



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
relatif au projet de reprise de la piste des Jockeys,  
de création de la retenue de la Loze  
et de réaménagement de la piste du Stade de Slalom,  
présenté par la mairie de Courchevel  
sur la commune de Courchevel (73)**

**Avis n° 2019-ARA-AP-00748**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 5 mars 2019. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis relatif au projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et de réaménagement de la piste du Stade de Slalom, sur la commune de Courchevel (Savoie).

Étaient présents et ont délibéré : Catherine Argile, Patrick Bergeret, Pascale Humbert et Jean-Pierre Nicol.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Entre le 5 et le 8 mars 2019, des échanges complémentaires par voie électronique entre les membres présents le 5 mars ont permis la mise au point finale de l'avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 25 janvier 2019, par l'autorité compétente pour autoriser le projet (Autorisation d'aménagement de piste relative à la piste des Jockeys), pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois. Conformément aux dispositions du III du même article, la préfecture de Savoie et l'agence régionale de santé ont été consultées et ont transmis des contributions respectivement en date du 11/02/2019 et du 21/02/2019.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.**

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.**

**Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du même code.**

**Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

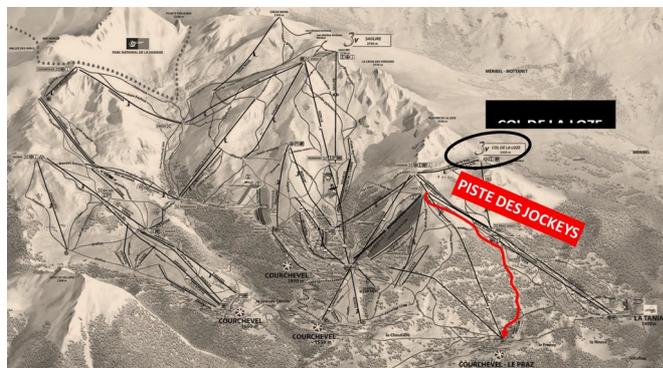
# Avis

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>4</b>
1.1. Contexte et localisation du projet.....	4
1.2. Description du projet.....	4
1.3. Contexte.....	5
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	6
<b>2. Qualité du dossier.....</b>	<b>7</b>
2.1. État initial.....	7
2.1.1. Présentation générale.....	7
2.1.2. Biodiversité et milieux naturels.....	7
2.1.3. Ressources en eau potable.....	8
2.1.4. Paysage.....	9
2.1.5. Risques naturels.....	9
2.1.6. Activité agricole.....	10
2.2. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus.....	10
2.3. Analyse des impacts du projet.....	11
2.4. Mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant compenser les impacts et suivi envisagé.....	11
2.5. Effets cumulés avec d'autres projets connus.....	12
2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	12
2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	13
<b>3. Prise en compte de l'environnement par le projet.....</b>	<b>13</b>
3.1. Biodiversité et milieux naturels.....	13
3.2. Ressource en eau.....	15
3.2.1. Captages d'eau potable.....	15
3.2.2. Cours d'eau.....	15
3.3. Intégration paysagère.....	16
3.4. Risques naturels.....	16
3.5. Activité agricole.....	17
<b>4. Conclusion.....</b>	<b>18</b>

# 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

## 1.1. Contexte et localisation du projet

Les stations de Méribel et Courchevel ont été désignées lauréates et seront les sites d'accueil des championnats du monde de ski alpin de 2023. Pour pouvoir accueillir ces épreuves, des aménagements sont envisagés, avec la reprise de la piste des Jockeys pour une homologation par la fédération internationale de ski (FIS) et la création de la retenue de la Loze, à destination de l'alimentation du réseau de neige de culture de la station de Courchevel. Par ailleurs, les matériaux supplémentaires nécessaires à la restructuration de la piste des Jockeys proviendront des travaux de modification du stade de Slalom Émile Allais.



Localisation de la piste des Jockeys et du col de la Loze, au sein du domaine skiable Courchevel/La Tania  
Source : Étude d'impact, p. 91

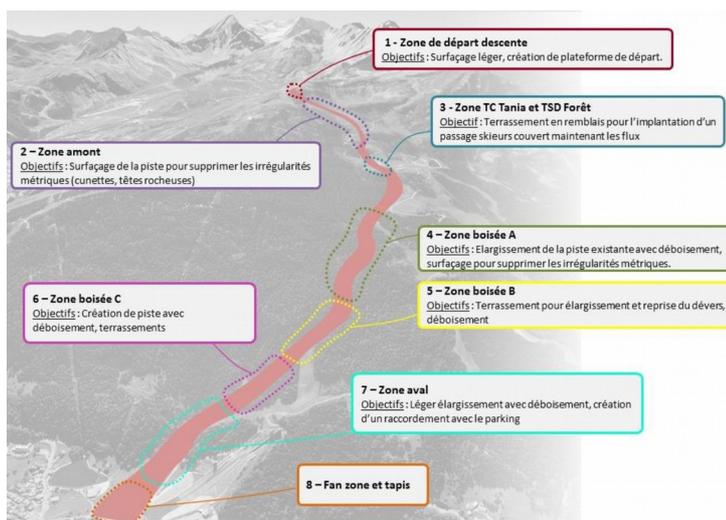
Le projet est situé sur la commune de Courchevel en Savoie, au sein du domaine skiable de Courchevel/La Tania, qui fait partie du domaine des Trois Vallées.

La zone de projet se situe entre le hameau du Praz (1 275 m d'altitude) et le Col de la Loze (2 275 m d'altitude).

## 1.2. Description du projet

Le projet comprend :

- la reprise de la piste existante des Jockeys, sur le secteur du Praz, entre 2 230 m et 1 275 m d'altitude<sup>1</sup>, avec :
  - l'élargissement de la piste sur les zones étroites, incluant la mise en place systématique de filets de sécurité ;
  - la reprise de certaines parties jugées inadaptées à la pratique (pentes très raides, correction de dévers, etc.) ;
  - la création d'un passage busé pour maintenir les flux de skieurs « touristiques » pendant les compétitions et permettre un retour sur Courchevel le Praz – 1300, au niveau de l'intersection avec les pistes Arolles/Bouc blanc au niveau de l'arrivée du télésiège Forêt ;
  - l'aménagement de la raquette d'arrivée (aménagement d'un tapis skieur et démantèlement du télésiège de l'Envolée) et des zones de départ ;



Localisation des secteurs de travaux sur la piste Jockeys  
Source : Étude d'impact p. 75

1 Cf. Étude d'impact, p. 73

- la mise en place d'un réseau de neige de culture et autres réseaux (chronométrage...);
- la création de la retenue de la Loze, entre le Col de la Loze et le Lac Bleu, d'une capacité de 170 500 m<sup>3</sup>, pour une emprise de 2,46 ha (l'emprise travaux étant estimée à 4,95 ha);<sup>2</sup>

L'opération liée à la piste des Jockeys engendre :

- des terrassements sur environ 15,02 ha<sup>3</sup>;
- du défrichement sur 5,97 ha<sup>4</sup>;
- l'installation de réseau et d'enneigeurs, permettant l'enneigement de l'ensemble du linéaire de la piste des Jockeys, soit une superficie d'environ 19,2 ha.

