Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

—ooOoo—

# DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

## 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)

LES ARCS Paradiski | BOURG SAINT MAURICE

**ARRÊTÉ N° 2022-0716 de Monsieur le Préfet de la SAVOIE en date du 23 juin 2022**

Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# RAPPORT D'ENQUETE

# CONCLUSIONS MOTIVEES

# ANNEXES

LES ARCS Paradiski | BOURG SAINT MAURICE

**Enquête publique du 18/07 au 18/08/2022 – Autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement – Les Arcs- Froide Fontaine/Arandelière sur la commune de Bourg Saint Maurice (Savoie)**

## SOMMAIRE

Annexes page 05

1 – Objet de l'enquête page 06
1.1 – La commune de Bourg St Maurice page 06
1.2– La station des Arcs page 06
1.3 – Le maître d'ouvrage A.D.S page 07
1.4 – But de l'enquête publique page 07
1.5 – Descriptif et objectif du projet page 07
2 – Cadre législatif et administratif règlementaire de l'enquête page 09
2.1 – Cadre législatif page 09
2.2 – Cadre administratif page 10
2.3 – Ponts de procédure page 10
3- Composition du dossier d'enquête page 10
3.1 – Partie administrative page 10
3.2 – Partie techniques page 10
4 – Etude et analyse du dossier d'enquête page 11
4.1 – Localisation des projets page 11
4.2- Plan de masse page 11
4.3 –Liste des parcelles page 11
4.4 – Délibération du Conseil Municipal de Bourg St Maurice page 11
4.5- Dossier déclaration IOTA réseau neige Arandelière page 12
4.6- Etude d'Impact page 12
4.6.1 – Résumé non technique de l'étude d'impact page 13
4.6.2 – Description du projet page 13
4.6.3 – Maître d'Ouvrage page 13
4.6.4 – Localisation et objectifs page 14
4.6.4.1 – Domaine skiable et localisation page 14
4.6.4.2 – Définition et objectifs du projet page 15
4.6.4.3 – Prélèvement de la ressource en eau page 15
4.6.5- Caractéristiques techniques page 16
4.6.5.1-Installation d'un réseau neige page 16
4.6.6 – Contexte règlementaire de l'étude d'impact page 16
4.6.7 – Etat actuel de l'Environnement page 18
4.6.8 – Incidences notables du projet sur l'environnement page 18
4.6.9 – Vulnérabilité du projet face aux risques page 18
4.6.10 – Solutions de substitution page 19
4.6.1.11 – Mesures d'intégration environnementales et suivis des mesures page 19
4.6.11.1 – Mesures d'évitement (ME) page 20
4.6.11.2 – Mesures de réduction (MR) page 22
4.6.11.3 – Mesures de compensation (MC) page 24
4.6.11.4 – Mesures de suivi page 24
4.6.11.5 – Synthèse des mesures et leur coût page 25
4.6.12 – Environnement avec et sans projet page 25
4.6.13 – Evaluation des incidences Natura 2000 page 26
4.6.14- Analyse des incidences sur le projet page 26

4.7- Demande complémentaire de la DDT page 26
4.8- Note en réponse à la demande complémentaire de la DDT page 27
4.9- Avis de la MRAe page 27
4.10 – Note en réponse à l'avis de la MRAe page 27
4.11 – Etude d'Impact résumé non technique page 43
4.12 –Conclusions sur l'étude du dossier page 43
5 – Déroulement de l'enquête page 50
5.1 – Chronologie du déroulement page 50
5.2 – Elaboration des modalités de l'enquête page 51
5.3 – Calendrier de l'enquête page 51
5.4 – Permanences page 51
5.5 – Publicités et information du public page 52
5.5.1-Publicité légale page 52
5.5.2 –Les autres formes de publicité page 52
5.6- Présentation au public page 52
5.7 – Participation du public page 52
6 – Analyses des observations page 53
7 –Respect des disposition administratives et sanitaires page 72
8– Clôture de l'enquête page 62
9 – Procès-verbal de synthèse page 72
10 – Mémoire en réponse au PV de synthèse page 72
11 – Transmission du rapport page 72
11 – Conclusions motivées page 73

## ANNEXES

**Annexe 1 -** Décision n° E 2200083/38 du 25/05/2022, de M le Vice-président du tribunal administratif de Grenoble désignant un commissaire enquêteur chargé de procéder à une enquête publique ayant pour objet l' Autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement – Les Arcs- Froide Fontaine/Arandelière sur la commune de Bourg Saint Maurice (Savoie)

