

INCIDENCES POSSIBLES

INCIDENCES POSSIBLES	EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES	
Evolution de la végétation aquatique dans la zone de remous et du marnage.	Choix de la hauteur du barrage de prise d'eau	
Augmentation des proliférations de macrophytes à l'aval de la retenue	Limitation du marnage de la retenue	
Invertébrés		
INCIDENCES POSSIBLES	EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES	
Modification des peuplements de macroinvertébrés benthiques dans la zone de remous		
Disparition d'espèces autochtones à exigences particulières (écrevisses) dans la zone ennoyée		
Réduction des phénomènes de dérive	Pas de mesures correctives (cf. mesures compensatoires)	
Mortalités d'invertébrés par exondation des individus et de leurs pontes lors des baisses de débit (fin de cycle d'éclusées) et augmentation de leur dérive lors des hausses (début de cycle d'éclusées)		
Ichtyofaune		
INCIDENCES POSSIBLES	EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES	
Déséquilibre de la structure du peuplement piscicole au profit des espèces ubiquistes	Mise en œuvre des mesures hydromorphologiques d'atténuation d'impact sur les modalités d'éclusées et vis à vis de la fonctionnalité des habitats	
Risques d'impact élevés du fonctionnement paréclusées sur le recrutement en alevins		
Réduction des abondances et des biomasses avec diminution des gros individus		
Réduction des abondances et des biomasses relatives de certaines espèces (réduction des abondances des espèces rhéophiles)		
Modification des structures de classes d'âge et des classes de taille		
Continuité biologique à la montaison		
INCIDENCES POSSIBLES	EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES	
Connectivité avec tributaires du plan d'eau selon le niveau du	Adaptation du marnage en période de montaison vers les tributaires	
marnage	Aménagement d'ouvrages de franchissement sur le barrage	
Obstacle à la migration demontaison Retard de migration lié à l'efficacité du dispositif de	 Conception et situation du dispositif de franchissement pour barrage de grande hauteur (ascenseur) 	
franchissement, et à l'effet cumulé d'autres ouvrages présents le même axe	Optimiser le cas échéant l'attractivité du dispositif en augmenta le débit d'attrait voire en aménageant un deuxième ouvrage de franchissement	

EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES

- Risque d'entraînement dans la prise d'eau lors de ladévalaison (cas particulier de la dévalaison de l'Anguille)
- Risques de mortalité piscicole dans lesturbines à partir des formules prédictives développées par type de turbine
- Mortalité par chute depuis les ouvrages de surverse du barrage (suivant hauteur)
- Accroissement des risques de prédation des poissons grands migrateurs dévalant dans la retenue (smolts)

Mesures techniques de dévalaison pour l'Anguille

- Selon les conditions de dévalaison lors des surverses, aménagement d'un parement incliné et d'une fosse de dissipation au pied de l'ouvrage pour limiter les risques de mortalité pour les poissons
- Dispositif de dissuasion constitué par des grilles à espacement de barreaux adaptés à la taille des poissons susceptibles d'être entraînés
- Exutoire de dévalaison permettant aux poissons dissuadés et guidés par le dispositif de dissuasion de regagner le lit du cours d'eau en aval de l'ouvrage (à caler en fonction du marnage et de la période de dévalaison)
- Générer des surverses en période de migration de l'Anguille par augmentation du débit non turbiné ou arrêt temporaire du turbinage

Caractéristiques habitationnelles au regard des exigences des espèces présentes

INCIDENCES POSSIBLES **EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES** Réduction ou disparition du nombre defrayères dans la zone ennoyée · Concentration de poissons sur certaines zones de reproduction Perturbation de la reproduction, éclosion et développement des • Limitation de l'impact de la prise d'eau sur la dévalaison qui alevins participe au recrutement à l'aval de l'usine Augmentation de l'ensablement et du colmatage interstitiel dans · Assurer un transport sédimentaire suffisant par conception et les frayères gestion de la prise d'eau sans générer d'impact biologique Exondation de frayères des espèces litophiles à l'aval du barrage • Suppression des zones piégeuses ou de l'usine selon les cas • Assurer l'alimentation des bras secondaires pour le débit minimum • Exondation de pontes invertébrés, dérive d'invertébrés et de larves Apport de granulométrie pour compenser le blocage du transport à l'aval du barrage ou de l'usine selon les cas Exondation des habitats de bordure à l'aval du barrage ou de l'usine • Eviter l'exondation des zones de fraie pendant les périodes de selon les cas reproduction Entraînement des larves à l'émergence à l'aval du barrage ou de l'usine selon les cas Echouage et piégeage de l'ichtyofaune (notamment dans le bras secondaires) à l'aval du barrage ou de l'usine selon les cas

Faune et flore inféodée au milieu aquatique à statut de protection

	INCIDENCES POSSIBLES	EXEMPLES DE MESURES CORRECTIVES
•	Destruction d'habitats remarquables suite à l'exondaison en aval, suite à une trop forte réduction du débit	Pas de mesures correctives (cf.mesures compensatoires)
•	Disparition/Destruction d'espèces inféodées au milieu aquatique suite à l'exondaison en aval, suite à une trop forte réduction du débit	

Phase chantier

Renvoi au tableau de prévision d'impact et des mesures correctives associées à laphase chantier