

ANNEXE 8

PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

1- Préambule

Je soussigné, PENET André, commissaire enquêteur, rapporte les opérations exposées ci-après, suite à la décision signée de Monsieur Stéphane WEGNER, Vice-président du Tribunal Administratif de Grenoble, n° E22000083/38 du 25/05/2022 me désignant pour conduire cette enquête.

L'arrêté N° 2022-0716 de Monsieur le Préfet de la SAVOIE en date du 23 juin 2022 prescrit l'enquête publique préalable à l'Autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement – Les Arcs- Froide Fontaine/Arandelière sur la commune de Bourg Saint Maurice (Savoie)

Le présent PV de synthèse, établi dans les conditions de l'art. R123-18 du code de l'environnement, est destiné à être remis par le commissaire enquêteur au maître d'ouvrage, lors de leur rencontre dans la huitaine de la réception des registres d'enquête et des documents y annexés.

Ces documents ayant été remis au commissaire enquêteur dès la clôture de l'enquête, le jeudi 18 août 2022 la rencontre avec le maître d'ouvrage a été programmée le 18 août à 17h30, dans les locaux des services techniques de la commune de Bourg St Maurice.

2 – Organisation et déroulement de l'enquête

L'arrêté qui a prescrit cette enquête publique en a défini les modalités :

- Les dates de l'enquête ont été fixées du lundi 18 juillet 2022 au jeudi 18 août 2022 à 17h30 inclus.
- Les dates, lieu et heures des permanences du commissaire enquêteur au nombre de 3 ont été arrêtés comme suit :

Lieux dates et heures des permanences du commissaire enquêteur

Date	Lieux	Horaire des permanences	Adresse
Lundi 18/07/2022	Mairie annexe des ARCS 1800	8h30-12h00	Allée CHARVET 1800, 73700 Bourg Saint Maurice
Lundi 01/08/2022	Services Techniques BSM	9h00-12h00	Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint- Maurice, 523 rue de Pinon
Jeudi 18/08/2022	Services Techniques BSM	13h30-17h30	Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint- Maurice, 523 rue de Pinon

Pour y recevoir les observations du Public.

Ces permanences se sont toutes tenues .

La mise à disposition du public des dossiers d'enquêtes et du registre a été assurée en dehors des permanences du commissaire enquêteur par les lieux de la commune de Bourg St Maurice désignés dans l'arrêté aux heures habituelles d'ouverture.

L'enquête s'est déroulée conformément aux textes en vigueur et aux prescriptions de l'arrêté de Monsieur le Préfet de la Savoie.

Pendant toute la durée de l'enquête le commissaire enquêteur a été reçu sur les lieux des permanences dans de très bonnes conditions.

Aucun incident est à déplorer pendant les 32 jours et les 3 permanences effectuées pendant la durée de cette enquête publique.

Les personnels du service urbanisme de Bourg Saint Maurice ont été tout au long de cette période à l'écoute du Commissaire-Enquêteur et lui ont apporté toute l'aide nécessaire à l'exécution de sa mission en particulier Madame Vanessa BRECHET qui a apporté une aide efficace au Commissaire-Enquêteur pour la mise en place des dossiers dans les lieux de l'enquête.

Je remercie également les personnels des mairies Annexe des Arcs 1800 ils ont répondu à chaque sollicitation avec rapidité et efficacité.

Je remercie pareillement, M. Leo TIXIER représentant du M.O et M. Nicolas COURSEAUX responsable des enneigeurs du domaine qui ont apporté une aide efficace au Commissaire-Enquêteur pour l'interprétation du dossier et la reconnaissance précise des lieux du projet.

Tout au long de l'enquête le Commissaire-Enquêteur a tenu informé le maître d'ouvrage du déroulement de l'enquête

3- Questions du Commissaire-Enquêteur

Le dossier mis à l'enquête publique étant suffisamment clair et compréhensible, le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe étant précis et explicite le commissaire enquêteur n'a pas de question supplémentaire à poser sur ce dossier.

4- Contributions du public

Cette enquête publique n'a visiblement pas intéressé le public pourtant nombreux sur le domaine des ARCS au mois de juillet et d'août.

Aucune contribution n'a été déposée sur le :

- Registre déposé au siège de l'enquête Svc Techniques BSM ;
- Registre déposé à la mairie Annexe des ARCS 1800.

Les statistiques de fréquentations du registre dématérialisé sont les suivantes :

Visiteurs : 634

Téléchargements : 307

Observations : 4

5- OBSERVATIONS**Observations N°1 – André PENET Commissaire Enquêteur**

Test de fonctionnement du registre dématérialisé

RAS le registre fonctionne.

Observation N° 2 et 3 déposées le 8 août 2022

Proposée par Monsieur MACHET Alain

776 rue des villards 73210 Landry

Les deux contributions étant identiques une seule réponse est effectuée par le Commissaire Enquêteur

Bonjour.

Ci joint une petite contribution de l'association Vivre en Tarentaise

Cordialement Alain Machet

3 documents associés

contribution_2_Web_1.pdf

contribution_2_Web_2.pdf

contribution_2_Web_3.pdf

Document 1 associé aux 2 contributions de M. MACHET

Vivre en Tarentaise

Association agréée pour la protection de la nature

776 rue des Villards 73210 Landry

le 8 aout 2022

Déposition de Vivre en Tarentaise concernant l'installation de canons à neige sur les pistes de Froide Fontaine et des Arandelières Aux Arcs

L'association VET a consulté le dossier qui concerne deux secteurs différents de la station de ski. La piste des **Arandelières culmine à 2700 m** d'altitude et cette altitude devrait nous faire réfléchir aux limites des l'installation de canons à neige. Nous avons bien lu les projections d'enneigement prévues par différents scénarios. Mais ceux installés sous le col de l'Iseran ou bien encore à la grande Motte, n'ont pas empêché la fermeture des deux domaines au ski d'été cette année.

Une question qui se pose est **l'impact éventuel du fonctionnement des canons à neige sur les captages** situés à proximité de l'une des pistes. L'eau pulvérisée sous forme de neige est-elle potable ??

