

PARAMÈTRES DIMENSIONNEMENT DU DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT

Le service instructeur portera une attention particulière aux points clefs conditionnant l'efficience d'un projet :

Voies de passage par la prise d'eau

Voies de passage par les ouvrages évacuateurs

⑶

Le choix des solutions techniques nécessaires à la mise en conformité est fonction des exigences des espèces initiales et des nouvelles espèces ciblées, du niveau d'ambition retenu au regard des gains écologiques attendus en tenant compte des contraintes du site et de l'approche économique associée.

POINTS DE VIGILANCE	REGLES DE DIMENSIONNEMENT
Adaptation de la prise d'eau existante (pas de modification de l'implantation du plan de grille) à laquelle on associe un ou plusieurs exutoires de dévalaison	 L'espacement inter-barreaux des grilles de prise d'eau DOIT assurer l'arrêt des espèces cibles et les stades visés (tailles) (solutions techniques pour les truites, les smolts ou pour les anguilles) ⇒ Solution envisageable uniquement si la surface mouillée du plan de grille existant permet le respect des critères sur la vitesse normale (Vn) adaptée aux capacités de nage des poissons ciblés, pour éviter les risques de placage sur la grille ou de passage prématurés au travers. Prise en compte des problèmes d'hétérogénéité des vitesses liés à la courantologie ou au colmatage du plan de grille Nombre, position et débit d'alimentation des exutoires à définir (à renforcer en particulier en cas de déficit de guidage des poissons dévalant par la courantologie) Conditions dans le dispositif de transfert vers l'aval des poissons à examiner (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, conditions de réception, choix des matériaux) Système de dégrillage à adapter à la sollicitation accrue
 Réfection de la prise d'eau (modification de l'implantation du plan de grille) pour obtenir ou tendre vers une prise d'eau ichtyocompatible 	 Pour les aménagements en dérivation, examiner la possibilité de déplacer la prise d'eau en tête de canal d'amenée pour que le débit de dévalaison soit inclus dans le débit réservé
Barrière comportementale sensorielle (lumière, électricité, son, bulles)	⇒ Solution non acceptée à ce jour, les évaluations d'efficacités in situ n'ayant pas amené de résultats satisfaisants
 Arrêt ou limitation du prélèvement ou du débit turbiné en période de dévalaison 	 Solution envisagée pour l'anguille, pouvant en principe se révéler efficace, mais susceptible de générer d'importantes pertes de production Difficultés dans le ciblage et l'anticipation des événements de dévalaison Biomoniteur (type Migromat) non validés (détection tardive) Possibilités via des modèles prenant en compte les paramètres du milieu (débit, turbidité, température, météorologie,) ⇒ Solution encore expérimentale, à réserver aux gros aménagements où les solutions précédentes ne sont pas faisables
 Remplacement de la turbine existante par uneturbine ichtyocompatible 	 Choix de turbines ayant fait l'objet de tests validés En cas de fonction d'exutoire de dévalaison, largeur minimale préconisée de la grille de protection entre 0,20 et 0,30 m

POINTS DE VIGILANCE	REGLES DE DIMENSIONNEMENT
Vérifier et améliorer si besoin les conditions de dévalaison sur le	 Eviter les rugosités saillantes sur les coursiers Fosse de réception avec une hauteur d'eau correspondant à ¼ de la chute (entre sortie exutoire et fosse), mais ne doit pas être inférieure à 1 m

- déversoir et de réception à l'aval
- Pour les poissons de taille supérieure à 60 cm : chute maximale de
- Pour les poissons entre 15 et 18 cm : chute maximale entre 20 et