

ANNEXE 7 : LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION, ET DE SUIVI

1.1 LES MESURES CONSTRUCTIVES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

1.1.1 CHOIX DU PROJET

Un premier projet a été étudié pour profiter d'une hauteur de chute plus importante, avec deux prises d'eau 100 m plus haut.

Ce projet a été abandonné pour cause environnementale. Il nécessitait en effet la création d'une piste dans un lieu non perturbé et les risques d'impacts sur l'environnement étaient plus importants.

In fine, la solution retenue constitue la première et la principale mesure d'évitement et de réduction des impacts potentiels tant sur l'environnement aquatique et terrestres qu'humain.

1.1.2 CHOIX DU DÉBIT RÉSERVÉ

En raison des enjeux environnementaux et biologiques a priori faibles de ce cours d'eau, le débit réservé sera pris égal au minimum légal, le dixième du module interannuel calculé à la prise d'eau, soit 49.5 l/s (BV de 10 km²).

Ce débit sera justifié au moyen d'une analyse hydrologique et si possible de mesures morphodynamiques (EVHA, Estimhab ou autres).

1.1.3 CHOIX DE LA VARIANTE D'AMÉNAGEMENT

Le tracé retenu (passage enterré sous la piste forestière existante sans nécessité de défrichement) sur la quasi-totalité du tracé de la conduite forcée et l'emprise réduite de la prise d'eau et de la centrale constituent en soi une mesure de conservation de la végétation terrestre et de réduction des impacts sur l'environnement. Le tracé rive droite ou rive gauche sera choisi en fonction des enjeux environnementaux du site.

De même, la ligne d'évacuation et la ligne pilote de la prise d'eau seront enterrées sous des pistes existantes. Cette solution minimise les impacts sur l'environnement car elle n'implique pas la création de nouvelles pistes, ni la pose de poteaux.

1.1.4 OUVRAGE PERMETTANT LA CIRCULATION DES POISSONS

En fonction des enjeux réellement en place, le projet de prise d'eau pourra prévoir un ouvrage de dévalaison afin de permettre la libre circulation des poissons de l'amont vers l'aval.

Compte tenu des faibles enjeux sur ce tronçon de cours d'eau et de la présence de cascades en amont immédiat de la prise d'eau, aucun ouvrage de franchissement piscicole pour la montaison n'est a priori prévu au niveau de la future prise d'eau.

La prise d'eau est donc conçue en fonction des enjeux piscicoles actuellement identifiés sur la zone projet, afin de limiter au maximum son impact sur la vie piscicole.

1.1.5 MESURES DE PRÉSERVATION DE LA QUALITÉ DES EAUX

Des choix techniques sont faits pour éviter tout risque de dégradation de la qualité des eaux : aucun contact eau/huiles-graisses à l'usine (tous les équipements concernés sont en inox), pas de mécanique à la prise d'eau (grille auto-nettoyante sans dégrilleur).

1.1.6 MESURES DE RÉDUCTION DES NUISANCES SONORES

Par conception, le projet intègre des dispositions contre les nuisances sonores.

Le bâtiment sera conçu dans un souci d'obtenir une bonne isolation phonique. Toutes les ouvertures seront isolées, à savoir portes et lucarnes spécifiques et aérations avec pièges à sons.

Rappel : aussi bien la prise d'eau que le bâtiment de production seront implantés en dehors de toute zone habitée, le centre Karma Ling (bâtiment habité le plus proche) se situant à plus de 2 km de la centrale.

1.1.7 MESURES DE PRESERVATION DES USAGES

Une concertation étroite sera menée tout au long du projet avec l'ONF afin de limiter les impacts du projet sur l'exploitation forestière du site.

1.1.8 MESURES D'INSERTION PAYSAGERE

De par sa conception, sa position, et sa nature minérale, la prise d'eau n'aura pas d'impact visuel sensible.