Les enneigeurs ne sont-ils pas lubrifiés et ne risque-t-on pas une pollution insidieuse en aval ?

Sur l'aspect quantitatif l'aménageur argumente sur la marge dont il dispose quant à la capacité de la retenue de 400 000 m3. Mais **il ne nous livre aucune estimation chiffrée de la consommation probable d'eau..**

Le chantier va nécessiter le creusement de tranchées profondes jusqu'à 2.3m et larges d'un mètre. Cela va conduire à extraire une très grosse quantité de matériaux à l'aide de grosses pelles mécaniques. **Est-ce qu'il a été envisagé de réduire la largeur de cette tranchée ? Est-ce que le cout énergétique de ces travaux a été estimé ?** Et est-ce qu'il a été envisagé d'en réduire l'ampleur ?

Page 157 de l'étude d'impact on lit : « Il est rappelé que le projet va entraîner l'émission de GES par les engins de chantier uniquement durant la phase travaux. Ces émissions seront considérées comme négligeables, car elles n'influeront pas de manière significative sur la dynamique actuelle du changement climatique. En phase exploitation, le fonctionnement des réseaux sera considéré comme non générateur de GES, car l'énergie utilisée sera électrique ».....En ce moment la puissance de nouveaux réacteurs nucléaires a du être réduite pour cause de manque d'eau...Il nous faut donc également réduire notre consommation d'électricité.

Cela nous conduit à demander **si la station de ski des Arcs a mené une réflexion afin de réduire son empreinte carbone** et plus généralement sa consommation d'énergie. Comme chaque citoyen aujourd'hui est « sommé » de réduire sa consommation et que les grandes entreprises sont à la même enseigne, il serait intéressant de savoir ce qu'une grande station de ski propose alors que la clientèle vient trop souvent en avion ou en voiture ...Est-ce que les transferts en hélicoptères entre les Arcs et les aéroports de la région sont toujours d'actualité ? (les ultra riches produiraient 64 % des gaz à effet de serre)..

Enfin **la présence de plantes protégées dans l'emprise du chantier nous conduit à demander la plus grande rigueur** dans la réalisation de ces tranchées.

Au nom de l'association, le président Alain Machet



Document 2 associé aux 2 contributions de M. MACHET

Troisième partie - Chapitre 7

Protéger les captages d'eau potable vis-à-vis de la production de neige.

D'après les informations transmises par la DDASS de la Savoie⁸, sur 22 captages d'eau potable recensés sur le domaine skiable de Courchevel - La Tania, 19 se trouvent à proximité de pistes enneigées artificiellement (tableau 7.1). Sur cet ensemble, 4 sont qualifiés comme très exposés à la production de neige par la DDASS (c'est-à-dire vulnérables à une éventuelle pollution induite par les installations d'enneigement) et 3 comme moyennement exposés (le degré d'exposition des 15 restants est inconnu).

Commune	Station	Captages (CAP) présents sur le domaine skiable	Production de neige à proximité	Exposition du captage
La Perrière	La Tania	Le rocher	oui	***
		Praz-Juget	oui	***
		Le Bouc Blanc	oui	**
		Nant de La Caille	oui	**
		Plan des Fontaines	?	?
		Plan du Saz	?	?
		La Tania	?	?
Saint-Bon-Tarentaise	Courchevel	Les Suisses (prise d'eau)	oui	***
		Les Suisses (CAP)	oui	**
		Catina	oui	?
		Praméruel (prise d'eau)	oui	?
		Praméruel (CAP)	oui	?
		L'Ariondaz	oui	?
		Pégaz	oui	?
		Roméo	oui	?
		Les Creux	oui	?
		Le Téléphérique	oui	?
		Le Barrage	oui	?
		Les Verdons	oui	?
		Bajulaz	oui	?
		Le Biolley	oui	?
		La Doua	oui	***

Tableau 7.1 : Exposition des captages de Courchevel - La Tania à la production de neige (d'après les données transmises par la DDASS 73, 2008). *Il s'agit d'une appréciation qualitative de la DDASS. * = captage faiblement exposé ; ** = captage moyennement exposé ; *** = captage fortement exposé.*

Dans le cadre du projet de l'Ariondaz impliquant le transfert des eaux sulfatées de la Rosière sur les différents bassins versants supports de la station (carte 7.5), notamment sur le bassin de Praz-Juget (domaine de La Tania, commune de la Perrière), la Société des 3 Vallées a commandé à la DDASS en 2007 un rapport d'expertise sur la question.

P. Michal, hydrogéologue agréé, chargé de cette mission, établit ainsi un « rapport géologique sur l'impact de la neige de culture sur le bassin versant des ressources en eau destinées à la consommation humaine, présentes sur la commune de la Perrière » (2009). Les captages situés sur le bassin des Gravelles et sur le bassin des Verdons ne semblent pas, en l'état de nos connaissances, avoir fait l'objet d'une attention particulière de ce type⁹.

⁸ Entretien du 24/10/2008 avec F. Kerrien et J.-F. Francony, Service Santé-Environnement - Qualité des Eaux, dans les locaux de la DDASS à Chambéry.

⁹ La Société des 3 Vallées est néanmoins engagée, au côté d'autres exploitants, dans une démarche d'étude de la qualité de l'eau utilisée pour l'enneigement des pistes de ski.

Document 3 associé aux 2 contributions de M. MACHET

Une étude menée en Haute-Savoie par la DDASS en 2006 et 2007 a constaté la présence de virus, de coliformes fécaux, *E. coli*, *enterococci*, *staphylococci* et de spores de bactéries anaérobies, dans les retenues collinaires à ciel ouvert stockant l'eau pour l'enneigement, même en absence d'utilisation de "Snomax" (Lagriffoul et al 2010).

