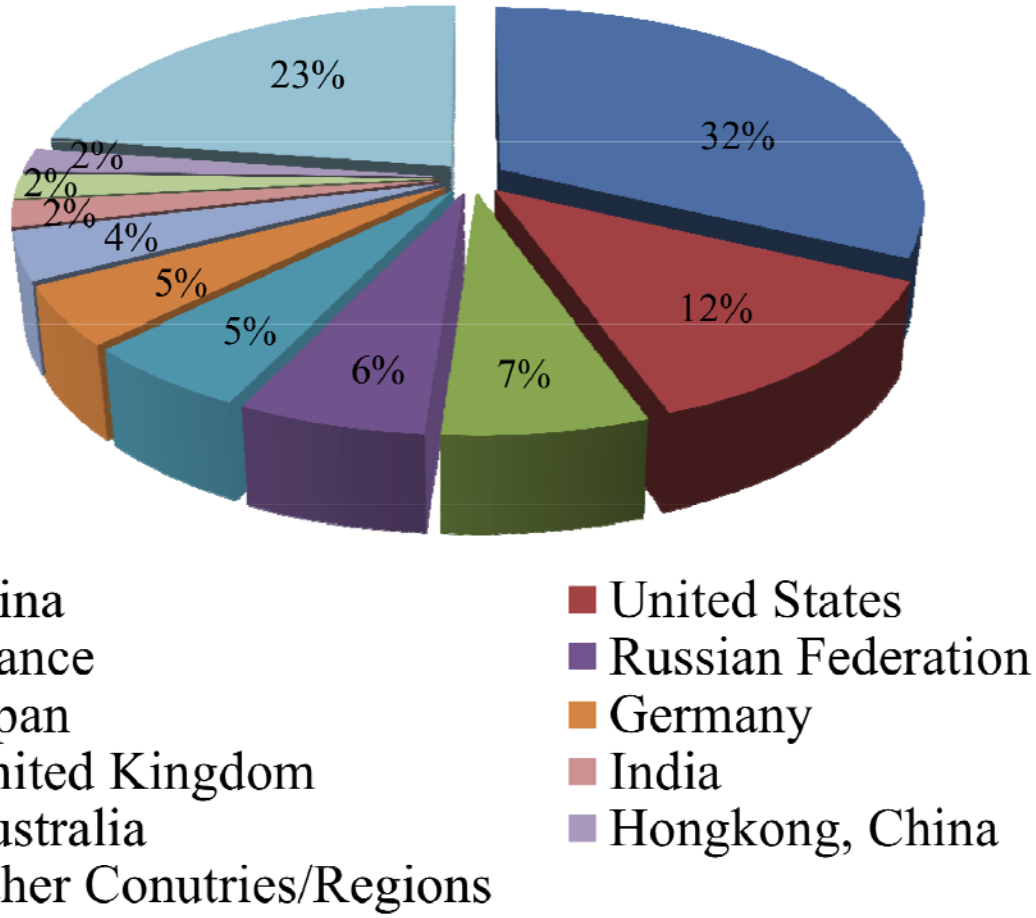
3 Sectional Lectures (A. Molinari, P.S., S. Zaleski). 10 co-présidences de sessions sur 46.

Statistics of Papers in Program

There are 1427 papers in program from 60 countries /regions.

928 lectures

499 seminars



ICTAM 2012
BEIJING

3.2 Symposia IUTAM organisés en France

- **Intérêt des symposia IUTAM**

  - label scientifique de haut niveau: 50 à 100 personnes,
  - soutien financier de l'IUTAM de 6000 $/symposium (= cotisation annuelle à l'IUTAM)
  - thème scientifique bien identifié et original.

- **Symposia organisés en France**

- 2012: Advanced Materials Modelling for Structures (Paris, org. S. Kruch, ONERA)
- 2013: Materials and interfaces under high strain rate and large deformation (Metz)
- 2014: Dynamics of Capsules, Vesicles and Cells in Flow (org: A.V. Salsac, Compiègne)
- 2014: Thermomechanical - Electromagnetic Coupling in Solids: Microstructural and Stability Aspects (Palaiseau, org: N. Triantafyllidis)
- 2015: Plastic localization and ductile failure (Palaiseau, org. D. Mohr)

Mais une seule proposition en 2016/2017 (Lesshaft, Palaiseau)

3.3 Aides missions jeunes chercheurs

- 2011: Resserrement des liens avec l'Association Française de Mécanique: subvention de 4000 € de l'AFM gérée par le CNFM pour aide missions « jeunes chercheurs » (moins de 40 ans, poste permanent, forfait 500 €).

- Aide supplémentaire du COFUSI en 2011, 2012, 2013

- Attribution par une commission AFM/CNFM
  E. Arquis, A. Cimetière,J. Etay, K. Saanouni
  S. Candel, A. Constantinescu, J. Magnaudet, P. Suquet

- 2 appels d'offre/an (01/04 au 31/09 puis 01/10 au 31/03)

Bilan sur 4 ans (2011-2014)

Année	Candidats	Attributions	AFM	COFUSI(*)	CNRS
2011	28	10	4000	2000	
2012	46	21	4000	5000	4000
2013	49	16	4000	2000	
2014	20	8	4000	0	

(*) y compris la subvention de fonctionnement

2015: Augmentation subvention AFM: 6000€. Temporaire

2016: Prévoir ICTAM Montréal + EFMC.

Un exemple de retour....

[...] Je débute en 2014 une ANR Jeunes chercheurs – j'aurai alors tous les moyens financiers à ma disposition pour aller en mission – et j'apprécie dont fortement le soutien du CNFM en cette période de césure. Cette conférence me sera utile pour mener à bien mon projet de recherche au LMFA.

[...] Ce congrès a été extrêmement bénéfique pour mes recherches et pour ma carrière. Malgré mon récent retour en France après une longue immersion aux Etats-Unis j'ai encore de nombreux collègues et collaborateurs qui participaient à cette conférence. Je remercie l'AFM et le CNFM de m'avoir permis d'y participer

3.4

Institut Jean le Rond d'Alembert
UPMC & CNRS UMR 7190
4, place Jussieu
75005 Paris
France

Paris, July 8, 2014

Prof Viggo Tvergaard
President of the IUTAM
Technical University of Denmark
Department of Mechanical Engineering
Lyngby
Denmark

Dear Professor Tvergaard

This letter serves to introduce Paris' preliminary declaration of interest in hosting ICTAM2020. Paris has played an important rôle for IUTAM. At the sixth Congress, held in Paris in September 1946, "it was decided to create a more permanent organization" that became the IUTAM. It held its first meeting at the Sorbonne. Seventy years later, we bid for the congress to return to the Sorbonne for the opening ceremony of ICTAM 2020.