Les travaux impliquent le déplacement d'environ 78 000 m<sup>3</sup> de matériaux en déblais et 136 000 m<sup>3</sup> en remblais.<sup>5</sup> Le projet nécessite 57 000 m<sup>3</sup><sup>6</sup> de matériaux supplémentaires qui proviendront des travaux pour le réaménagement de la piste du Stade de Slalom, sur Courchevel 1850.

La reprise de la piste du Stade de Slalom implique des terrassements sur une superficie d'environ 6,84 ha<sup>7</sup>, avec le mouvement d'environ 200 000 m<sup>3</sup>, dont environ 60 000 m<sup>3</sup> seront utilisés sur la piste des Jockeys<sup>8</sup>, le reste étant réutilisé sur place. L'acheminement des matériaux vers la piste des Jockeys est prévu par une piste forestière existante et ne nécessitera pas la création de nouvelles voies d'accès.

### 1.3. Contexte

Ce projet implique plusieurs opérations que sont la reprise de la piste des Jockeys, le développement du

2 Cf. Étude d'impact, p. 92.

3 En tenant compte des travaux de mise en place du réseau de neige de culture. Cf. Étude d'impact, p. 360-362

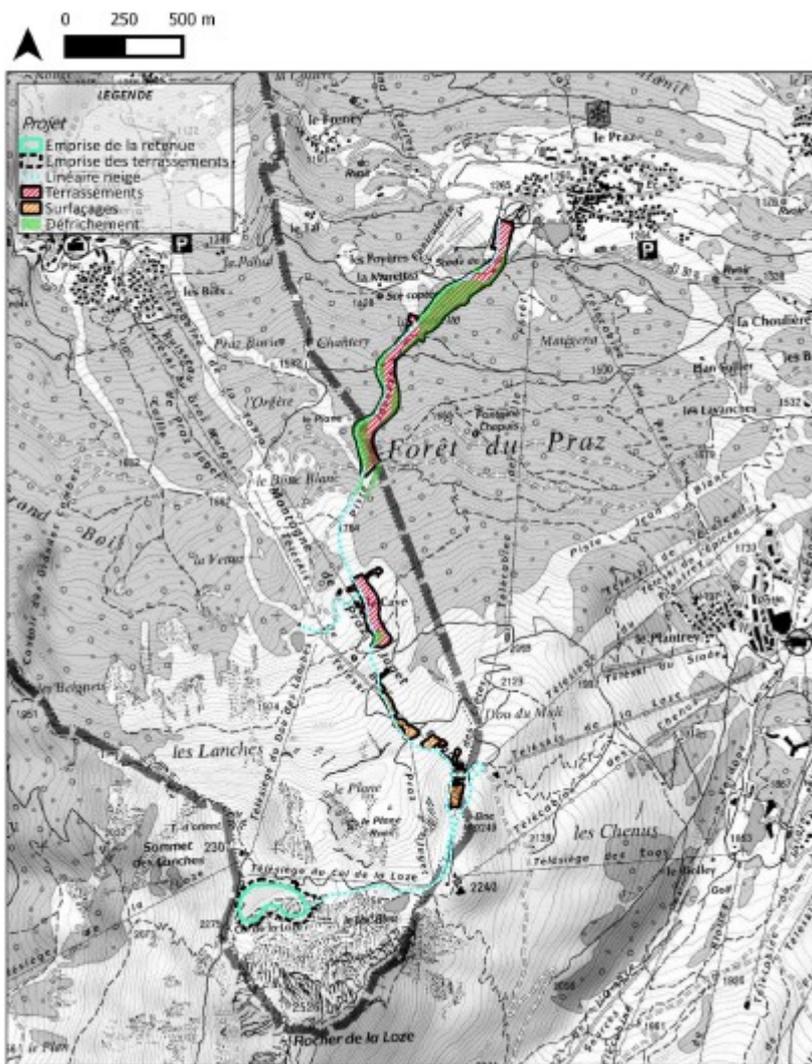
4 Cf. Étude d'impact, p.313

5 Cf. Étude d'impact, p. 76

6 D'après l'étude d'impact (p. 74), le projet nécessite 59 761 m<sup>3</sup> d'apports sur les zones 1 à 5 et fournit 1 937 m<sup>3</sup> de matériaux en excédents sur les zones 6 et 7, soit un déficit total en matériaux de 57 824 m<sup>3</sup> à l'échelle de la piste des Jockeys. La note explicative du projet (Pièce PA2 de la DAAP de la piste des Jockeys -p. 12) fait mention d'un apport de 65 000 m<sup>3</sup> de matériaux. Il conviendrait d'expliquer la différence entre ces valeurs.

7 Cf. Étude d'impact p. 453-454 (La somme des surfaces modifiées équivaut à 68 430 m<sup>2</sup>)

8 Cf. Étude d'impact p. 100, 444



Plan de situation du projet  
Source : Étude d'impact, p. 64

réseau d'enneigement sur la piste des Jockeys, la reprise de la piste du Stade de Slalom<sup>9</sup>, la création de la retenue de la Loze.

Ce projet global relève de l'évaluation environnementale systématique, en application de l'article R. 122-2 du code de l'environnement.<sup>10</sup>

Conformément à l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement qui précise que : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* », l'étude d'impact présentée traite bien de l'ensemble des composantes du projet, afin d'avoir une vision complète de ses impacts potentiels. Du fait du moindre degré d'avancement des études relatives à la retenue de la Loze<sup>11</sup>, certaines analyses sont moins détaillées sur cette partie du projet. Cependant, l'étude d'impact précise bien qu'une mise à jour de la présente étude d'impact est prévue ; ce document actualisé sera joint dans le cadre des futures demandes d'autorisations relatives à la retenue de la Loze<sup>12</sup>.

## 1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux concernant ce projet sont :

- **la préservation des milieux naturels et de la biodiversité** : Au vu notamment des superficies terrassées, la préservation de ce site riche, situé en zone de montagne à proximité de milieux abritant en particulier de la flore protégée, est un enjeu fort.
- **la préservation de la ressource en eau** : La réalisation de travaux dans des périmètres de protection de captage d'eau potable nécessite un suivi et des mesures spécifiques afin de s'assurer que le projet n'entraîne pas de pollution de la ressource en eau en phase travaux et en phase d'exploitation. Par ailleurs, la création d'une retenue collinaire va permettre une augmentation importante des prélèvements par rapport à la pratique actuelle qui implique de s'assurer de la disponibilité de la ressource.<sup>13</sup>
- **l'insertion paysagère du projet** : Ce projet d'ampleur nécessite une analyse paysagère de qualité, tout particulièrement pour la saignée engendrée par la modification du tracé de la piste et pour la retenue collinaire.
- **l'exposition du projet aux risques naturels** : Le site du projet est notamment concerné par des risques de mouvements de terrains, avalanches et des risques sismiques. Par ailleurs, il convient d'étudier les risques induits par la création d'une retenue collinaire<sup>14</sup>.