La fonte de neige artificielle contenant des microorganismes pathogènes pourrait ainsi contaminer de nombreux bassins versants servant à l'alimentation en eau potable. Dans les massifs alpins étudiés par la DDASS, les bassins versants contaminés sont localisés dans les sites équipés avec des enneigeurs artificiels, ou dans leur proximité immédiate. Les régions montagnardes karstiques sont particulièrement touchées par cette situation, car l'eau d'infiltration peut atteindre des aquifères assez profondes, en seulement quelques heures, du fait de l'absence de sols ne permettant pas la filtration de l'eau. Pendant les périodes de fonte de la neige artificielle, les sols saturés en eau peuvent contaminer les aquifères et les bassins versants par des microorganismes pathogènes (Lagriffoul et al 2010).

http://www.terramodana.com/InfoliveDocuments/terra_modana_125_fevrier_2013.pdf

<http://www.centrenaturemontagnarde.org/uploads/dynamic/cnm/3111.pdf>

Avis du Commissaire Enquêteur

La contribution de Monsieur MACHET Alain au nom de l'association « Vivre en Tarentaise » a retenue toute mon attention et j'apporte dans les lignes suivantes une réponse détaillée.

Pour plus de clarté je reprends l'extrait de la contribution en encadré jaune et j'apporte la réponse en suivant.

L'association VET a consulté le dossier qui concerne deux secteurs différents de la station de ski. La piste des Arandelières culmine à 2700 m d'altitude et cette altitude devrait nous faire réfléchir aux limites des installations de canons à neige. Nous avons bien lu les projections d'enneigement prévues par différents scénarios. Mais ceux installés sous le col de l'Iseran ou bien encore à la grande Motte, n'ont pas empêché la fermeture des deux domaines au ski d'été cette année.

Dans le dossier d'enquête à aucun moment figure l'hypothèse de ski d'été, car il n'y a pas de ski d'été aux Arcs.

Le projet consiste à fiabiliser l'ouverture du domaine en cas de faible enneigement naturel en début de saison en toute sécurité pour les pratiquant.. Après la visite des lieux et les questions posées au MO c'est un site d'altitude, emblématique qui est toujours très fréquenté, et il ya toujours plus de facilité a avoir des températures favorables à la production de neige de culture.

Le M.O souhaite se donner les moyens d'améliorer l'enneigement de cette piste particulièrement exposée au soleil et aux vents. L'objet de ce projet n'est pas d'essayer de maintenir un glacier ou une piste à l'année.

Une question qui se pose est l'impact éventuel du fonctionnement des canons à neige sur les captages situés à proximité de l'une des pistes. L'eau pulvérisée sous forme de neige est-elle potable ??

La retenue d'altitude de l'adret des tuffes sert de retenue de secours pour l'eau potable. Le MO doit conserver 20 000m³ d'eaux qui peuvent être utilisés par la commune en cas de besoin. Soit 12% des besoins AEP (Alimentation en Eaux Potables) annuel du bassin versant.

L'eau de la retenue fait l'objet d'un contrôle annuel en laboratoire et j'ai demandé au MO de me faire parvenir les dernières analyses que vous trouverez en annexe 1 et 2 de cette réponse.

Sur le domaine skiable on relève plus d'une dizaine de périmètres de captages, d'ailleurs tout le vallon d'Arc 2000 est dans un périmètre de captage.

Ces espaces sont bien connus et font l'objet d'une grande attention (police de l'eau) et du M.O lors des aménagements, qui fait très régulièrement appel à des hydrogéologues pour orienter ses choix.

La neige est épanchée depuis plus d'une décennie sur des captages sans que cela n'est généré de pollution manifeste.

Pour terminer cette réponse, afin de garantir la qualité de l'eau le M.O. est aussi équipé par endroit de filtre UV au niveau de ses prélèvements en eau. (Captage du pré saint esprit). Il n'est dans l'intérêt de personne de polluer l'eau qui est une ressource vitale et essentielle au tourisme de montagne.

Les enneigeurs ne sont-ils pas lubrifiés et ne risque-t-on pas une pollution insidieuse en aval ?

Lors de ma visite sur les lieux du projet en compagnie de M. TIXIER et de M. COURSEAUX responsables des enneigeurs, je me suis fait expliquer le processus. Aucun adjuvant n'est utilisé et l'eau n'est à aucun moment en contact avec des

huiles ou autres substances. Elle chemine dans des conduites sous pression (en fonte). La pression est générée soit gravitairement (10 m = 1bar) soit par des pompes comme de nombreux réseaux d'alimentations en eau potable qui fonctionnent avec des pompes dans l'héxagone. (même si la pression de service n'est pas la même).

Sur l'aspect quantitatif l'aménageur argumente sur la marge dont il dispose quant à la capacité de la retenue de 400 000 m³. Mais il ne nous livre aucune estimation chiffrée de la consommation probable d'eau..

Vous trouverez la réponse à cette question dans la note en réponse aux remarques de la DDT page 4 et également en page 8 de la note en réponse à la MRAE. La consommation est estimée à 22 500 m³ pour enneiger les deux pistes. Le tableau de suivi des productions de neiges sur la période 2012 / 2022, présenté dans les mêmes documents illustre d'ailleurs qu'il n'y a pas de parallélisme franc entre agrandissement du réseau et augmentation de la production ce qui montre que le M.O. essaye de produire au plus juste en fonction des conditions de chaque années.

Le chantier va nécessiter le creusement de tranchées profondes jusqu'à 2.3m et larges d'un mètre. Cela va conduire à extraire une très grosse quantité de matériaux à l'aide de grosses pelles mécaniques. Est-ce qu'il a été envisagé de réduire la largeur de cette tranchée ? Est-ce que le cout énergétique de ces travaux a été estimé ? Et est- ce qu'il a été envisagé d'en réduire l'ampleur ?

La profondeur des tranchés est induite par une donnée physique, la profondeur de hors gel. Et la largeur de plus de 1.5 à 2m est donné par l'espace nécessaire pour poser la conduite et permettre aux ouvriers de travailler en sécurité.

Il n'est pas dans l'intérêt du M.O.de faire des tranchés trop larges :

- Au regard de l'impact sur le milieu (biodiversité et paysage)
- Du surcout que cela représente

On peut souligner un paradoxe que parfois le M.O. fait des tranchées plus longues pour contourner des milieux à fort enjeux (zones humides – habitats naturels). Comme c'est le cas de Froide Fontaine où le M.O emprunte sur la partie finale le chemin carrossable menant au col de des Frettes plutôt que de monter droit dans la pente dans des espaces de landes.

