

Annnonce de conférence

Mardi 01.09.2015 à 17:15, Salle CM1 120 (Centre Midi)
(<http://plan.epfl.ch/?lang=en&room=CM+1+120>)

Guillaume Morier-Genoud, Pöyry Suisse SA

Projet hydroélectrique de Xayaburi au Laos – Solution pour la montaison et dévalaison piscicole



Le projet hydroélectrique de Xayaburi revêt un caractère particulier du fait de la nature même du Mékong sur lequel il est actuellement construit. Le Mékong est l'un des derniers fleuves pratiquement intacts de la planète, exempt de toute intervention humaine sur ses parties médiane et aval qui s'étendent entre le Laos, le Vietnam et le Cambodge. Sa biodiversité est riche et les espèces piscicoles qui le sillonnent sont de tailles et caractéristiques très différentes. Une manne pour les populations riveraines, en particulier sur la partie aval du fleuve, dont l'économie dépend en grande partie de l'industrie de la pêche.

La première étape des travaux s'est terminée au début 2015 avec l'achèvement de l'évacuateur de crues et de l'écluse de navigation sur la première

moitié de la largeur du Mékong. Dérivé de son cours original par des batardeaux temporaires, le fleuve s'écoule désormais au travers des larges déversoirs de l'évacuateur de crues. Ces déversoirs sont une barrière infranchissable pour les nombreuses espèces piscicoles accomplissant leur migration saisonnière vers l'amont, afin de frayer dans les affluents du Mékong du nord Laos. Ainsi des solutions pour assurer le passage de ces espèces ont dû être développées et mises en place déjà durant la seconde étape des travaux. Le chantier de construction prendra fin en 2019 avec l'achèvement de la centrale, aujourd'hui en construction sur la deuxième moitié de la largeur du fleuve.

L'aménagement au fil de l'eau utilisera une chute d'environ 18 m, crée par un barrage de 39 m de hauteur sur les fondations. Des fluctuations saisonnières et naturelles du débit du fleuve conduisent à d'importantes variations du niveau d'eau à l'aval direct du barrage. A cela s'ajoutent les taux de passage impressionnant de biomasse horaire et le nombre d'espèces migratrices à considérer. Ces éléments sont tout autant de challenges pour le développement et la réalisation d'aménagements de montaison et de dévalaison efficaces pour assurer la pérennité du fleuve.

Pöyry a convaincu le maître d'ouvrage et l'entrepreneur EPC de complètement revisiter et d'agrandir le design original des aménagements de montaison et dévalaison. Pöyry a ensuite prit part activement au développement ultérieur de ce design, en collaboration avec l'ingénieur de l'entrepreneur et divers consultants spécialisés. Ces aménagements qui sont en train d'être érigés sur le Mékong sont sans doute les plus grands jamais construits à ce jour, et leur design est basé autant sur les principes fondamentaux relatifs à la conception de passes à poissons que sur des connaissances spécifiques collectées sur les populations de poisson locales.

Durée de la conférence : env. 45 minutes, suivie d'une discussion et d'un apéritif.

Prof. Dr Anton SCHLEISS & Dr. Pedro MANSO

en partenariat avec le



SWISS COMPETENCE CENTER for ENERGY RESEARCH
SUPPLY of ELECTRICITY