

Impact d'un jet provenant d'un exutoire sur la surface libre et dimensionnement des exutoires

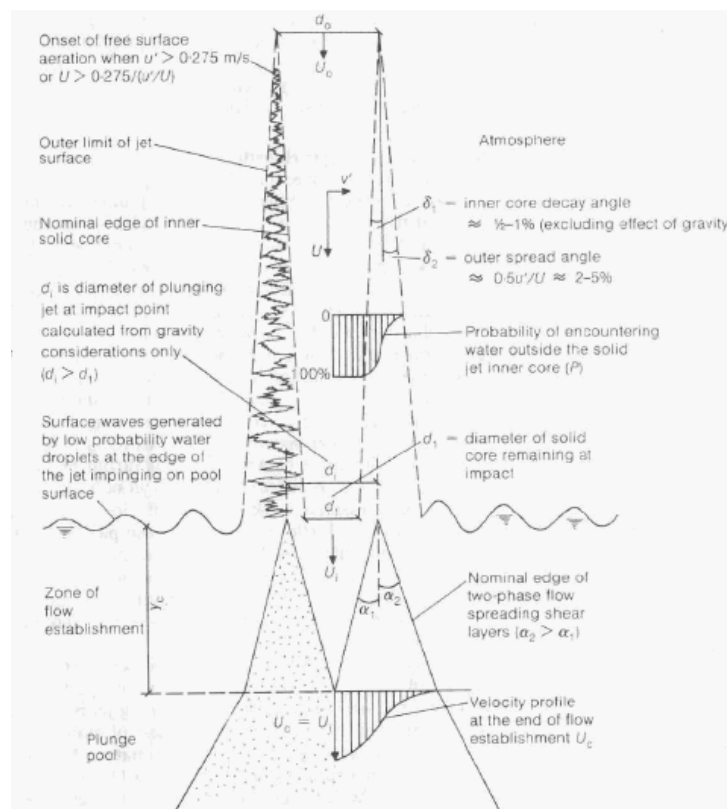
Encadrant(s) : Laurent DAVID

Résumé :

Autour des barrages, des goulottes permettent l'évacuation des poissons pour leur éviter de passer dans les turbines. Néanmoins, le canal qui les amène à l'aval se termine souvent par un jet vertical qui débouche à l'air libre avant de venir heurter le bassin aval. Les longueurs caractéristiques d'un jet vertical descendant sont souvent mal connues ainsi que les vitesses obtenues avant d'heurter la surface. De même, les longueurs nécessaires au ralentissement du jet dans le bassin aval sont méconnues. Afin de mieux dimensionner ces exutoires formes et longueurs caractéristiques, une étude est proposée

Ce travail sera composé de différentes étapes :

- Compréhension du problème et recherche des dimensions significatives.
- Analyse des préconisations dans différents pays.
- Recherche des formules empiriques.
- Proposition de règles de dimensionnement



Ce travail se fera en collaboration avec M. Larinier, expert en dimensionnement d'ouvrage hydraulique.

Compétences particulières :

- Compétences en mécanique des fluides et hydraulique
- UE « Machines Hydrauliques et Thermiques » du S1S2
- Bonne compréhension de l'Anglais