C'est une mesure d'évitement qui a des coûts importants (chiffré dans l'étude d'Impact) mais qui permet de préserver certains milieux.

Page 157 de l'étude d'impact on lit : « Il est rappelé que le projet va entraîner l'émission de GES par les engins de chantier uniquement durant la phase travaux. Ces émissions seront considérées comme négligeables, car elles n'influeront pas de manière significative sur la dynamique actuelle du changement climatique. En phase exploitation, le fonctionnement des réseaux sera considéré comme non générateur de GES, car l'énergie utilisée sera électrique ».....En ce moment la puissance de nouveaux réacteurs nucléaires a dû être réduite pour cause de manque d'eau...Il nous faut donc également réduire notre consommation d'électricité.

En premier lieu ce projet ne sera pas mis en œuvre tant que le Préfet n'aura pas statué ce qui permettra certainement la remise en route des réacteurs nucléaires de façon normale.

Il est évident que toutes émissions de gaz à effet de serre jouent un rôle, ce qui est décrit par le M.O. n'est pas la réalisation de ce chantier qui va brutalement bouleverser la courbe des émissions de Co2, même à l'échelle de la vallée.

Malheureusement aujourd'hui il n'existe pas d'alternative pour faire réaliser des chantiers avec des engins moins émetteurs en GES.

Sur l'aspect consommations/économies d'électricité :

- ADS achète uniquement de l'électricité verte, contractuellement et ce depuis déjà longtemps.
- ADS a un projet de développement d'énergie renouvelable avec pour objectif de produire 25% de sa consommation en solaire ou hydraulique d'ici à 2030. Le domaine a déjà réalisé 3 sites en photovoltaïques et un premier site en hydraulique est en projet qui pourrait voir sa mise en service en 2023 prochaine ce qui permettra d'atteindre une autoproduction de 12 à 13 %.
- ADS travaille sur l'amélioration de son patrimoine bâti et a effectué un diagnostic énergétique l'hiver dernier sur l'ensemble de ses bâtiments afin d'orienter ses choix.

Interrogé le MO confirme que l'énergie est un gros poste de dépense pour lui c'est son principal poste de charge. Il réfléchit à des stratégies, structurante, pour l'hiver prochain afin de réduire les consommations et répondre aux demandes du gouvernement pour faire face à la crise énergétique que nous sommes en train de vivre.

Cela nous conduit à demander si la station de ski des Arcs a mené une réflexion afin de réduire son empreinte carbone et plus généralement sa consommation d'énergie. Comme chaque citoyen aujourd'hui est « sommé » de réduire sa consommation et que les grandes entreprises sont à la même enseigne, il serait intéressant de savoir ce qu'une grande station de ski propose alors que la clientèle vient trop souvent en avion ou en voiture ...Est-ce que les transferts en hélicoptères entre les Arcs et les aéroports de la région sont toujours d'actualité ? (les ultra riches produiraient 64 % des gaz à effet de serre)..

Interrogé sur ce sujet le MO m'a apporté sa réponse dans les termes ci-après :

« En termes d'émissions carbone nous avons fait réaliser notre bilan carbone en 2020, il nous apprend :

- ADS émet directement 10 000t eq Co2
- Que si nous ajoutons les trajets de nos clients ce bilan monte à 50 000t eq Co2

Au regard de ces informations nous avons travaillé à un plan d'action :

- Achat de véhicules électrique avec un objectif de 60% de notre flotte en électrique en 2025. Nous sommes déjà équipés de 5 RENAULT Zoé et d'un véhicule de transport en lieu et place de Duster et Pick up. Nous travaillons au rétrofit de pickup en technologie électrique, à la manière R&D n'ayant pas d'alternative dans le commerce à ces véhicules très spécifique et nécessaire à notre activité. Nous avons déjà déployé 10 bornes de recharges.
- Nous allons changer de carburant sur nos dameuses dès l'année prochaine et utiliser de l'HVO, carburant synthétisé à partir d'huile de cuisson végétale qui réduira de 90% les émissions de Co2 comparativement aux GNR
- Nous travaillons sur d'autre projet, comme la suppression de la dernière chaudière fioul de nos bâtiments.
- Depuis l'année dernier nous offrons la montée en funiculaire aux clients qui viennent en trains.
- Nous avons ajouté à notre plan d'investissement moyen terme des montants pour réaliser des reboisements, dans la mesure du possible locaux, en mesure compensatoire aux émissions que nous n'arriverons pas tout de suite à supprimer.

De manière très expérimental nous avons fait estimer, par un cabinet spécialisé, la capacité d'absorption et de stockage du Co2 sur les 4400 ha de notre délégation de service public. Les milieux présents sur le domaine, majoritairement forêts et prairies, seraient en mesure de stocker annuellement 6 000 t eq Co2. Cette valeur très approximative a le mérite de mettre en avant qu'à notre échelle nous sommes loin de l'équilibre et qu'effectivement de gros efforts reste à produire. Toutefois les éléments ci-dessus, vous montre que nous ne négligeons pas le sujet. »

La réponse du M.O. à cette question me paraît satisfaisant d'autant que l'observatoire environnemental en place depuis 2012 dans la station est très vigilant et seront prochainement intégré dans cet observatoire tous les projets touchant l'environnement.

Enfin la présence de plantes protégées dans l'emprise du chantier nous conduit à demander la plus grande rigueur dans la réalisation de ces tranchées.

