

collection

mise au point



passes à
poissons

expertise
conception

des ouvrages de franchissement



passes à poissons

expertise et conception des ouvrages de franchissement

AU COURS DE CES DIX DERNIÈRES ANNÉES, LA NOUVELLE LÉGISLATION SUR LA PÊCHE ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES, AINSI QUE L'APPLICATION DE LA CONVENTION SUR L'ENVIRONNEMENT SIGNÉE EN 1982 ENTRE ÉLECTRICITÉ DE FRANCE ET LE MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, SE SONT TRADUITS PAR LA RÉALISATION OU L'AMÉLIORATION DE PRÈS DE 300 OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT. COMPTE TENU DU RETOUR D'EXPÉRIENCE ACQUIS SUR CES RÉCENTS AMÉNAGEMENTS ET DU NOMBRE ENCORE IMPORTANT DE PROJETS À RÉALISER AU COURS DES PROCHAINES ANNÉES, IL A PARU URGENT DE PUBLIER UN DOCUMENT FAISANT L'ÉTAT DE LA TECHNIQUE ET ABORDANT PLUSIEURS THÈMES NOUVEAUX COMME LE FRANCHISSEMENT DES BUSES, LA CONCEPTION DES DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT POUR L'ANGUILLE, LE CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ DES PASSES AINSI QUE LES PROBLÈMES POSÉS PAR LA MIGRATION DE DÉVALAISON.

AU-DELÀ DE SA FONCTION DE GUIDE TECHNIQUE, NOUS ESPÉRONS QUE CE DOCUMENT METTRA EN ÉVIDENCE ET SENSIBILISERA LE LECTEUR À L'ASPECT PLURIDISCIPLINAIRE DU DOMAINE DE LA CONCEPTION DES PASSES À POISSONS : TOUTE RÉALISATION D'OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT REQUIERT IMPÉRATIVEMENT UNE COLLABORATION ÉTROITE ENTRE SPÉCIALISTES D'HORIZONS TRÈS DIVERS : BIOLOGISTES, HYDRAULICIENS, INGÉNIEURS EN GÉNIE CIVIL... C'EST CETTE APPROCHE PLURIDISCIPLINAIRE AU SEIN DE GROUPES DE TRAVAIL QUE L'ON A TENTÉ DE PRIVILÉGIER AUSSI SOUVENT QUE POSSIBLE, EN PARTICULIER LORS DE LA CONCEPTION DES OUVRAGES SITUÉS SUR LES GRANDS COURS D'EAU.

ON INSISTERA AUSSI SUR L'IMPORTANCE DU SUIVI DES AMÉNAGEMENTS APRÈS LEUR RÉALISATION : LA TECHNIQUE EST AVANT TOUT EMPIRIQUE DANS LE SENS OU LA PLUPART DES CRITÈRES DE DIMENSIONNEMENT ET DE CONCEPTION SONT ISSUS D'ÉTUDES EXPÉRIMENTALES PARTICULIÈRES OU DU RETOUR D'EXPÉRIENCE, C'EST-À-DIRE DES RÉSULTATS OBTENUS LORS DU SUIVI ET DE LA MISE AU POINT DES DISPOSITIFS EXISTANTS. A CET ÉGARD, LES OUVRAGES RÉCEMMENT CONSTRUITS EN FRANCE CONSTITUENT DÈS À PRÉSENT UN TRÈS RICHE TERRAIN QUI PEUT PERMETTRE D'AFFINER LES CRITÈRES DE DIMENSIONNEMENT DE CERTAINS DISPOSITIFS, D'EN OPTIMISER LES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET D'EN PRÉCISER LES LIMITES DE FONCTIONNEMENT ; CES SUIVIS CONTRIBUERONT PAR AILLEURS À AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR LES POPULATIONS ET LES RYTHMES DE MIGRATION DES DIFFÉRENTES ESPÈCES PEUPLANT NOS COURS D'EAU.

IL APPARAÎT ENFIN INDISPENSABLE DE POURSUIVRE ET D'INTENSIFIER LES PROGRAMMES DE RECHERCHES ET D'EXPÉRIMENTATIONS TANT SUR L'AMÉLIORATION DES DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT POUR CERTAINES ESPÈCES PARTICULIÈRES (ANGUILLE, BROCHET, OMBRE...) QUE SUR LES DIVERSES TECHNIQUES UTILISABLES POUR RÉSOUDRE DE MANIÈRE SATISFAISANTE LES PROBLÈMES POSÉS PAR LA DÉVALAISON DES JUVÉNILES OU DES ADULTES (SALMONIDÉS, ANGUILLES) AU NIVEAU DES CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES. ■



1 DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT : BASES BIOLOGIQUES, LIMITES ET RAPPELS REGLEMENTAIRES

J. P. PORCHER, F. TRAVADE

1	Les poissons migrateurs : quelques définitions	16
2	Les obstacles à la circulation : principal facteur historique de la régression des espèces migratrices	19
3	Les exigences en matière de libre circulation	20
3.1	Les besoins de circulation varient suivant les espèces	20
3.2	La libre circulation est une exigence quasi permanente	22
3.3	La libre circulation n'est jamais définitivement acquise	24
4	Le rétablissement de la libre circulation : mode d'emploi, intérêt et limites	25
4.1	L'aménagement des obstacles exige des compétences en biologie et en hydraulique	25
4.2	L'équipement d'un obstacle avec une passe à poissons ne compense jamais en totalité les dommages causés aux migrateurs	25
4.3	La libre circulation n'est qu'un élément de la gestion des stocks de migrateurs	26
4.4	Les dispositifs de franchissement doivent être évalués en fonction de leur intérêt biologique et économique et de leur coût	27
5	Rappels réglementaires	31
5.1	Les principes	31
5.2	Les textes	32
6	Notion d'efficacité des passes à poissons	34

