

HISTOIRE DU GROUP "ICMG" NAISSANCE DU GROUP "IGHM"

Le Group ICMG (International Current Meter Group) est né le 5 Juin 1959 à Zurich avec la première réunion dans la quelle pas de communications a été présentée. Les réunions successives se sont déroulées initialement chaque an et après aux 2 ans toujours dans un pays d'Europe.

L'esprit du Group était en particulier d'étudier les problèmes conséquents à l'utilisation des moulinets dans les mesures de débit pour les essais de rendement des machines hydrauliques.

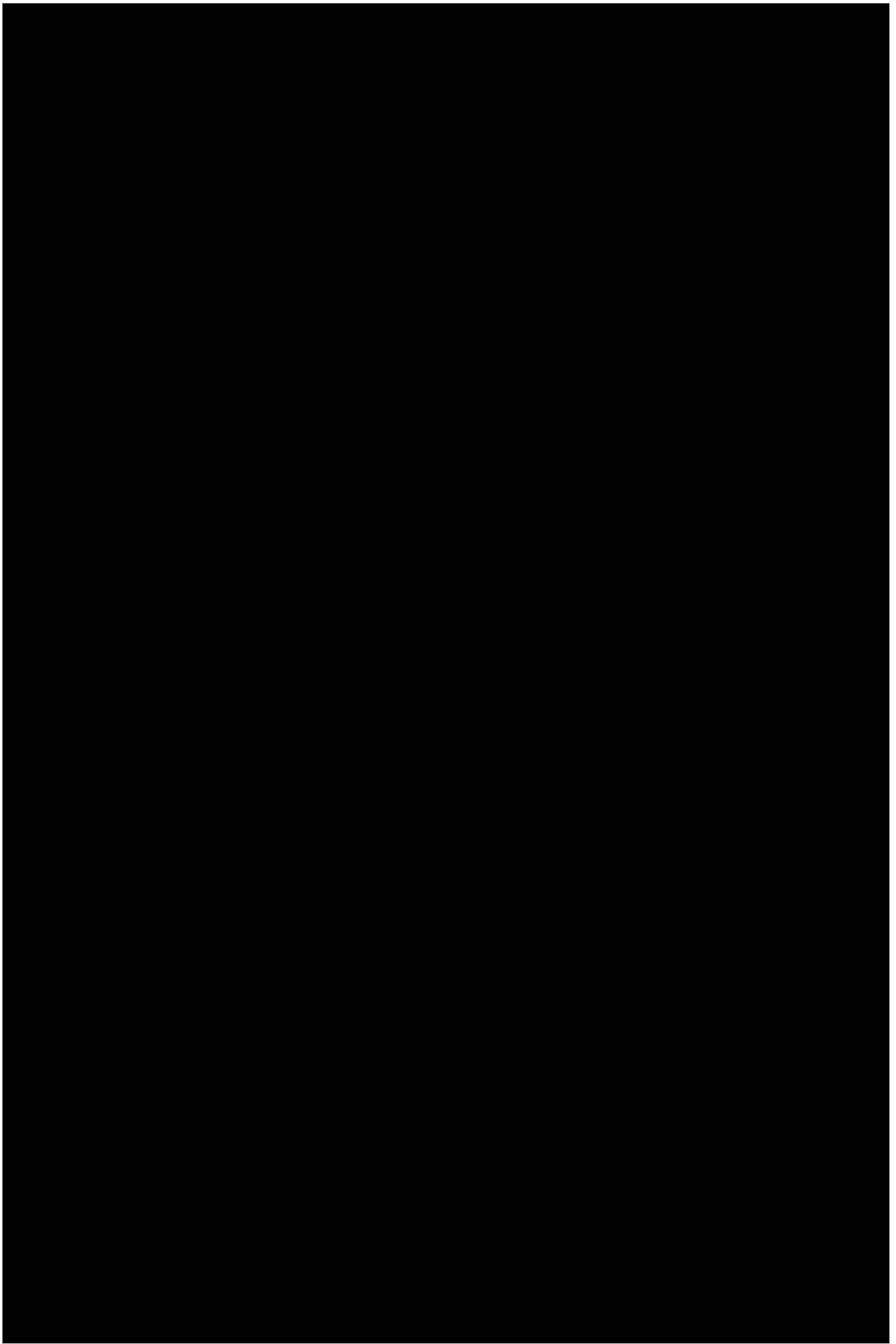
Les thèmes bien plus envisagés dans les premières réunions (Annex A) ont été:

- a) comparaison des resultats de l'étalonnage des moulinets parmi divers stations d'étalonnage
- b) effet obstruction du support des moulinets dans les essais en conduite
- c) interference moulinets et supports
- d) effet poids et forme des hélices
- e) effet temperature de l'eau dans l'etalonnage du moulinet (viscosité de la huile)
- f) effet turbulence et fluctuation de la vitesse sur le fonctionnement du moulinet
- g) méthodes numeriques d'integration du champ de vitesse dans les conduits et dans les canals
- h) performance et precision des moulinets.