Vous trouverez la réponse à votre demande dans l'étude d'impact à la page 244 et suivantes ;

« MISE EN PLACE DE LA DÉMARCHE ERC ET ENGAGEMENT DU PÉTITIONNAIRE
Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Le pétitionnaire s'engage à respecter les modalités de mise en place de ces mesures et le chantier fera l'objet d'un suivi de la mise en œuvre de la

séquence ERC Le tableau figurant à la page suivante expose le raisonnement qui a conduit à la définition des mesures ERC préconisées pour éviter toute incidence du projet sur la flore et/ou la faune protégée locale. Des mesures d'évitement et/ou de réduction ont été mises en œuvre dès lors qu'une incidence négative a été avérée sur une ou des espèces protégées concernées (cf. tableau ci-dessous extrait du CHAPITRE 7 du présent document). Ces mesures sont également complétées par des modalités de suivi et des mesures d'accompagnement destinées à garantir à la fois la mise en œuvre effective de chaque mesure et leur pérennité. »

Observation N° 4 déposée le 18 août 2022

Proposée par Monsieur PEYRONNARD Marc

Proposée par Peyronnard Marc (savoie@fne-aura.org)

26 passage Sébastien Charléty

73000 Chambéry

Déposée le jeudi 18 août 2022 à 16h30

Bonjour,

Veillez trouver en pièce-jointe les observations de FNE Savoie sur ce projet.

Très cordialement,

Marc Peyronnard pour FNE Savoie

Document(s) associé(s)

[Document n°1](#)

Document(s) associé(s) Document n°1



Monsieur André PENET
Commissaire enquêteur
Mairie de Bourg-Saint-Maurice
Place Marcel Gaimard
73700 Bourg Saint Maurice
Chambéry, le 18 août 2022

Objet : Enquête publique concernant la demande d'extension du réseau d'enneigement du domaine skiable des Arcs/Peisey Vallandry sur la commune de Bourg-Saint-Maurice - Du 18 juillet au 18 août 2022

Monsieur le commissaire enquêteur,

France Nature Environnement Savoie (ex FRAPNA Savoie) est une association loi 1901 ayant pour but, depuis sa création en 1970, « la protection de la Nature et de l'Environnement dans le département de la Savoie » (art.1 des statuts).

Ces dernières années, les projets d'équipement en neige de culture se multiplient sur notre territoire. Aussi, s'agissant de l'équipement des pistes de Froide Fontaine (Arc 1800) et Arandelières 1 (Arc 2000) à Bourg-Saint-Maurice, FNE Savoie souhaiterait adresser plusieurs remarques concernant ce projet d'extension du réseau d'enneigement des Arcs/Peisey Vallandry.

Concernant les aménagements prévus

Le domaine skiable des Arcs comporte 518 ha de piste dont 155 ha déjà équipés en réseau de neige de culture. Le projet prévoit l'équipement de 2 nouvelles pistes de ski : Froide Fontaine (Arc 1800) sur 38 000 m² et Arandelières 1 (Arc 2000) sur 37 000 m², soit 7,5 ha supplémentaires. Deux nouvelles antennes d'enneigement seraient ainsi créées avec respectivement 15 et 14 enneigeurs. La création du réseau nécessitera le creusement de 2 tranchées de plus de 1km chacune.

	Piste Froide Fontaine	Piste Arandelières 1
SURFACE ENNEIGÉE	3,8 ha	3,7 ha
NOMBRE D'ENNEIGEURS	15	14
LONGUEUR DU RÉSEAU	1666 mètres	1060 mètres
PROFONDEUR DE LA TRANCHÉE	2 mètres	1,8 à 2,3 mètres
LARGEUR DE LA TRANCHÉE	1,5 mètres	2 mètres
EMPRISE TOTALE DES TRAVAUX	2500 m ²	2400 m ²

AMENAGEMENTS PREVUS (ETUDE D'IMPACT P37)

Le résumé de l'étude d'impact (p11) présente des justifications lacunaires et non chiffrées pour ce projet :

- Froide Fontaine « souffre d'un enneigement difficile sur certaines parties de son linéaire en début et fin de saison. Dans un premier temps la piste a fait l'objet de travaux de surfaçage afin de faciliter son ouverture

France Nature Environnement Savoie
Fédération départementale des associations de protection de la nature

26 passage Charléty – 73000 Chambéry
04 79 85 20 03 – savoie@fne-aura.org
www.fne-aura.org/savoie



- avec peu de neige. Afin de garantir une ouverture plus longue de cette dernière, ADS souhaite à présent l'équiper d'une antenne de neige de culture » ;
- « La piste rouge d'Arandelières 1 est une piste phare du domaine skiable qui se situe sur un secteur dépourvu de réseau d'enneigement. Lorsqu'il survient des années sans quantité de neige suffisante en début de saison hivernale, le domaine skiable des Arcs se voit dans l'incapacité de pouvoir enneiger cette piste et donc dans l'impossibilité de proposer une ouverture au public. La volonté d'ADS est d'installer un réseau neige sur cette piste afin de pouvoir proposer un domaine skiable ouvrable avec une offre diversifiée sur son domaine c'est-à-dire d'avoir un produit équilibré en pistes vertes, bleues, rouges et noires ».

Le déficit en neige n'est pas chiffré et non localisé : est-ce que toute la piste nécessite réellement d'être équipée ?

Sur cette même page il est indiqué : « Le domaine skiable des Arcs possède donc un taux de couverture en neige de culture qui est bien inférieur aux moyennes Suisse (55%), Autrichienne (65%) et Italienne (70 à 80%) (source : DSF) ». Cette différence ne constitue pas une justification du projet. La station est pourtant dans la moyenne française (environs 30% du domaine équipé).

Comme rappelé par le pétitionnaire, le domaine skiable des Arcs forme avec le domaine de La Plagne, l'un des plus grands domaines de ski au monde. Est-ce que le non-équipement d'une piste d'un tel domaine a une réelle conséquence économique pour la station ? Est-ce que l'impact environnemental justifie cet aménagement, notamment sur l'Arandelières qui constitue un site vierge en réseau de neige artificielle ? N'est-ce pas justement à un domaine de cette taille de montrer l'exemple d'une sobriété ?

Par ailleurs, la station des Arcs soumet régulièrement des projets d'extension du réseau d'enneigement. De même, le pétitionnaire sollicite actuellement une autorisation de construction d'une centrale hydroélectrique sur le torrent de Pissevieille. Ces projets successifs donnent l'impression d'un morcelage du projet global qui ne donne pas à voir l'ensemble des impacts de ce projet de réseau d'enneigement artificiel de la station. Il est surprenant qu'une telle station ne soit pas capable d'avoir une vue d'ensemble des besoins et n'est pas établi une feuille de route à l'échelle de la station sur des aménagements qui présentent un tel investissement.