---

9 La reprise du stade de Slalom est comprise dans le projet global, au sens où l'entend la réglementation relative à l'évaluation environnementale, du fait que l'excédent de matériaux de l'opération de reprise du bas du stade de Slalom va être utilisé sur la piste des Jockeys.

10 Le projet est en particulier concerné par les rubriques n°43b (relative aux pistes de ski), n°43c (relative aux installations et aménagements associés permettant d'enneiger) et n°47a (relative aux défrichements). Il est soumis à évaluation environnementale systématique, au titre des rubriques n°43b et n°43c, le projet prévoyant des travaux sur plus de 4 ha et permettant d'enneiger une superficie supérieure à 4 ha.

11 Les études relatives à la retenue de la Loze sont en phase d'études préliminaires.

12 Permis d'aménager et dossier loi sur l'eau régime autorisation pour installation d'un barrage de classe C (cf. Étude d'impact, p. 22)

13 Cependant, l'augmentation du prélèvement prévue reste dans le cadre des autorisations de prélèvement existantes, très supérieures aux besoins actuels (cf. Étude d'impact, p. 344)

14 Cette retenue collinaire est un barrage de classe C au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

- **la préservation de l'activité pastorale** : L'activité pastorale sur la piste des Jockeys est à préserver notamment pendant la période des travaux.

Le présent avis se concentre sur les enjeux énumérés ci-dessus.

## 2. Qualité du dossier

L'étude d'impact est composée d'un seul fascicule daté de janvier 2019. Elle comprend l'ensemble des parties attendues par la réglementation au titre de l'évaluation environnementale<sup>15</sup>.

Sur la forme, l'étude d'impact est de qualité, claire, détaillée et facilement lisible. Elle comporte de nombreuses illustrations qui aident à la compréhension du document. Chaque partie et sous-partie est utilement conclue par un encadré reprenant les principales conclusions ou par un tableau de synthèse.

Les analyses de l'état initial et des effets du projet relatives au réaménagement de la piste du Stade de Slalom et au transfert des matériaux vers la piste des Jockeys ont fait l'objet d'un développement spécifique au sein de l'étude d'impact.<sup>16</sup>

L'intégration des données de suivi et d'expérience au sein de l'observatoire de l'environnement du domaine skiable de Courchevel/La Tania/Méribel Mottaret est un élément très positif, permettant de faire évoluer les pratiques et de définir des mesures plus pertinentes, fortes d'un retour d'expérience sur le secteur. L'utilisation des données issues de cet observatoire a permis d'approfondir de manière pertinente l'étude d'impact.

### 2.1. État initial

#### 2.1.1. Présentation générale

L'état initial de l'environnement fait l'objet d'une partie spécifique très détaillée, au sein de l'étude d'impact, sur l'ensemble des emprises du projet, à laquelle il faut ajouter le développement relatif à l'opération de reprise de la piste du Stade de Slalom développé dans la partie 5 de l'étude d'impact. Il traite de l'ensemble des thématiques environnementales définies à l'article R.122-5 du code de l'environnement<sup>17</sup>.

Chaque développement thématique se termine par un encart bienvenu qui synthétise l'analyse. De plus, l'état initial est conclu par un tableau de synthèse récapitulant les synthèses figurant dans les encarts thématiques.

#### 2.1.2. Biodiversité et milieux naturels

L'état initial relatif aux enjeux de biodiversité et de milieux naturels apparaît sérieusement fondé et présenté de façon claire et facilement compréhensible.

Un inventaire complet des espaces protégés (ou signalés par un inventaire environnemental) de la commune et de leur localisation par rapport à l'emprise du projet est présenté<sup>18</sup>. Par ailleurs, la partie basse de l'aire d'étude, comprenant la moitié basse de la piste des Jockeys et la piste du Stade de Slalom (ainsi

---

15 Cf. article R.122-5 du code de l'environnement.

16 Cf. Étude d'impact, partie 5 « Provenance des matériaux », p. 425-462

17 La population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage, cf. le 4° du II de l'article R122-5 du code de l'environnement.

qu'une partie de la piste forestière qui sera utilisée pour le transport des matériaux entre ces deux sites), est située dans l'aire optimale d'adhésion du parc national de la Vanoise.

L'aire d'étude comprend des zones humides référencées à l'inventaire départemental. Un inventaire spécifique<sup>19</sup> a aussi été réalisé permettant de localiser d'autres zones humides. Par ailleurs, le réseau hydrographique du secteur comprenant notamment le ruisseau de Praz Juget et de nombreux talwegs, cunettes et eaux courantes temporaires<sup>20</sup>, ainsi que le ruisseau de Montgellaz<sup>21</sup> (à proximité de la piste du Stade de Slalom), a été repéré et cartographié.

Des recherches bibliographiques ont été effectuées. Des prospections de terrain sur la faune et la flore, très complètes, ont été réalisées selon un calendrier adapté sur trois années entre 2016 et 2018. La pression d'inventaires est adaptée et représentative de l'ensemble des saisons. La méthodologie de prospection utilisée pour chaque groupe est pertinente et détaillée. Le groupe des bryophytes a fait l'objet de prospection spécifique au vu de la présence de Buxbaumie verte dans le boisement du Praz.

L'analyse des enjeux environnementaux du site a été réalisée en croisant les espèces à enjeux (en les regroupant, notamment pour l'avifaune, en fonction du type de cortège : forestier, prairial, milieux rocheux...) et les enjeux liés à leur habitat. Elle est de qualité.

Concernant la zone d'étude comprenant la piste des Jockeys et la retenue de La Loze, il ressort notamment des enjeux forts en matière<sup>22</sup> :

- d'habitats naturels : sur les 29 habitats recensés, 13 habitats d'intérêt communautaire sont présents : les pessières, les landes alpines, les étangs et bas marais subalpins, prairie de fauche, éboulis siliceux. Une cartographie des habitats naturels de la zone d'étude est présente.<sup>23</sup>
- de flore : sur les 107 espèces floristiques recensées dans la zone d'étude, deux espèces protégées ont été contactées (secteur piste des Jockeys) : le lycopode des alpes et la buxbaumie verte.
- de faune : avec plus spécifiquement sur le secteur de la piste des Jockeys, la présence d'oiseaux des milieux ouverts et des milieux forestiers, de chiroptères et de papillon (Azuré du serpolet), et sur le secteur de la retenue de la Loze, avec la présence d'oiseaux des milieux prairiaux et des milieux rocheux et d'amphibien (Triton alpestre).

Concernant le secteur de la piste du Stade de Slalom, les données sont essentiellement issues de l'observatoire de l'environnement mis en place sur le domaine skiable de Courchevel-Méribel<sup>24</sup>. Il ressort de l'état initial que la zone concernée (bas de piste, proche de la zone d'habitation) correspond à un secteur où les milieux naturels ont déjà été fortement remaniés, ne comportant pas de milieux humides.

