

Résumé:

L'objectif du livre est l'étude du champ de vitesse d'un écoulement interstitiel dans un lit de sédiments, mesuré en zone de jet de rive (swash). Cette dernière est considérée comme une véritable frontière entre le domaine marin et continental et en outre, le lieu ultime du transport des sédiments dans l'écoulement d'une masse d'eau suivant les deux phases du swash. Des mesures par la technique de vélocimétrie Doppler ultrasonore ont permis d'analyser le champ des vitesses interstitielles dans le cas d'un écoulement permanent à surface libre pour des lits à porosités différentes. Le même principe de mesure a été appliqué pour l'étude du processus du swash sur une plage réfléchive en canal à houle.

Les résultats obtenus mettent en évidence une répartition de forme exponentielle du champ de vitesse à l'intérieur du sédiment, une discontinuité de vitesse à l'interface eau-sédiment, entre la vitesse de l'écoulement libre et celle de l'écoulement interstitiel conduisant ainsi à l'apparition d'une importante différence de gradient de vitesse à l'interface de la phase d'échange des deux écoulements.