

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS
COMMENTS AND DISCUSSIONS

A propos du débit des grilles de prises d'eau du type " en dessous "

Discharge through grids in bottom-type intakes

M. le Docteur Ingénieur NOSEDA consacre, dans *l'Energia Elettrica*, deux articles sur « l'écoulement à débit progressivement décroissant » coulant sur grille de fond. Il cite assez longuement les études théoriques auxquelles nous avons collaboré, publiées dans *la Houille Blanche* : « Débit d'une grille par en dessous », par M. BOUVARD (*la Houille Blanche*, mai 1953). « Etude théorique des grilles de prise d'eau du type *en dessous* », par M. BOUVARD et J. KUNTZMANN (*la Houille Blanche*, septembre 1954).

Certaines remarques de l'étude de M. NOSEDA nous paraissent toutefois devoir être commentées et nous remercions *la Houille Blanche* de bien vouloir mettre ses colonnes à notre disposition pour le faire.

M. NOSEDA précise : « Tout comme le schéma de Garot, celui qui est proposé ci-dessus [le nôtre] est entaché d'erreurs. »

C'est bien évident, toute question technique, plus spécialement en hydraulique, nécessitant, si on veut la faire entrer dans le cadre peu élastique d'un calcul, des approximations dont la seule raison est d'ordre mathématique. Reste, à

une analyse qualitative, puis surtout aux essais — et nous devons savoir gré à M. NOSEDA d'avoir abondamment garni son article sur ce point — de fournir la justification que ces calculs cadrent — dans la limite d'approximation à définir — avec la réalité.

Les hypothèses de base de M. NOSEDA (répartition hydrostatique des pressions, écoulement plan, etc.) sont les mêmes que les nôtres et entrent, par suite, également dans ce cadre « entaché d'erreurs ».

M. NOSEDA, poussé par la nécessité de faire des calculs plus simples, admet que $e = \text{constante}$, et entache ainsi son schéma d'une erreur supplémentaire — en supprimant un paramètre pourtant a priori important : la pente de la grille. Il constate ensuite que la différence avec nos résultats (jusqu'à $i = 20\%$) est faible et que « les écarts entre les résultats obtenus ne sauraient justifier l'emploi de la méthode de M. BOUVARD, beaucoup plus laborieuse ».

Encore faut-il pour cela que les calculs tenant compte du paramètre qu'on veut négliger existent. Il est difficile d'admettre que la prise en