### 2.1.3. Ressources en eau potable

La piste des Jockeys traverse les périmètres de protection rapprochée de quatre captages d'eau potable :

- les deux captages de La Murettaz amont et aval alimentant en eau de consommation humaine la commune de Courchevel (autorisés et protégés par arrêté préfectoral de déclaration d'utilité

---

18 Le projet est situé en dehors des espaces suivants : sites Natura 2000, réserves naturelles, zones naturelles d'intérêt écologiques, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 et 2 (Cf. Étude d'impact, p.189-198, 452)

19 Cf. Étude d'impact, p. 228-231

20 Cf. Étude d'impact, p. 228-231

21 Cf. Étude d'impact, p. 435, 437

22 Cf. Étude d'impact, p. 208-209, 261-262, 284-285, 288, et une synthèse p. 296-298

23 Cf. Étude d'impact, p. 227

24 Cf. Étude d'impact, p. 440-443

publique (DUP) en date du 15/12/2016)<sup>25</sup> ; ces deux captages ont depuis fait l'objet d'un abandon pour l'usage d'alimentation en eau potable, avec l'abrogation de leur protection par arrêté préfectoral en date du 18/12/2018 ;

- les captages du Rochet et de Praz Juget utilisés pour l'alimentation en eau de consommation humaine du syndicat des eaux de moyenne Tarentaise : ces deux ouvrages font actuellement l'objet d'une procédure de protection et d'autorisation de dérivation pour laquelle l'hydrogéologue agréé désigné a établi un rapport hydrogéologique en mars 2017.

L'étude d'impact ne mentionne pas le périmètre du captage de Praz Juget, qui est aussi dans la zone d'étude, à proximité du captage du Rocher.<sup>26</sup> Par ailleurs, d'après les informations recueillies par l'autorité environnementale, les eaux captées par les ouvrages du Rochet et de Praz Juget sont de bonne qualité<sup>27</sup>. De plus, des données quantitatives montrent que le captage du Rochet est susceptible de se tarir en hiver, alors que le captage de Praz Juget reste relativement stable, sans jamais tarir et constitue de ce fait une ressource intéressante.<sup>28</sup>

**L'autorité environnementale recommande de compléter les informations sur les périmètres de captage d'eau potable en intégrant le captage de Praz Juget, et de reprendre les analyses qui en découlent.**

#### 2.1.4. Paysage

La zone d'étude est marquée par l'activité liée au domaine skiable, le boisement du Praz et les zones d'alpages. Elle se trouve dans l'unité paysagère « le Doron de Bozel et vallées de Méribel, Courchevel, Champagny et Pralognan la-Vanoise », qui présente des paysages exceptionnels.

L'état initial présente des photographies du site en périodes estivale et hivernale, géo-localisées sur une cartographie<sup>29</sup>, mais manque d'analyses sur les co-visibilités du projet, pour la piste des Jockeys (tout particulièrement la saignée engendrée par le nouveau tracé de la piste) et pour la retenue de la Loze. L'enjeu paysager est néanmoins qualifié de fort.<sup>30</sup>

**L'autorité environnementale recommande de compléter cet état initial sur le volet paysager par une présentation des zones depuis lesquelles le projet est visible (analyse au vu des reliefs du secteur).** Les points de vue caractéristiques issus de ces secteurs pourront utilement servir de support pour l'analyse des impacts paysagers du projet.

#### 2.1.5. Risques naturels

Située en zone de montagne, la commune de Courchevel<sup>31</sup> est soumise à des risques naturels, notamment avalanches, inondations, crues torrentielles, glissements de terrain, chutes de blocs et risques sismiques. Le secteur de Saint-Bon-Tarentaise est couvert par un plan de prévention des risques naturels approuvé le

---

25 L'étude d'impact ne fait pas la distinction entre les deux captages de La Murettaz (amont et aval). Cependant, les périmètres de protection rapprochée des deux captages de La Murettaz sont jumelés.

26 Cf. Étude d'impact, p. 173-174. Par ailleurs, les périmètres de protection rapprochée du captage du Rochet et de celui de Praz Juget sont jumelés.

27 De bonne qualité microbiologique et physico-chimique (toutefois faiblement minéralisés)

28 Avis de l'agence régionale de santé (ARS) reçu le 21/02/2019 dans le cadre des consultations lancées par l'autorité environnementale lors de l'instruction de la présente saisine.

29 Cf. Étude d'impact, p. 153-161

30 Cf. Étude d'impact, p. 303

31 Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, la commune de Courchevel est créée en lieu et place des communes de La Perrière et de Saint-Bon-Tarentaise.

21/12/2016<sup>32</sup>. Le secteur de La Perrière a un plan d'indexation en Z (PIZ)<sup>33</sup>, mais qui, par nature, ne couvre que les zones urbanisées.

Il est relevé dans l'état initial que l'aire d'étude est plus spécifiquement concernée par<sup>34</sup> :

- sur la partie basse de la piste des Jockeys, des risques de ruissellement, glissements de terrain, chutes de pierre ;
- sur la partie amont de la piste des Jockeys et la zone de la retenue de la Loze, des risques d'avalanche ;
- sur le secteur du stade de Slalom, des risques d'avalanches, de glissements de terrain et de crues torrentielles (ruisseau de Montgellaz situé en contre-bas du secteur de travaux).

Le risque est clairement identifié.

### **2.1.6. Activité agricole**

La zone d'étude, en particulier le secteur de la piste des Jockeys, est située dans l'unité pastorale de la Tania<sup>35</sup>. La zone est parcourue par un cheptel de bovins lors de la montée en alpage.

L'étude d'impact précise que le secteur du stade de Slalom n'est pas concerné par des espaces agricoles<sup>36</sup>. Il conviendrait de vérifier cette information.<sup>37</sup>

## **2.2. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus**

L'étude d'impact ne présente pas d'alternative au choix de retenir la piste des Jockeys pour accueillir les épreuves des championnats du monde 2023. Néanmoins, de possibles modifications à apporter ont été étudiées sur le tracé de la piste des Jockeys afin de limiter au maximum les impacts sur le milieu naturel.<sup>38</sup>

Trois localisations ont été envisagées pour la retenue collinaire. Les deux autres sites étudiés ne permettaient cependant pas d'accueillir une retenue collinaire répondant aux besoins de volume identifiés. Par ailleurs, l'étude d'impact précise que le site retenu permet une meilleure insertion paysagère en utilisant la topographie en cuvette du site, une prise en compte du risque d'avalanche, et permet aussi d'éviter un secteur favorable à l'hivernage du Tétrasyre.<sup>39</sup>

---

32 Plan de prévention des risques naturels : mouvement de terrain, inondation, éboulement ou chutes de pierre et de blocs, avalanche, crue torrentielle ou montée rapide de cours d'eau. Le périmètre d'étude des aléas est précisé dans l'étude d'impact (p. 184). Il couvre le bas de la piste des Jockeys et le secteur du stade de Slalom.

33 Le plan d'indexation en Z (PIZ) constitue un document de référence informatif sur l'existence de risques naturels sur les parties urbanisées ou susceptibles de l'être, non couvertes par un plan de protection des risques (PPR) réglementaire.

