

# Mémoire de réponse aux remarques & préconisations émises par les commissions CSRPN et CDNPS

## **Poursuivre les expérimentations afin de rechercher des solutions pérennes de moindre impact**

Les actions concrètes actées en COPIL sont précisées ci-après. Deux types d'actions sont distinguées, les mesures réalisées à court terme et les mesures envisagées à affiner avant leur mise en œuvre.

Ainsi les tests de pompages vont être lancés cette année le plus rapidement possible (période visée : septembre). Ils demandent la préparation du marché de travaux pour l'acheminement d'une ligne électrique sur site et l'affermissement de la tranche opérationnelle pour la fourniture et la mise en œuvre de la pompe immergée (marché Bianco).

En parallèle les études et actions de recherche de solutions alternatives à moindre impact se poursuivent, avec :

- L'étude de l'automatisation du siphonnage, même si des réserves techniques sont émises quant à la pérennité de cette solution ;
- Une expertise contradictoire de la gestion du risque à Tignes, afin de disposer d'un éclairage neutre externe ;
- La poursuite des réflexions autour de la solution du tunnel sous le glacier par des échanges avec des entreprises spécialisées pour évaluer la faisabilité technique du tunnelier dirigé ;
- La poursuite d'acquisition de données pour la solution du tunnel sous le glacier (mesures des débits des bédrières et mesures dans le moulin).

## **Ne pas déposer de matériaux déblayés dans le lac afin de préserver, sur le long terme, le potentiel d'apparition d'habitats pionniers post-glaciaires après la fonte du glacier**

Cette alternative présentée dans le dossier est abandonnée.

## **Continuer à assurer la mise en place des mesures de précaution pour limiter les risques et atteintes au patrimoine de la réserve naturelle et au cœur du parc national (mesures liées à l'amenée des engins, à la base de vie, à la gestion des déchets, à la prévention du risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes, et aux précautions quant à la gestion du carburant des engins...etc). Ces mesures de précaution doivent être poursuivies avec l'accompagnement du gestionnaire de la RNN pour assurer leur effectivité**

Le PNV sera associé à l'ensemble des réunions dès le démarrage du chantier. Sur les aspects biodiversité un écologue supervisera la définition des emprises chantier (mission Teréo).

## **En cas de dépôt des matériaux déblayés dans le lac, proscrire la venue de camions de carrières de type 'dumper' sur le glacier, effacer la piste d'accès éventuelle entre la zone de déblaiement et le lac, et évaluer en temps réel cette option technique**

Cette alternative présentée dans le dossier est abandonnée.

### **En cas de dépôt des matériaux déblayés en rive droite du lac, ne pas recouvrir les éboulis grossiers et fins issus des falaises au nord du lac, et recouvrir le dépôt de blocs erratiques à l'instar de la remise en état de 2023**

Les dernières évaluations de volume permettent de rester dans l'emprise rive droite des terrains remaniés en 2023. Dans l'éventualité, où au cours du chantier, ce secteur était amené à être utilisé, les prescriptions émises seraient suivies.

### **Assurer un accompagnement par le gestionnaire de la RNN pour baliser la zone de régalage définitive**

Le PNV sera associé à l'ensemble des réunions dès le démarrage du chantier. Sur les aspects biodiversité un écologue supervisera la définition des emprises chantier (mission Teréo). Le PNV sera de fait associé à ce balisage.

### **Dans la phase de creusement, concernant la technique de creusement et un éventuel recours à l'explosif, la gestion des résidus d'explosif devra faire l'objet d'un point d'attention pour éviter tout éventuel impact sur la vie en milieu aquatique**

Le creusement du chenal est prévu d'être réalisé à sec avec la remise en route du système de siphonage en place ou avec la création d'un bouchon à l'exutoire du lac. Dès lors les précautions de confinement pourront être déployées en cas de recours à l'explosif. Aussi, l'utilisation de l'explosif se fera en dernier recours après consultation du gestionnaire de la RNN et selon les prescriptions fournies par ce dernier. Également, le MOa s'engage à n'utiliser que des explosifs à faible toxicité résiduelle.

