

Influence d'une transpiration sur un écoulement turbulent en canal, mesure des flux de chaleur

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Influence d'une transpiration sur un écoulement turbulent en canal, mesure des flux de chaleur / par Jacques Phordoy ; sous la dir. de B. Caussade

Est reproduit comme : Influence d'une transpiration sur un écoulement turbulent en canal, mesure des flux de chaleur par Jacques Phordoy Microfiches Lille-Thèses

Auteur(s) : Phordoy, Jacques

Autre(s) auteur(s) : Caussade, Bernard-Henri (19..-....)
Institut national polytechnique Toulouse 1969-....

Editeur, producteur : [S.l.] : [s.n.], 1992

Description matérielle : [7]-143 p. : ill. ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : Transpiration effects on channel turbulent flow, heat fluxes measurements eng

Autres classifications : 001.B.40.G
530

Note sur disponibilité : Publication autorisée par le jury

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. p. 125-126

Note de thèses et écrits académiques : Thèse doctorat Mécanique des fluides Toulouse, INPT 1992

Résumé ou extrait : LES ECOULEMENTS DE GEOFLUIDES SE CARACTERISENT SOUVENT PAR LA PRESENCE DE GRADIENTS DE DENSITE. CES DERNIERS JOUENT UN ROLE TRES IMPORTANT CAR ILS CONDITIONNENT LES ECHANGES TURBULENTS DE MASSE, DE QUANTITE DE MOUVEMENT ET D'ENERGIE ENTRE LA COUCHE MELANGEE DE SURFACE ET LE FOND DE L'ECOULEMENT. LA CONNAISSANCE DE CES PROCESSUS NECESSITE UNE INVESTIGATION EXPERIMENTALE QUI REPOSE, ENTRE AUTRES, SUR LA MESURE ET L'ANALYSE DES FLUX TURBULENTS DE CHALEUR. C'EST CETTE QUESTION QUI FAIT L'OBJET DU TRAVAIL PRESENTE: L'ETUDE A ETE MENEESUR UN ECOULEMENT D'EAU EN CANAL OU LES FLUX DE CHALEUR ONT ETE PRODUITS PAR INJECTION PARIETALE, AU TRAVERS D'UNE PAROI POREUSE EN BRONZE FRITTE, L'EAU INJECTEE ETANT A

TEMPERATURE PLUS FAIBLE QUE CELLE DE L'ECOULEMENT PRINCIPAL. DANS UN PREMIER TEMPS, LA VELOCIMETRIE LASER A ETE VALIDEE EN ETUDIANT L'ECOULEMENT ETABLI EN CANAL SANS TRANSPIRATION. DANS UN DEUXIEME TEMPS, L'ECOULEMENT EN CANAL A ETE PERTURBE PAR UNE INJECTION PARIETALE D'EAU EN REGIME ISOTHERME. CETTE ETUDE DE REFERENCE A PERMIS DE RETROUVER L'ESSENTIEL DES RESULTATS DE LA LITTERATURE ET DE MONTRER L'INFLUENCE DE LA TRANSPIRATION, AUSSI BIEN QUE LES QUANTITES MOYENNES QUE SUR LES CARACTERISTIQUES TURBULENTES. DANS UN TROISIEME TEMPS, L'ECOULEMENT PRINCIPAL A ETE PERTURBE PAR UNE INJECTION PARIETALE AVEC FLUX DE CHALEUR. LES FLUX TURBULENTS ONT ETE MESURES PAR L'ASSOCIATION D'UN ANEMOMETRE A LASER ET D'UN THERMOCOUPLE. ON OBSERVE UNE FORTE CORRELATION FLUCTUATIONS DE VITESSE LONGITUDINALE FLUCTUATIONS DE TEMPERATURE. ENFIN, DES RESULTATS NUMERIQUES SONT PRESENTES

Sujet - Nom commun : Transfert de chaleur -- Mathématiques

Turbulence -- Modèles mathématiques

Couche limite turbulente -- Modèles mathématiques

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Thèses et écrits académiques