A partir de l'année 1979 dans la 14^{eme} réunion de Treviso (Italie) on a présenté, pour la première fois, l'application de la méthode à ultrasons et après dans les réunions successives on a eu des articles sur les essais comparatives entre les moulinets et les méthodes acoustique, pression temps, thermodynamique, conservant encore l'intéret pour les premiers thèmes.

Dans les dernieres réunions on a pris en consideration aussi les mésures de pression avec les capteurs et ont diminuées les communications sur les moulinets.

Cette réduction d'intéret pour les moulinets a convaincu les participants des groups ICMG et GPMT (Groupe Praticiens de la Méthode Thermodynamique) des réunir les expériences et de constituer un nouveau group, le group IGHM (International Group for Hydraulic Efficiency Measurements) avec plus grands intérets couvrent toutes les méthodes d'essais de rendment.



Réunion n°	Lieu	Date	Rapports	Reproductions n°	Thèmes
12	Venice	06/73	11	3	Synthèse des effets turbulence, fluctuations de vitesse Performance du moulinet Compteur pour moulinets Effet interférence moulinet-support Méthode spirale d'emplacement Anémomètre à fil chaud Intégration numérique Effet obstruction
13	Lausanne	09/75	13	5	Performance du moulinet Quantifications de l'asymétrie Supports des moulinets Méthode d'intégration Influence de la section de jaugeage Effet turbulence et pulsations Étalonnage des moulinets Anémomètre laser doppler
14	Treviso	06/79	12	1	Équations d'étalonnage Influence entretien moulinet Nouvelles propositions et appareils pour l'étalonnage Étalonnage comparatif Distribution de vitesse Effet support Débit-mètre à ultrasons
15	Tonstad	08/81	14	2	Essais par moulinets et précision de mesure Performance du moulinet Étalonnage des moulinets Méthode volumétrique Mesures en régime transitoire et turbulent Estimation des erreurs de mesure Effet support sur l'équation d'étalonnage Étalonnage de group et singulier
16	Hausern	06/83	19	1	Étalonnage comparatif Performance du moulinet aussi en régime turbulent Effet support Mesure de débit pour grands diamètres Méthode d'intégration Analyse des erreurs de mesure Méthode à spirale Analyse du profil de vitesse Méthode Gibson (comparaison)
17	Oxford	09/85	11	2	Étalonnage des moulinets Propositions pour mesures de débit en grands diamètres Intégration de vitesse proche la paroi Méthode d'intégration Effet interférence Analyse de débits oscillatoires Méthode Gibson (comparaison) Technique laser Mesures de débits comparatives Performance du moulinet Nouvel système d'acquisition
18	Dubrovnik	09/87	14	2	Choix de la section de jaugeage Comparaison moulinets contrôle piézométrique Analyse vibrations supports Effet du flux oblique et instable Méthode acoustique (comparaison) Acquisition automatique Étalonnage comparatif (stations, supports) Standardisations du support Méthode d'intégration

Réunion n°	Lieu	Date	Rapports	Reproductions n°	Thèmes
19	Berne	09/89	9	-	Effet viscosité de l'huile Influence du matériel des hélices Méthode acoustique (comparaison) Méthode thermodynamique (comparaison) Analyse des expériences de mesure par moulinets
20	St. Maïò	06/91	-	-	Étalonnage des moulinets Equations d'étalonnage Essais comparatives par moulinets Effet interference et obstruction Méthode volumétrique Analyse des expériences de mesure par moulinets Mésures de pression par capteurs Méthode acoustique appliquée aux canals
21	Santander	08/93	7	-	Hystoire des moulinets Méthode acoustique (comparaison) Méthode Gibson (comparaison) Laboratoire d'étalonnage (Berne) Mésures de pression par capteurs Mésure de débit in section policentrique Analyse des mesure de débit satisfaisants