Concernant l'hydrologie et les milieux aquatiques

Les prélèvements en eau utilisés pour l'enneigement du domaine skiable des Arcs sont tous localisés sur le bassin versant du torrent de Pissevieille (2 zones de prélèvements sur ce torrent et un prélèvement sur le captage d'eau potable KL situé au pied de la piste du KL). Ils alimentent la retenue de l'Adret des Tuffes (400 000 m3) qui alimente ensuite l'intégralité du réseau d'enneigement. « Quels que soient les débits et leur évolution, le volume d'eau total pouvant être prélevé sur l'ensemble de l'année pour une saison d'exploitation est donc d'environ 769 000 m3 (Arrêté de 2011 valide jusqu'en 2031) ». Pour le présent projet aucun nouveau prélèvement n'est prévu.

Cela signifie que les besoins au moment de la création de la retenue ont été surestimés. Si cela ne modifie pas les prélèvements « autorisés », les besoins supplémentaires pour l'enneigement vont fatalement augmenter les volumes effectivement prélevés dans les milieux ou sur le réseau AEP pour plus remplir la retenue.

Ce volume autorisé ne risque-t-il pas de diminuer compte-tenu de la très probable diminution des débits dans le contexte de changement climatique ? Cela pourrait induire une mise en débit réservé des cours d'eau plus longue et impacter les milieux et la faune aquatiques. Le torrent de Pissevieille est répertorié dans l'inventaire

France Nature Environnement Savoie

Fédération départementale des associations de protection de la nature

26 passage Charléty – 73000 Chambéry

04 79 85 20 03 – savoie@fne-aura.org

www.fne-aura.org/savoie

2



départementale des frayères et est qualifié en « très bon état » écologique et en « bon état » chimique. P74 de l'étude d'impact, il est déjà précisé que « Le ruisseau de Pissevieille s'assèche tous les ans sur sa partie aval et ne rejoint plus l'Isère en été ». De plus, le pétitionnaire sollicite également une autorisation de construction d'une centrale hydroélectrique sur ce torrent.

Par ailleurs, deux cours d'eau sont présents sur la partie haute de la zone d'étude (Arandelière 1) et seront traversés par la tranchée du réseau. Les travaux pourraient donc **dégrader la morphologie du lit de ces cours d'eau** malgré des mesures de réduction.

Concernant la qualité des eaux

L'étude d'impact envisage un risque de pollution en phase travaux (p174) mais **les eaux de la retenue font-elles l'objet d'un suivi de qualité ?** Les eaux de retenues sont sujettes à présenter des concentrations en nutriments plus élevées et donc peuvent présenter un risque pour la qualité des eaux et des milieux.

De plus, la zone d'étude se situe en partie dans :

- le périmètre de protection approché et éloigné du captage d'alimentation en eau potable de Froide Fontaine ;
- le périmètre de protection approché du captage d'alimentation en eau potable du Carreley ;
- le périmètre de protection approché du captage d'alimentation en eau potable de Pré Saint Esprit.

En l'absence de mesure de suivi de la qualité des eaux, le principe de précaution s'impose.

Concernant la prise en compte du changement climatique

La MRAE demande dans son avis de requalifier le niveau d'enjeu associé au changement climatique (considéré comme d'enjeu faible sur le territoire). Le pétitionnaire, dans sa note en réponse, indique que le projet « n'aura pas d'influences sur le cycle de l'eau qui se répercuteraient sur le changement climatique ». Or, le changement climatique constitue un enjeu fort dans les Alpes. L'étude d'impact présente divers scénarios de changement climatique et ses conséquences sur l'enneigement mais **sans quantifier ni les besoins supplémentaires en eau ni l'évolution des débits qui pourraient ne plus permettre de remplir autant la retenue.**

Concernant la consommation énergétique

La France s'inscrit dans un objectif de réduction de notre consommation énergétique finale de 50% d'ici à 2050 et 30% d'ici à 2030 (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte). Or, même s'il n'utilise pas d'énergie fossile, le réseau d'enneigement **consomme de l'électricité supplémentaire**. L'étude d'impact n'évalue pas cette consommation additionnelle. Ce projet ne s'intègre donc pas dans une optique de développement sobre énergétiquement.

Concernant la faune et la flore terrestre

La piste d'Arandelières 1 se situe dans un **secteur à fort enjeu pour la faune et la flore** : il est localisé à proximité immédiate du Parc National de la Vanoise (à 500m de l'aire d'adhésion et 1km du Cœur de Parc), à moins de 800m de la Réserve Naturelle Nationale des Hauts de Villaroger et de la ZNIEFF de type 1 Les Hauts de Villaroger

France Nature Environnement Savoie
Fédération départementale des associations de protection de la nature

26 passage Charléty – 73000 Chambéry
04 79 85 20 03 – savoie@fne-aura.org
www.fne-aura.org/savoie



(820031313), et à moins de 2 km des zones Natura 2000 de La Vanoise (Directive Oiseaux : FR8210032) et Massif de la Vanoise (Directive Habitats - FR8201783).

De nombreux enjeux faune/flore ont été relevés sur la zone d'étude :

- ODNATES (enjeu fort) : 2 espèces menacées reproductrices : Cordulie alpestre et Cordulegastre bidenté ;
- AVIFAUNE (enjeu fort) : Présence de 5 espèces menacées en Rhône Alpes : Bruant jaune, Monticole de roche, Traquet tarier (protégés), Alouette des champs, Tétraz lyre ;
- MAMMIFERES (enjeu fort) : 1 espèce classée vulnérable sur la liste rouge régionale : Lièvre variable ;
- FLORE (enjeu moyen) : Présence de 177 stations de Lycopode des Alpes et 1 station de Saule glauque sur Froide fontaine et 20 stations d'Androsace des Alpes sur Arandelières 1.
- RHOPALOCÈRES (enjeu moyen) : Présence potentielle de 2 espèces protégées : le Solitaire et l'Apollon.
- AMPHIBIENS (enjeu moyen) : 1 espèce partiellement protégée et quasi menacée reproductrice : la Grenouille rousse.
- REPTILES (enjeu moyen) : Présence potentielle de 3 espèces protégées : Lézard des murailles, Lézard vivipare et Vipère aspic.