L'enfouissement de la canalisation sur la totalité de son linéaire constitue la plus importante mesure en faveur de l'environnement et en particulier du paysage.

La conception du bâtiment de la centrale et sa situation retirée tendent vers une limitation de sa présence visuelle.

1.2 LES MESURES DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX

1.2.1 PLANNING ET SUIVI DES TRAVAUX

Les contraintes d'environnement (emprise et phasage des travaux, modalités d'intervention, ...) seront incluses dans le cahier des charges de la ou des entreprise(s) chargée(s) des travaux. Pour cela un Plan d'Assurance Environnement (P.A.E.) sera mis en place en concertation avec le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre. Ce P.A.E. permet de :

- répertorier les tâches de chantier, leurs impacts sur l'environnement et les dispositions qu'elles imposent à l'entreprise et ses sous-traitants,
- réaliser les documents et fiches types de suivi indispensables au Journal Environnement,
- définir en détail les autorités et les responsabilités de chacun en matière d'environnement,
- définir les axes de formation éventuelle des personnels.

Le P.A.E. sera rédigé conformément aux pièces du marché qui seront établies par le Maître d'Ouvrage, à l'arrêté préfectoral autorisant la construction de l'aménagement et aux différents textes et normes de loi sur l'environnement en vigueur.

Par ailleurs, le planning travaux prendra en compte les périodes de reproduction des espèces présentes sur site afin de limiter au maximum les incidences du projet.

1.2.2 MESURES POUR ASSURER LA QUALITE DE L'EAU

En phase chantier, plusieurs mesures seront prises pour éviter les risques occasionnels de pollution en aval par des lubrifiants :

- utilisation de lubrifiants biodégradables,
- mise en place d'un bac de rétention pour le stockage de ces fluides,
- mise en place de procédures d'utilisation rigoureuses.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront prises :

- réalisation des travaux à sec avec dérivation des écoulements,
- mise en place d'un système de collecte et de traitement des eaux du chantier,
- mise en place d'une aire de stockage des matériaux et engins non submersible,
- réalisation des travaux en concertation avec les représentants de l'administration et les usagers locaux.

1.2.3 GESTION DES INVASIVES

La pré-analyse de l'état des lieux a mis en évidence la présence d'un massif de renouée du Japon au niveau du site de la future centrale hydroélectrique.

Des mesures de précaution seront prises en phase chantier pour limiter les risques de dissémination de cette plante invasive, en concertation avec les services gestionnaires (ONF).

Une gestion particulière de ces plantes sera mise en œuvre avant et pendant le chantier. Une sensibilisation des entreprises sera faite dès la phase de consultation.

En particulier, les engins et outils seront nettoyés avant et après la réalisation du chantier et les espèces invasives extraites pendant les travaux seront détruites.

1.2.4 GESTION DES ZONES HUMIDES

En phase chantier, les zones humides présentes en pied de versant, le long de la piste forestière, seront si possible mises en défend pour être préservées le temps des travaux (enfouissement de la conduite forcée notamment). Si cela n'est pas possible, ces zones seront remises à l'identique en fin de travaux, leur existence ne semblant pas être remise en cause à terme (alimentation par des suintements de versants non perturbés par l'existence du projet).

1.2.5 GESTION DES ESPACES PROTEGES

Afin de préserver au mieux les espaces protégés, les emprises chantier seront minimisées et définies, si nécessaire, par secteur en fonction des enjeux (dans le but de préserver les zones humides en bordure de piste par exemple).

1.2.6 GESTION DES USAGES DU SITE

Le libre accès aux zones de chasses sera maintenu.

De même, une coordination se fera avec l'ONF pour que le planning travaux soit compatible avec leur planning de coupes forestières, qui ont lieu généralement entre les mois de juin et d'octobre (source : ONF 73).