34 Cf. Étude d'impact, p. 186-188, p. 437-439

35 Cf. Étude d'impact, p. 138

36 Cf. Étude d'impact, p. 428

37 D'après les informations reçues par l'autorité environnementale, il semblerait que le secteur de travaux situé sur la piste du Stade de Slalom est exploitée par le même alpagiste que celui qui exploite la piste des Jockeys. Il conviendrait de vérifier ces éléments et le cas échéant d'étendre les mesures relatives à l'activité agriculture à ce secteur.

38 Cf. Étude d'impact, p. 466-469

39 Cf. Étude d'impact, p. 470-471 S'agissant de la meilleure intégration paysagère de la retenue collinaire sur le site retenu, l'information est fournie, mais pas démontrée au sein de l'étude d'impact.

Concernant le dimensionnement de la retenue de la Loze envisagé à 170 500 m<sup>3</sup> <sup>40</sup>, des compléments sur la justification du besoin apparaissent souhaitables. En effet, l'étude d'impact indique que la retenue de la Loze est nécessaire pour assurer l'enneigement de la piste des Jockeys lors des compétitions et sécuriser l'enneigement du domaine skiable. Mais, si la consommation effective du domaine skiable de Courchevel – La Tania sur les 5 dernières saisons est présentée, le besoin total actuel et futur de la station n'apparaît pas clairement, ni la façon dont cette nouvelle retenue s'intégrerait dans le dispositif global.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser les différentes options possibles de mise en œuvre de dispositifs d'enneigement et de fonctionnement du dispositif global de prélèvement et de stockage envisagé, et d'en évaluer les impacts respectifs.**

## 2.3. Analyse des impacts du projet

L'analyse des impacts relative aux travaux de piste (pistes des Jockeys et du stade de Slalom) est relativement complète. Elle appelle cependant un certain nombre de remarques qui sont présentées, par thématique, dans la partie 3 ci-après du présent avis.

L'analyse des impacts du projet de retenue de la Loze reste quant à elle à approfondir, comme l'indique d'ailleurs clairement l'étude d'impact<sup>41</sup>, ce qui est logique du fait du moindre avancement des études sur cette partie du dossier. Dans ce cadre, l'autorité environnementale attend, en particulier, que l'étude d'impact soit complétée sur :

- les effets de la mise en place de la retenue de la Loze sur le contexte hydrographique, hydrologique et hydrogéologique<sup>42</sup>, et donc sur la possibilité de mettre en œuvre les prélèvements prévus sans impact important sur le milieu, même s'ils sont actuellement autorisés ;
- les risques induits par la création de la retenue (étude de risque, étude géotechnique sur la stabilité de l'ouvrage) ;
- les effets des importants linéaires de tranchées qui seront réalisées pour l'alimentation et la distribution des fluides (eau, air comprimé) nécessaires à la production de neige de culture ;
- les évolutions de la consommation énergétique liées à la modification du système d'enneigement<sup>43</sup>.

## 2.4. Mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant compenser les impacts et suivi envisagé

L'analyse des impacts et les mesures proposées suivent la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » et sont globalement satisfaisantes et pertinentes. Certaines mesures appellent néanmoins quelques remarques, qui sont déclinées par thématique, dans la partie 3 du présent avis.

Par ailleurs, la qualification de certaines mesures demande à être revue. Ainsi par exemple :

- l'abandon du captage de la Murretaz (ME3)<sup>44</sup> n'est pas une mesure d'évitement mais une conséquence, plutôt négative, du projet ! Le bouclage via un surpresseur pour alimenter le hameau de Freney n'en est qu'une mesure de compensation ;

---

40 À ce stade de conception du projet, il apparaît dans l'étude d'impact, que la volumétrie de la retenue de la Loze doit être confirmée. L'étude d'impact mentionne plusieurs volumes, notamment 170 500 m<sup>3</sup> (p. 92-93), 140 000 m<sup>3</sup> (p.412).

41 Mise à jour prévue pour le dépôt des autorisations relatives à la retenue de la Loze (cf. Étude d'impact, p. 341)

42 Cf. Étude d'impact, p. 341 : C'est prévu par l'étude d'impact.

43 Point trop rapidement évoqué dans l'étude d'impact (p. 340)

44 Cf. Étude d'impact : Mesure d'évitement ME3 (p. 476)

- la réalisation d'une étude géotechnique conformément aux dispositions du plan de prévention des risques (MR4) n'est pas une mesure de réduction<sup>45</sup>. Quant à la mise en œuvre ultérieure des préconisations de cette étude, elle s'impose et n'est que la prise en compte de l'état de l'art ;
- la concertation locale engagée (MR10)<sup>46</sup> est une démarche pertinente. Sur la forme, il s'agit d'une mesure d'accompagnement et non de réduction ;
- la mesure de compensation financière relative aux travaux sylvicoles du fait du défrichement (MC1)<sup>47</sup> n'est pas une mesure de compensation au sens où l'entend la réglementation relative à l'évaluation environnementale. Il s'agit d'une mesure d'accompagnement.

## 2.5. Effets cumulés avec d'autres projets connus

L'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus sur le domaine skiable de Courchevel/La Tania fait l'objet d'une partie spécifique<sup>48</sup>. La liste des projets examinés correspond à l'ensemble des opérations prévues (terminées, en cours ou en projet) dans le plan particulier d'investissement (PPI) de la société des 3 Vallées.

Néanmoins, la présentation choisie et l'absence de localisation cartographique des projets et des secteurs évoqués rendent peu lisible cette partie. Il est ainsi difficile de faire le lien entre les différentes sous-parties.

Par ailleurs, l'analyse des effets cumulés se limite pour l'essentiel aux effets sur la biodiversité<sup>49</sup>. En particulier, elle n'aborde pas la problématique de la ressource en eau, avec un accroissement de la production de la neige de culture à l'échelle du domaine skiable.

**Pour une bonne information du public, l'autorité environnementale recommande de compléter cette partie par une présentation cartographique des différents secteurs composant la station de Courchevel-La Tania et de ventiler ensuite les analyses relatives aux différents projets en fonction de ces secteurs. Elle recommande également d'élargir l'analyse aux effets autres que ceux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité.**

## 2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études

Les auteurs de l'étude d'impact sont clairement identifiés, mais leurs qualifications demandent à être précisées<sup>50</sup>. Les documents « ressources » utilisés pour la constitution du dossier sont explicités<sup>51</sup>.

La présentation des méthodes utilisées fait l'objet d'une partie spécifique<sup>52</sup> qui est bien développée. Concernant plus spécifiquement les inventaires faune/flore, des observations sont formulées dans la partie 2.1.2 du présent avis.