Les espèces animales connues sur le site via l'observatoire de la station mais non observées lors des prospections de 2021 ont bien été prises en compte dans les enjeux du site comme espèces potentielles.

Le niveau d'incidence résiduel (p203) est évalué comme nul à négligeable pour l'ensemble de la faune et de la flore. Cependant, il n'a pas été pris en compte l'impact de la neige artificielle en elle-même : celle-ci se maintient plus tard dans l'année comparée à la neige naturelle. Elle induit ainsi un développement plus tardif de la végétation. De plus, nous sommes actuellement dans un contexte où la sécheresse impacte même les zones de haute altitude. Cet enneigement tardif risque donc de contraindre très fortement la période de végétation des plantes et donc potentiellement le cycle vie des espèces animales associées (papillons notamment). Par ailleurs, les eaux utilisées provenant de retenues sont souvent plus riches en nutriments et pourraient modifier les communautés végétales (comme cela a été observé ailleurs). Ce mode de gestion présente donc un risque pour la faune et la flore patrimoniale. De plus, aucune mesure de suivi à long terme de la flore n'est proposée.

Concernant les habitats naturels, l'enjeu est considéré comme moyen. 11 habitats naturels ont été caractérisés dont 4 habitats naturels d'intérêt communautaire et 4 habitats naturels caractéristiques de zones humides. Les aménagements prévus vont impacter 8970m², dont 1754 m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire. Il est indiqué p161 de l'étude d'impact que « les habitats naturels d'intérêt communautaire comme les landes alpines situées sur l'emprise des pistes de ski ne sont pas considérés comme des habitats naturels d'intérêt communautaire et ne sont donc pas pris en compte dans ce calcul ». Cependant, il n'est pas expliqué en quoi ces habitats ne sont pas considérés comme d'intérêt communautaire.





Concernant les zones humides

Le site de Froide fontaine est concerné par une zone humide identifiée à l'inventaire départemental des zones humides (SOUS LE COL DS FRETTES : SITE SUD » 73PNV0693). Cette zone humide de 0,15 ha est constituée de prairies humides et de bas marais alcalins. Ce site présente un habitat d'intérêt communautaire et c'est un site fréquenté par les amphibiens (étude d'impact p87).

Les prospections de terrain ont par ailleurs permis de répertorier d'autres secteurs humides sur la piste de l'Arandelières 1, majoritairement dans sa partie aval. Les aménagements vont impacter ces zones humides (étude d'impact p161 : « concernant la piste Arandelière, 27m² de Source d'eau douce et 22 m² de combes à neige vont être impactés par les travaux. L'impact sur les zones humides est de 49m² »).

Des mesures de mise en défend des zones humides et d'étrépage vont être réalisées pour réduire les impacts sur les zones humides. Des risques de pollutions sont également envisagés et associés à des mesures de réduction. Cependant, l'étude d'impact ne démontre pas que les aménagements n'impacteront pas le fonctionnement des zones humides et leur apport hydrique.

Concernant l'aspect paysager

Les enjeux paysagers sont qualifiés de moyens :

- PERCEPTIONS SENSIBLES : Maintien de l'équilibre végétal du versant qui met en valeur les sommets des neiges éternelles situés en arrière-plan.
- ELÉMENTS PAYSAGERS SENSIBLES SECTEUR ARANDELIÈRES 1 : Cohérence des textures sur le secteur pierrier, Respect de la transition éboulis/végétation en pied du pierrier.

Le secteur de l'Arandelières 1 présente un plus grand enjeu paysager. De plus, ce secteur de la station n'est actuellement pas équipé en réseaux neige. L'étude d'impact présente de nombreuses prises de vue mais l'absence de photomontages avec des enneigeurs ne permet pas d'apprécier leur réel impact paysager.

Certains enneigeurs vont être déséquipés en été sur la partie amont d'Arandelières qui apparait en effet la zone la plus sensible. Il est cependant regrettable que plus d'enneigeurs ne soient démontés l'été.

Concernant les mesures d'évitement et de réduction, mesures de suivi

Il n'est pas proposé de mesure de suivi à long terme de la flore patrimoniale (hors zones humides). Or, il est prouvé que la neige de culture, en fondant plus tardivement, peut entraîner un retard de la végétation et une modification des communautés végétales. Un suivi à 5 ans semble donc nécessaire.

Concernant l'étude de solutions alternatives

Le dossier ne présente pas de réelles alternatives à ce projet qui induiraient moins d'impacts pour l'environnement



Conclusions

Compte-tenu :

- du manque de justification du projet ;
- du morcelage du plan d'enneigement/aménagement global des Arcs ;
- de l'augmentation de la consommation électrique ;
- de l'absence de prise en compte du changement climatique concernant l'hydrologie et les milieux aquatiques ;
- du risque pour la qualité des eaux ;
- de l'impact de la neige artificielle sur les communautés végétales (et potentiellement la faune associée) ;
- des impacts potentiels sur le fonctionnement des zones humides ;
- des impacts paysagers ;
- des mesures de suivi de la flore insuffisantes ;
- de l'absence d'étude de solutions alternatives ;

FNE Savoie exprime un avis **défavorable** à ce projet.

Pour FNE SAVOIE,
Marc Peyronnard



France Nature Environnement Savoie
Fédération départementale des associations de protection de la nature

26 passage Charléty – 73000 Chambéry
04 79 85 20 03 – savoie@fne-aura.org
www.fne-aura.org/savoie

6

Avis du Commissaire Enquêteur

La contribution de Monsieur Marc PEYRONNARD au nom de l'association « France Nature Environnement Savoie » a retenue toute mon attention.

