



Machines Hydrauliques, Cavitation

Hydraulic Machinery, Cavitation

3 & 4 juin 2015/ 3-4 June 2015, NANTES, France

Programme final / Final program

3 juin (mercredi/Wednesday)

14 h – 14h30 : ouverture des journées / opening session

- Message de bienvenue (CETIM) / Welcome address
- Nouvelles de la SHF / News from SHF

14h30 – 15h50: Cavitation (1)

- P. TOMOV, C. SARRAF, S. KHELLADI, F. RAVELET, F. BAKIR

Experimental study of a horizontally aerated cavitating flow in a symmetrical venturi nozzle ([abstract](#))

- I. KHLIFA, S. FUZIER, O. COUTIER-DELGOSHA

Mesures simultanées des vitesses dans les deux phases d'un écoulement diphasique ([abstract](#))

- J. DECAIX, C. MÜNCH, G. BALARAC, M. DREYER, M. FARHAT

Numerical Study of Tip Vortex Cavitation ([abstract](#))

- D. PIERRAT, L. GROS, A. COUZINET, S. CHERHABILI, D. CHAVANTRE

Swirl cavitation in a High Pressure Nozzle ([abstract](#))

15h50 – 16h20: Coffee break

16h20 – 18h20: Hydraulic Machinery (1)

- S. WILHELM, O. METAIS, G. BALARAC, C. SEGOUFIN

Head losses prediction in a bulb turbine draft tube for different operating points using advanced turbulence models ([abstract](#))

- D. PIERRAT, L. GROS, A. COUZINET

Détection et visualisation des structures tourbillonnaires dans les ouvrages hydrauliques et les machines tournantes ([abstract](#))

- G. MAJ, V. AUMELAS, Y. LECOFFRE

Utilisation des microbulles dans les installations d'essais en hydraulique et hydrodynamique ([abstract](#))

- S. ALLIGNE, C. LANDRY, C. NICOLET, F. AVELLAN

Draft tube modelling for prediction of pressure fluctuations on prototype ([abstract](#))

- G. PAVIC, C. SANDIER, X. CARNIEL

Méthode non-intrusive pour la mesure des pulsations de pression générées par une pompe ([abstract](#))

- X. CARNIEL, G. PAVIC, C. SANDIER

Caractérisation des efforts dynamiques générés par une pompe ([abstract](#))

4 juin (jeudi/Thursday)

8h30 – 9h30: Cavitation (2)

- Y.-M. CHEN, D. CAZE

Influence of residual stresses in aluminium specimen and lubricants on cavitation test according to ASTM G32 standard ([abstract](#))

- J. STELLER

Material resistance to cavitation according to the fractional concept - new challenges and ideas in view of cumulated experience ([abstract](#))

- J. MIETTINEN, P. SAARENRINNE, V. KOKKO, M. HASANEN, M. YLÖNEN, P. OJALA

Detection of cavitation for Francis turbine life time estimation ([abstract](#))

9h30 – 10h30: Machines and Cavitation

- B. DE LAAGE DE MEUX, M. VANDELLE, A. GHÁÏTANELLIS ([abstract](#))

Etude numérique de la cavitation dans une pompe centrifuge à l'aide d'un modèle diphasique homogène

- G. HAUET, C.SEGOUFIN, P. HAI-TRIEU

Numerical prediction of cavitation in Kaplan turbines ([abstract](#))

- A. LAOUARI

Simulation numérique de l'écoulement turbulent dans une turbine Francis complète avec considération de la cavitation ([abstract](#))

10h30 – 11h: Coffee break

11h – 12h20: Hydraulic Machinery (2)

- U. JESE, R. FORTES-PATELLA

Numerical study of pump-turbines instabilities: prediction and analysis of rotating stall ([abstract](#))

- A. DAZIN, S. OUKHALED, Y. HENG, N. OUARAZI

Instabilité tournante dans les diffuseurs lisses de machines centrifuge : Etude expérimentale et analyse de stabilité linéaire ([abstract](#))

- L.GROS, A.COUZINET, D.PIERRAT

Experimental and numerical investigations of saddle-type instabilities in centrifugal pumps ([abstract](#))

- A. MÜLLER, K. YAMAMOTO, A. FAVREL, C. LANDRY, F. AVELLAN

Understanding and predicting operational limits of Francis turbines ([abstract](#))

12h20- 12h40: Conclusions

12h40 – 14h: Lunch

14h-16h: Technical visit at CETIM

Registration and information

www.shf-hydro.org

Venue: Cetim Nantes, 74, route de la Jonelière - 44000 Nantes

Registration : Registration is free but it is mandatory to register before May 22th

Scientific Committee:		Local Organizing Committee:	
G. Caignaert	ENSAM, Lille	A. Couzinet	CETIM Nantes
A. Archer	EDF, Chatou	P. François	CETIM Nantes
M. Farhat	EPFL, Lausanne	L. Gros	CETIM Nantes
P. Leroy	ALSTOM, Grenoble		