---

45 Cf. Étude d'impact : Mesure de réduction MR4 (p. 490)

46 Cf. Étude d'impact : Mesure de réduction MR10 (p. 495)

47 Cf. Étude d'impact : Mesure de compensation MC10 (p. 513)

48 cf. Étude d'impact, p. 408-424

49 L'impact sur l'activité agricole et également évoqué, mais de façon très brève et sans aucune quantification.

50 Conformément au 11° du II de l'article R.122-5 du code de l'environnement

51 cf. Étude d'impact, p. 2, p. 559-560

52 cf. Étude d'impact, p. 541-558

## 2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique, situé en début de document, est bien illustré. Il présente de façon pertinente les éléments de l'état initial et les impacts initiaux et résiduels tels qu'identifiés par l'étude d'impact. Le classement du tableau récapitulatif<sup>53</sup> par thématique permet une appropriation rapide des impacts du projet sur l'environnement.

## 3. Prise en compte de l'environnement par le projet

### 3.1. Biodiversité et milieux naturels

Les impacts du projet sont correctement évalués tant quantitativement que qualitativement pour les habitats naturels mais également pour la flore et la faune. Pour la faune, le niveau d'impact est qualifié en fonction de la quantité d'habitat d'espèce impacté.

Les mesures proposées suivent la progression « éviter, réduire, compenser ». La définition fine du tracé de la piste de ski<sup>54</sup>, avec la mise en défens de secteurs sensibles, permet d'éviter la destruction de toutes les stations de Lycopode des Alpes, flore protégée (ME1), des zones favorables à la reproduction de l'Azuré du Serpolet (ME2) et de limiter fortement l'impact sur les zones humides (ME4)<sup>55</sup>.

Les mesures proposées en phase chantier (MR3 - plan de circulation et de stationnement des engins de chantier (MR6), défrichement par débardage par câble<sup>56</sup> ; MR2 - re-végétalisation des zones terrassées<sup>57</sup> ; MR7 - prévention aux risques de pollution par hydrocarbure ; MR8 - prévention aux risques de pollution par matière en suspension ; MR12 - prévention aux risques de colonisations par les espèces invasives<sup>58</sup>...) sont pertinentes.

La mesure d'adaptation du calendrier des travaux au cycle de vie des espèces (MR1) est pertinente et favorable aux espèces. Ainsi, les travaux relatifs à la piste des Jockeys (travaux de piste et linéaire de réseau neige) se dérouleront sur deux ans, afin de réaliser le défrichement après le 1<sup>er</sup> août sur les secteurs les moins sensibles et après le 15 août sur le reste du linéaire. La cartographie des secteurs défrichés par période d'intervention est présente dans l'étude d'impact.<sup>59</sup>

Néanmoins, les impacts de la piste des Jockeys (travaux de piste, linéaire de réseau neige, stade de Slalom) n'ont pu être totalement évités et correspondent à :

- la destruction d'habitats naturels. Au total 15,37 ha de milieux seront impactés (défrichement,

---

53 cf. Étude d'impact, p.42-58. Le tableau, bien construit et lisible, permet de rapidement identifier les mesures relatives à chaque impact.

54 Cf. Étude d'impact, p. 466-469

55 En évitant en particulier toutes les zones humides recensées à l'inventaire départemental.

56 Le débardage par câble est une méthode de défrichement permettant de limiter les impacts sur le milieu et le paysage, en évitant, entre autres, la création de nouvelles pistes d'accès.

57 La re-végétalisation des secteurs terrassés fait l'objet d'un marché spécifique, ce qui permet une meilleure garantie de résultats. Par ailleurs, la définition de cette mesure s'appuie sur le retour d'expérience de l'observatoire de l'environnement du domaine skiable, afin de justifier la méthode retenue (Cf. Étude d'impact, p. 484-489). Le traitement spécifique de cette mesure est à souligner.

58 Aucune espèce invasive n'a été relevée sur l'ensemble de la zone d'étude. Néanmoins, comme pour tout chantier en milieux naturels, il est pertinent de s'assurer que les engins de chantier et les matériaux importés ne puissent pas être une source de contamination. Cette précaution est prévue par l'étude d'impact (p. 497).

59 Cf. Étude d'impact : Mesure d'évitement MR1 (p. 481)

terrassement et surfaçage). Sur les 15,37 ha impactés, 5,64 ha sont des pistes plus ou moins récentes et zones rudérales, 5,64 ha de pessières et 1,05 ha de landes et fourrés.<sup>60</sup> Une zone humide<sup>61</sup> de 1 580 m<sup>2</sup> est également impactée.

- la destruction avérée d'espèce floristique protégée, la Buxbaumie verte et de son habitat due au défrichement. 71 supports représentant 626 capsules seront impactés ainsi que 5,63 ha d'habitat favorable à l'espèce. Le projet n'engendre aucun impact sur le Lycopode des Alpes dont les stations ont pu être évitées par une modification de l'emprise de la piste.
- la destruction potentielle de gîtes d'estivage pour les chiroptères.
- la destruction temporaire d'habitat favorable à l'avifaune du cortège des lisières et prairies.
- le dérangement et la destruction d'habitat favorable à l'avifaune du cortège forestier.

L'utilisation d'une piste forestière existante, permettant d'éviter la création de nouvelles voies d'accès au chantier est pertinente. Néanmoins, l'autorité environnementale s'interroge sur la capacité de cette piste forestière à supporter le trafic des engins de chantier entre les secteurs de la piste du Stade de Slalom et de la piste des Jockeys. **Ce point mérite d'être précisé afin de déterminer si la piste nécessite des modifications ou un renforcement spécifique, ce qui pourrait générer des impacts notables, voire importants, qui ne sont pas évalués dans l'étude d'impact.**

Des mesures de compensation sont prévues, avec notamment, pour la destruction de zone humide :

- la revalorisation du Lac Blanc (MC4). Cependant, aucun élément dans l'étude d'impact ne permet à ce stade de vérifier que cette mesure permet de compenser intégralement la perte de biodiversité. **Il paraît donc nécessaire de préciser cette mesure et de s'assurer qu'elle permet effectivement une compensation adéquate ;**
- la revalorisation des abords du lac de la Rosière (MC6). Cette zone humide est actuellement dégradée. Des investigations complémentaires sont nécessaires et prévues au printemps 2019<sup>62</sup> pour préciser les actions à mener et les surfaces visées.

Concernant les habitats naturels et la faune, il est notamment prévu la mise en place d'îlots de senescence. En ce qui concerne plus spécifiquement la Buxbaumie verte, en supplément de la mesure de réduction (MR11) prévoyant le déplacement manuel des supports porteurs de l'espèce qui seront impactés par le projet<sup>63</sup>, une mesure de compensation est prévue. Elle consiste en la re-création de milieu favorable à la Buxbaumie verte (MC2). Cette mesure paraît pertinente et correctement dimensionnée, en surface et en durée.

L'étude d'impact précise que trois dossiers de demande de dérogation ont été déposés et sont en cours d'instruction<sup>64</sup> :

- pour la coupe de spécimens d'espèces végétales protégées ;
- pour la destruction, l'altération ou la dégradation de site de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- pour la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Par ailleurs, l'autorité environnementale note l'utilisation de sels comme durcisseurs pour la neige lors des compétitions et s'interroge sur l'impact de ces produits sur les sols, la végétation et le milieu aquatique.<sup>65</sup>

---

60 Le descriptif détaillé par surface et par habitat est présent dans l'étude d'impact (p. 360-364)

61 Cette zone humide, non référencée à l'inventaire départemental, a été repérée lors des inventaires réalisés dans le cadre de l'établissement de l'état initial.