J'ai repris pour apporter une réponse et ne pas alourdir la rubrique les phrases énoncées dans la conclusion qui sont les têtes de chapitre de la contribution.

manque de justification du projet ;

L'étude d'impact et la réponse du MO à l'avis de la MRAe apporte des précisions permettant de bien comprendre, le besoin, les enjeux et les impacts sur les lieux du projet

morcelage du plan d'enneigement/aménagement global des Arcs ;

Interrogé sur ce point le MO a expliqué qu'il n'est pas possible de regrouper les projets ayant des échéances spatiales ou temporelles différentes en raison de conditions économiques et politiques. Le domaine et ses équipements évoluent en fonction des vétustés, et de la technologie permettant ainsi de s'efforcer à réduire les impacts.

l'augmentation de la consommation électrique

Réponse identique à celle faite à la contribution de M. MACHET

Sur l'aspect consommations/économies d'électricité :

- ADS achète uniquement de l'électricité verte, contractuellement et ce depuis déjà longtemps.
- ADS a un projet de développement d'énergie renouvelable avec pour objectif de produire 25% de sa consommation en solaire ou hydraulique d'ici à 2030. Le domaine a déjà réalisé 3 sites en photovoltaïques et un premier site en hydraulique est en projet qui pourrait voir sa mise en service prochaine en 2023 ce qui permettra d'atteindre une autoproduction de 12 à 13 %.
- ADS travaille sur l'amélioration de son patrimoine bâti et a effectué un diagnostic énergétique l'hiver dernier sur l'ensemble de ses bâtiments afin d'orienter ses choix.

Interrogé le MO confirme que l'énergie est un gros poste de dépense pour lui c'est son principal poste de charge. Il réfléchit à des stratégies, structurante, pour l'hiver prochain afin de réduire les consommations et répondre aux demandes du gouvernement pour faire face à la crise énergétique que nous sommes en train de vivre.

l'absence de prise en compte du changement climatique concernant l'hydrologie et les milieux aquatiques

Le changement climatique a été développé aux pages 82 et 83 de l'étude d'impact, Le MO a fait réaliser une étude de prospective sur le climat dont les conclusions sont présentées aux pages 154 et 155 de l'étude d'impact .

Lors de la visite des lieux j'ai constaté la mise en place d'une station météo et de prises de mesures des débits des cours d'eau permettant ainsi d'affiner la compréhension des évolutions climatiques du domaine en lien avec la ressources en eau.

risque pour la qualité des eaux

Réponse identique à celle faite à la contribution de M. MACHET

La retenue d'altitude de l'adret des tuffes sert de retenue de secours pour l'eau potable. Le MO doit conserver 20 000m³ d'eaux qui peuvent être utilisés par la commune en cas de besoin. Soit 12% des besoins AEP (Alimentation en Eaux Potables) annuel du bassin versant.

L'eau de la retenue fait l'objet d'un contrôle annuel en laboratoire et j'ai demandé au MO de me faire parvenir les dernières analyses que vous trouverez, compte tenu du volume en annexe 10 du rapport.

Sur le domaine skiable on relève plus d'une dizaine de périmètres de captages, d'ailleurs tout le vallon d'Arc 2000 est dans un périmètre de captage.

Ces espaces sont bien connus et font l'objet d'une grande attention (police de l'eau) et du M.O lors des aménagements, qui fait très régulièrement appel à des hydrogéologues pour orienter ses choix.

La neige est épandue depuis plus d'une décennie sur des captages sans que cela n'est généré de pollution manifeste.

Pour terminer cette réponse, afin de garantir la qualité de l'eau le M.O. est aussi équipé par endroit de filtre UV au niveau de ses prélèvements en eau. (Captage du pré saint esprit). Il n'est dans l'intérêt de personne de polluer l'eau qui est une ressource vitale et essentielle au tourisme de montagne.

l'impact de la neige artificielle sur les communautés végétales (et potentiellement la faune associée)

Il n'est pas contestable que la fonte de la neige de culture puisse avoir lors de cette période un impact sur les communautés végétale, mais l'observatoire en place devra être vigilant sur cette question, bien qu'aucune étude actuelle n'atteste de bouleversement important dans ce domaine.

impacts potentiels sur le fonctionnement des zones humides

Le MO s'est engagé à éviter entièrement la zone humide sur Froide Fontaine et sur Arandelière l'impact est de 40 m² sur un secteur humide sans présence d'eau en surface, pour cette raison l'étrépage de cette surface se fera avec le contrôle du bureau KARUM.

impacts paysagers

Les enneigeurs sont des équipements courant dans les domaines skiable (rappel pour mémoire Les Arcs sont la première station qui a reçu le flocon vert) . Le pierrier d'Arandelière ne sera pas défiguré lorsqu'on regarde les équipements déjà en place.



mesures de suivi de la flore insuffisantes ;

L'Observatoire Environnemental devra être vigilant pour suivre à long terme les évolutions de la flore et de la Faune.

l'absence d'étude de solutions alternatives

Si l'on considère que le domaine skiable d'altitude a encore une attractivité forte pour les décennies à venir il n'existe pas de solutions alternatives implantables sur ces deux pistes.

Fin de l'analyse des contributions

CLOTURE DU PROCES-VERBAL

En conséquence et conformément à l'article R133-18 du code de l'Environnement nous invitons Monsieur le Président d'ADS à nous adresser, s'il le juge utile, un mémoire en réponse.

Le procès-verbal de synthèse étant remis en main propre in situ le 18 août 2022 dans les locaux de la Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523 rue de Pinon , le document sollicité devant nous parvenir dans un délai maximal de quinze jours (15 jours) soit avant 2 septembre 2022 terme de rigueur.

Nota : Mémoire en réponse au PV de synthèse

En l'absence de question du Commissaire-Enquêteur et au regard des réponses du Commissaire-Enquêteur faite aux contributions de M. MACHET et de M. PEYRONNARD le maître d'Ouvrage n'a pas de commentaire à apporter aux observations du public.

Il a été convenu d'un commun accord que la société ADS ne ferait pas réponse au PV de synthèse.

Bourg-Saint-Maurice
Le 18 août 2022

Le Commissaire Enquêteur

André PENET



Le représentant d'ADS
Maître d'Ouvrage

Léo TIXIER