### **Effacer les risbermes sur le chenal pour une meilleure intégration paysagère à la fin des travaux, sauf en cas de nécessité en phase d'exploitation pour les dispositifs de siphonnage et de pompage**

L'effacement des risbermes est intégré dans le projet sauf la risberme la plus basse (la plus proche du fond du chenal afin de pouvoir effectuer les opérations de déneigement au printemps pour retrouver rapidement la capacité hydraulique du chenal pendant la fonte glaciaire estivale.

### **Réalisation d'un suivi physico-chimique du Doron de Prémou**

*Le déclarant devra respecter les prescriptions particulières suivantes :*

*Bien que le tronçon concerné semble peu intéressant pour la faune piscicole, il en demeure la présence d'invertébrés utiles à l'équilibre écologique du cours d'eau. La vidange du lac risque d'augmenter la turbidité du cours d'eau récepteur, aussi préalablement aux travaux, afin d'établir un état initial faisant référence, un suivi des MES, du taux d'O<sub>2</sub> dissous et de la température de l'eau, en régime de fonte glaciaire, doit être mis en place sur le torrent de Prémou.*

*La localisation de la station doit être pertinente (ni trop près de la vidange, ni trop éloignée).*

*L'état initial devra mettre en évidence les variations naturelles de débit et de qualité de l'eau liées à la fonte glaciaire : le matin (avant le pic de fonte) et une en fin de journée (si possible au maximum du pic de fonte) ;*

*Ce suivi des incidences doit se poursuivre pendant l'opération de vidange. Il doit être proportionné aux enjeux, fonction des résultats de l'état initial (une à deux fois par semaine)*

*Le rapport conclusif sera transmis sous un délai de 2 mois après la réalisation de l'intervention.*

*Une alerte sera transmise au service en charge de la police de l'eau si le taux d'O<sub>2</sub> matinal descend en dessous de la valeur de 6 mg/L , ou s'il est inférieur à la moitié de la valeur du taux d'O<sub>2</sub> dissous observé pendant le pic de fonte lors de l'établissement de l'état initial.*

Un suivi sera mis en œuvre. Le chiffrage d'une solution de suivi continu à l'aide de sonde avec enregistrement des données (turbidité, O<sub>2</sub>, température, hauteur d'eau) et télétransmission journalière est en cours. Le tarage de l'appareil pour obtenir les teneurs en MES à partir de la turbidité et les débits à partir des hauteurs d'eau sera effectué à l'installation de l'appareil.

Le choix de la station nécessite une morphologie adaptée aux contraintes de pose des sondes et de leur calibrage (notamment pour les mesures de hauteurs d'eau). Une visite de terrain par un écologue permettra de vérifier les conditions techniques (mission Teréo).

A ce stade, il reste une incertitude sur la faisabilité de la télétransmission journalière, a priori impossible par le réseau 5G côté Champagne. Nous étudions avec notre prestataire la possibilité de passer par une liaison satellite. A défaut, un technicien se rendra sur place à fréquence hebdomadaire pour récupérer manuellement les données. Cette dernière solution ne permet pas de donner l'alerte immédiate pour les seuils préconisés. Cependant, elle offre l'avantage de disposer d'un suivi continu sur la période de travaux pour une analyse et un retour d'expérience plus fins.

### **Effectuer une campagne de sondages géotechniques pour tenter de rester dans les cagneules et limiter ainsi le recours à l'explosif**

Des fouilles à la pelle mécaniques sont prévues en début de travaux pour ajuster le tracé du chenal et lever les doutes dans la mesure du possible.

### **Viser une insertion paysagère du chenal la plus réussie possible avec un tracé non rectiligne et des têtes de talus adoucies, ainsi que des emprises travaux**

Ces mesures sont prévues dans le dossier. Cependant la risberme la plus basse doit être conservée tant que le risque demeure pour assurer les opérations de déneigement chaque printemps afin d'optimiser la vidange en début de fonte au printemps.

Un écologue assistera les équipes en fin de chantier afin d'apporter les préconisations de remise en état (mission Teréo).

### **Favoriser une recolonisation naturelle du chenal in fine**

Il n'est prévu aucune intervention hormis le déneigement du chenal, tant que le risque perdure.

Le remodelage du chenal se fera naturellement par les écoulements et les processus d'érosion et de sédimentation naturels.