62 Cf. Étude d'impact, p. 529

63 Il convient que ce déplacement ait bien lieu avant les travaux de défrichement.

64 Cf. Étude d'impact, p. 67

En ce qui concerne les impacts et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation éventuelle relatives à la création de la retenue de la Loze, notamment celles relatives au suivi de chantier, ceux-ci devront être précisés dans le cadre de la prochaine actualisation prévue de l'étude d'impact.

## 3.2. Ressource en eau

### 3.2.1. Captages d'eau potable

La piste des Jockeys traverse les périmètres de protection rapprochée des captages du Rochet et de Praz Juget. L'analyse des impacts du projet sur ces périmètres de captage fait référence à l'avis de l'hydrogéologue de 1995<sup>66</sup>. Or, ces captages ont depuis fait l'objet d'un rapport hydrogéologique en date de mars 2017. Il conviendrait de compléter l'étude d'impact avec ces éléments.

De plus, l'impact du projet sur ces captages, notamment la production de neige de culture avec une eau de qualité sensiblement différente et l'utilisation de produits épandus sur les pistes de compétition (durcisseurs de neige, colorants de marquage), n'est pas évalué<sup>67</sup>.

**L'autorité environnementale recommande de se rapprocher de l'agence régionale de la santé<sup>68</sup>, qui précisera la nécessité de la désignation d'un hydrogéologue agréé pour avis, afin de s'assurer de la faisabilité et des conditions de réalisation des travaux sur la piste des Jockeys. La même recommandation est formulée pour l'opération de création de la retenue de la Loze.<sup>69</sup>**

Par ailleurs, le projet de piste des Jockeys traverse également le périmètre de protection des deux captages de La Murettaz, captages abandonnés pour permettre la réalisation du présent projet<sup>70</sup>, ce qui devrait être considéré comme un impact résiduel fort, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude.

### 3.2.2. Cours d'eau

Il est prévu que la retenue de la Loze soit alimentée à partir du ruisseau des Verdons. Il est impératif, lors de la mise à jour de l'étude d'impact<sup>71</sup>, de s'assurer de la capacité du ruisseau des Verdons de répondre aux prélèvements envisagés sans impact notable sur le milieu et la ressource. Le cas échéant il est attendu que soient précisées les éventuelles modifications du dimensionnement de la retenue et ses modalités de remplissage.

Par ailleurs, l'étude d'impact mériterait d'intégrer un bilan des besoins totaux en eau de la station de Courchevel/La Tania, à mettre en adéquation avec les capacités de stockage souhaitées, la capacité du milieu et les volumes des autorisations de prélèvement d'eau.

Quoi qu'il en soit, dès à présent, il est clair que le projet va générer un prélèvement supplémentaire

---

65 Cf. Étude d'impact, p. 346.

66 Cf. Étude d'impact, p. 345

67 Le rapport de l'hydrogéologue expert et de l'ARS, présenté en annexe 9, qui concerne les captages de la Murettaz, montre bien l'impact potentiel d'un tel projet sur la qualité de l'eau des captages (cf. p. 6-7 du rapport pour l'impact de la ressource utilisée pour la production de neige de culture, et p. 11 pour les adjuvants sur piste).

68 L'étude d'impact fait mention d'échanges entre l'agence régionale de santé et le pétitionnaire. Cependant, l'absence d'éléments relatifs au captage de Praz Juget dans le document présenté appelle l'autorité environnementale à compléter l'analyse sur ce volet.

69 La retenue de la Loze serait située à proximité immédiate du périmètre de protection éloignée du captage du Rocher et de celui de Praz Juget.

70 Cf. Partie 2.4 du présent avis.

71 Dans le cadre du dépôt des autorisations relatives à la retenue de la Loze (cf. Partie 1.3 du présent avis).

d'environ 100 000 m<sup>3</sup>/an, par rapport à la situation actuelle, pour la production de neige de culture sur la piste des Jockeys. L'étude d'impact met en avant le fait que les nouveaux prélèvements envisagés restent dans le cadre des volumes maximum actuellement autorisés ; mais ceci ne permet en aucune manière de conclure sur le niveau d'impact sur l'environnement ou la soutenabilité du projet. Ainsi, la conclusion « *Les volumes étant déjà autorisés, l'effet sur la ressource en eau est qualifié de faible* »<sup>72</sup> n'apparaît pas fondée. **Sans démonstration de la soutenabilité des prélèvements par le milieu, il ne peut donc pas être conclu à ce stade que le projet n'aura que peu d'impact sur la ressource en eau.**

### 3.3. Intégration paysagère

Les aménagements sur la piste des Jockeys ne semblent pas de nature à modifier radicalement l'aspect du site, au moins à terme après revégétalisation, du fait que la coupure visuelle liée à la piste est déjà existante. Cependant, l'absence d'analyse préalable des co-visibilités ne permet pas de conclure sur ce point. En particulier, l'étude ne permet pas d'apprécier l'impact paysager de la modification du tracé de la piste, qui induit une coupure supplémentaire et dont on ne voit que le début dans le montage photographique présenté<sup>73</sup>. **L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur ce point.**

Les mesures prévues de re-végétalisation et de gestion des lisières sont pertinentes pour atténuer assez rapidement les impacts paysagers de cette opération. Par ailleurs, l'étude d'impact précise que les filets de protection seront démontés l'été<sup>74</sup>, ce qui limitera l'impact paysager en saison estivale.

En ce qui concerne la retenue de la Loze, là encore, sans analyse préalable des co-visibilités<sup>75</sup>, il n'est pas possible de qualifier l'effet résiduel du projet de faible<sup>76</sup>. **L'autorité environnementale recommande de compléter cette partie au plus tard lors de la mise à jour de l'étude d'impact, prévue dans le cadre du dépôt des autorisations relatives à la retenue de la Loze.**

En ce qui concerne le réaménagement de la piste du Stade de Slalom, l'impact qualifié de « modéré » dans le tableau récapitulatif semble plutôt « fort » au vu de la simulation d'insertion paysagère<sup>77</sup>, du fait que le défrichage du bosquet d'arbres modifie fortement la perception du versant.

### 3.4. Risques naturels

Sur les travaux de la piste des Jockeys, les risques liés aux ruissellements, glissements de terrain, chutes de pierres et avalanches ont été identifiés et analysés<sup>78</sup>. Le risque avalanche sur les pistes de ski existantes est annoncé comme couvert par le plan d'intervention pour le déclenchement des avalanches (PIDA) de la station. Par son éloignement des zones concernées, la piste des Jockeys n'est pas concernée par le risque de chute de pierre. Concernant les aléas de glissement de terrain et d'inondation, une étude géotechnique est prévue.<sup>79</sup> L'étude géotechnique devra s'assurer que le reprofilage de la piste n'augmente pas le risque

---

72 Cf. Étude d'impact, p. 345

73 cf. p. 331-332.