Au niveau des pistes forestières, une attention particulière sera portée pour la remise en état des radiers béton au niveau des torrents qui descendent du versant et qui coupent la piste forestière, après remblaiement de la tranchée réalisée pour l'enfouissement de la conduite forcée.

Un affichage clair sera mis en place pour informer les randonneurs de la présence du chantier. L'accès aux sites de randonnée sera maintenu, les travaux n'affectant qu'une rive du Bens.

1.2.1 REMISE EN ETAT DES ZONES TERRASSEES

Les zones terrassées constitueront des milieux nouveaux, susceptibles d'être plus ou moins rapidement colonisés par la végétation. Selon la nature physico-chimique du substrat, les premières espèces à s'installer pourront provenir soit des milieux naturels voisins (espèces forestières et prairiales), soit des terrains en friche où se développe une flore rudérale riche en espèces nitrophiles parfois envahissantes.

Toutefois, la dynamique de la végétation peut être orientée par les modes de traitement paysager des abords des ouvrages. Les mesures à mettre en œuvre seront dans la mesure du possible définies avec l'ONF.

1.3 LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

1.3.1 MESURES POUR LA GESTION DU TRANSIT SEDIMENTAIRE

En accord avec le référentiel REF-MADI, un profil en long du Bens sera réalisé pour pouvoir disposer d'un état initial.

Un suivi visuel du transit sédimentaire au niveau de la prise d'eau sera assuré ainsi qu'un suivi visuel régulier de l'évolution des berges du tronçon court-circuité.

1.3.2 SUIVI POST AMENAGEMENT

En cas de demande motivée de l'administration, un suivi post-aménagement pourra être réalisé.

Dans ce cas, durant une période de trois ans après la mise en fonctionnement de l'aménagement, il sera réalisé un suivi hydrobiologique et piscicole de la chute. Ce suivi comprendra essentiellement :

- des inventaires piscicoles annuels,
- des analyses hydrobiologiques semestrielles.

Ces investigations seront réalisées de préférence au niveau des stations échantillonnées lors de l'élaboration de l'étude d'impact du projet, le suivi débutant 2 ans après la mise en service de l'aménagement puis tous les 2 ans, sur une période totale de 6 ans.

1.4 MESURES COMPENSATOIRES

1.4.1 MESURE COMPENSATOIRE EN CAS DE DEFRICHEMENT

L'autorisation de défrichement est systématiquement assortie d'au moins une des conditions suivantes (cf article L314-6 du Code Forestier) :

- exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement / reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie d'un coefficient multiplicateur, déterminé en fonction du rôle économique, écologique et social des bois défrichés, ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent. Possibilité d'acquittement de cette obligation en versant au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois une indemnité équivalente,
- remise en état boisé du terrain après exploitation pour les carrières,
- exécution de travaux de génie civil ou biologique pour protéger contre l'érosion les sols défrichés,
- exécution de travaux ou mesures visant à réduire les risques naturels.

En association avec les conditions ci-dessus, le Préfet peut également conditionner son autorisation à la conservation sur le terrain de réserves boisées suffisamment importantes pour remplir les rôles utilitaires définis à l'article L341-5 du CF qui définit les cas de refus.

Si des défrichements s'avéraient nécessaires, nous nous engageons à respecter ces mesures compensatoires.

1.4.2 REDEVANCE PISCICOLE

En fonction des enjeux mis en évidence, il pourra être accordé au gestionnaire de la pêche sur ce territoire une compensation pour les dommages que la présence ou le fonctionnement de la chute pourrait apporter à la réduction des poissons.

Par exemple, cette compensation pourrait être la fourniture, chaque année, aux époques et sur les points indiqués par le service de la pêche, des alevins dont les espèces, l'âge et les quantités seront également indiqués par ce service, sans que toutefois la dépense correspondant à cette fourniture puisse dépasser la valeur de 400 alevins de truites de six mois.

Cette redevance sera due à partir de la date d'effet de l'arrêté préfectoral délivrant l'autorisation.