74 Cf. Étude d'impact, p. 87

75 Cf. Étude d'impact, p. 333 : L'étude d'impact précise que la « *par la topographie du site « en cuvette », la retenue sera visible seulement depuis les points hauts, comme le point de vu 1, situé sur le chemin de randonnée d'accès au rocher de la Loze.* » Il convient de préciser ce point par la présentation de l'ensemble de ces points hauts.

76 Cf. Étude d'impact, p. 503

77 cf. p. 450

78 Cf. Étude d'impact, p. 348-358

79 Cf. Étude d'impact, p. 351. NB : comme indiqué au 2.4 ci-avant, la réalisation de l'étude géotechnique nécessaire

de ruissellements en aval et que ces derniers continuent à s'écouler vers le lac sur Le Praz – 1300.<sup>80</sup>

Sur le secteur de la piste du Stade de Slalom, une étude géotechnique sur la stabilité des sols<sup>81</sup> a été réalisée et conclut qu'elle ne générerait pas de risque de mouvement de terrain, notamment vis-à-vis des habitations situées à proximité. Concernant le risque de ruissellement, il conviendra cependant de s'assurer que le reprofilage de la piste n'augmente pas le risque de ruissellement en aval du projet (habitation, cours d'eau).

Le volet sur les risques induits par la retenue collinaire de la Loze devra, le cas échéant être repris et complété lors de l'actualisation de l'étude d'impact au vu du dimensionnement final de la retenue<sup>82</sup>.

### 3.5. Activité agricole

L'impact sur l'activité agricole, qualifié de fort avant la mise en place des mesures, est relativement bien traité dans l'étude d'impact. Le projet implique la suppression temporaire de 8 ha de surface pâturable<sup>83</sup> et un dérangement du troupeau en estive, durant la phase de chantier.

Une concertation avec les agriculteurs<sup>84</sup> a déjà commencé et a donné lieu à une convention pluriannuelle de pâturage de la montagne de Praz Juget / La Tania entre l'alpagiste et la commune de Courchevel.<sup>85</sup> Une zone de pâturage de remplacement de 10,3 ha est prévue pour une durée de 4 ans<sup>86</sup> en compensation de la perte temporaire de 8 ha de surface de pâturage<sup>87</sup>. Il conviendra de s'assurer que les zones de pâturage de remplacement ne sont pas concernées par les travaux du Stade de Slalom.<sup>88</sup>

Il est recommandé de poursuivre cette concertation en amont des travaux, telle que prévue dans l'étude d'impact<sup>89</sup>, afin de définir des modalités de chantier compatibles avec l'activité agricole.

La re-végétalisation des zones terrassées fait l'objet d'un marché spécifique. Il convient de souligner ce

---

ne peut être considérée comme une mesure de réduction au sens de l'évaluation environnementale, mais simplement comme la mise en œuvre de l'état de l'art.

80 Cf. Étude d'impact, p. 350, p. 490 (mesure MR4), p. 497 (mesure MR13)

81 Cf. Étude d'impact, annexe 12

82 Les éléments relatifs à la question de la vidange, de la sur-verse, de la prise en compte du glacier rocher, et du risque de rupture de digue pourront utilement alimenter cette partie sur l'analyse des risques. Concernant le diagnostic du risque avalanche sur la retenue collinaire elle-même, celui-ci a bien été pris en compte et est évalué comme très faible dans l'étude diagnostic présentée en annexe 10. On peut noter qu'il a été pris comme hypothèse un ouvrage d'une capacité de 140 000 m<sup>3</sup> (Cf. Étude d'impact, annexe 10). Il conviendra de s'assurer que la localisation et le dimensionnement retenus in fine pour la retenue ne remette pas en cause les conclusions de cette étude. Le cas échéant, une mise à jour de cette étude du risque avalanche est à prévoir.

83 Cf. Étude d'impact, p. 316, p. 318. NB : Le tableau récapitulatif indique « modification temporaire » au lieu de reprendre la terminologie plus exacte de « suppression temporaire ».

84 Cf. Étude d'impact : Mesure de réduction MR9 (p. 494)

85 Cf. Étude d'impact, annexe 7

86 En effet, l'impact sur l'activité agricole ne peut être limité à la durée du chantier. L'étude d'impact a bien intégré le temps de la reprise de la végétation qui peut être de plusieurs années.

87 Cf. Étude d'impact : Mesure de compensation MC5 (p. 527), Annexe 7 (p.568)

88 Cf. Étude d'impact p. 528 : La zone de compensation n°2 semble à proximité immédiate, voir concernée par l'emprise des travaux du stade de Slalom.

89 Cf. Étude d'impact : Mesure de réduction MR9 (p. 494). NB : le détail de la mesure MR9 signée par le maire (p 668) prévoit une simple information des agriculteurs sur les modalités des travaux. Il paraît important qu'il y ait bien une véritable concertation, et non une simple information.

choix, encore rare en secteur de montagne, qui permet de garantir la bonne réalisation de cette mesure par une entreprise spécialisée.

À terme, l'activité agricole pourrait bénéficier des surfaces défrichées, si ces dernières permettent une amélioration des conditions de transit du troupeau vers la partie alpage. Ainsi, pour le suivi de la reprise de la re-végétalisation et du traitement des lisières<sup>90</sup>, il conviendrait de s'assurer de l'association de l'alpagiste, afin de garantir que la qualité du fourrage finalement obtenu est satisfaisante et compatible avec son activité.

L'étude d'impact précise que le secteur de la retenue de La Loze n'est pas concerné par l'activité agricole et en conclut que cette opération n'aura pas d'impact sur cette activité<sup>91</sup>. Néanmoins, il semblerait très souhaitable que les mesures prévues pendant la phase chantier pour la piste des Jockeys soient maintenues pendant toute la durée du chantier, retenue de la Loze comprise, afin de s'assurer du bon transit du bétail, du fait que des zones de pâturage sont situées à proximité immédiate.

## 4. Conclusion

L'étude d'impact du projet de reprise de la piste des Jockeys, de création de la retenue de la Loze et de réaménagement de la piste du Stade de Slalom apparaît globalement de qualité. Elle est bien structurée, claire et traite de l'ensemble des thématiques environnementales pertinentes.

En particulier, l'analyse de l'état initial des milieux naturels et de la biodiversité, ainsi que des impacts et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation correspondants, est approfondie et adaptée, à l'exception notable des impacts potentiels de l'utilisation des pistes forestières et de l'adéquation de la mesure de compensation de destruction de zone humide qui méritent d'être précisés.

Des précisions apparaissent également nécessaires concernant la ressource en eau et, dans une moindre mesure, les paysages.

Il est prévu que l'étude d'impact soit actualisée en ce qui concerne la création de la retenue de la Loze, au plus tard au dépôt des autorisations relatives à cette opération.

---

90 Cf. Étude d'impact : Mesure de réduction MR2 (p. 484), Mesure de suivi MS2 (p. 533)

91 Cf. Étude d'impact, p. 317