**Annexe 2** - Arrêté du N° 2022-716 du 23 juin 2022 de Monsieur le Préfet de la Savoie prescrivant l'enquête publique relative à l'Autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement – Les Arcs- Froide Fontaine/Arandelière sur la commune de Bourg Saint Maurice (Savoie)

**Annexe 3** – Copie des publications dans la presse- copie de l'avis- copie du PV d'huissier concernant l'affichage – Copie des pages des sites Internet

**Annexe 4** – Certificat d'affichage

**Annexe 5** – Extrait du registre des délibération de la commune de Bourg-St-Maurice

**Annexe 6** – Avis de la MRAe

**Annexe 7** – Réponse du Maître d'Ouvrage à l'avis de la MRAe

**Annexe 8** - Procès-verbal de synthèse

**Annexe 9**– Copie des Registres d'enquête

**Annexe 10** – Copie des analyses de l'eau

# RAPPORT

De Monsieur PENET André, Commissaire Enquêteur, désigné pour conduire l'enquête publique dans la décision N°22000083/38 du 25 mai 2022 de Monsieur le Vice-Président du Tribunal Administratif de Grenoble

## 1 - OBJET DE L'ENQUÊTE

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)

### 1.1-La commune de Bourg st Maurice (source Wikipédia)

La ville se situe à 840 m d'altitude, au bord de l'Isère. Le point culminant de la commune se situe à l'Aiguille des Glaciers à 3 816 m.
Bourg-Saint-Maurice est situé à 54 km d'Albertville, 103 km de Chambéry, 203 km de Lyon mais aussi 196 km de Turin et 269 km de Milan. La ville se trouve à 30 km de la frontière franco-italienne située au col du Petit Saint Bernard.

***Voies de communication et transports***

*Voies routières*

Bourg-Saint-Maurice est desservie par la RN 90 qui relie Bourg-Saint-Maurice aux autres agglomérations de la Tarentaise (Aime, Moûtiers, Albertville). La D 1090 relie Bourg-Saint-Maurice à la station de La Rosière (Montvalezan) et à l'Italie par le col du Petit-Saint-Bernard. La D 84 relie Bourg-Saint-Maurice aux stations de Tignes, de Val-d'Isère, de Sainte-Foy-Tarentaise et à la vallée de la Maurienne par le col de l'Iseran. La D 925 relie Bourg-Saint-Maurice à Beaufort par le Cormet de Roselend.

*Transport ferroviaire*

La gare de Bourg-Saint-Maurice est le terminus de la ligne ferroviaire reliant par TGV les stations de sports d'hiver de la haute Tarentaise (Val-d'Isère, Tignes, Les Arcs, La Plagne, La Rosière), avec les grandes capitales européennes (Londres, Bruxelles, Paris), et dernière ville avant le col du Petit-Saint-Bernard.

***Profil urbain***

La commune de Bourg-Saint-Maurice s'étend sur près de 180 km2 et se compose de son centre-ville et de nombreux lieux-dits et hameaux dépendants de la ville.
Les stations d'Arc 1600-Pierre Blanche, Arc 1800, Arc 1950, Arc 2000 et Les Granges sont sur la commune de Bourg-Saint-Maurice.
Parmi les lieux-dits de la commune de Bourg-Saint-Maurice existent Vulmix, la Rosière (de Bourg-Saint-Maurice), Hauteville-Gondon, les Échines, les Chapieux, la Ville des Glaciers, Bonneval, Courbaton…
En 2018, la commune comptait 7 252 habitants.

### 1.2-La station des ARCS

Les Arcs est une station de sports d'hiver et un nom de domaine skiable de la vallée de la Tarentaise, situés sur le territoire communal des communes de Bourg-Saint-Maurice, Landry, Peisey-Nancroix, et de Villaroger, dans le département de la Savoie en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les stations-villages des Arcs — Arc 1600, Arc 1800, Arc 2000 — sont des stations intégrées, dites de « troisième génération », voire de « quatrième génération »

pour Arc 1950, installées sur la commune de Bourg-Saint-Maurice et édifiée à partir de la fin des années 1960. La dernière a été construite en 2003. Le domaine skiable associe également les stations de Peisey-Vallandry, situées sur les communes de Landry et Peisey-Nancroix, et de Villaroger.
Les domaines des Arcs et de Peisey-Vallandry sont reliés, depuis 2003, par le téléphérique du « Vanoise Express » à celui de Grande Plagne, formant ainsi l'un des plus grands domaines de ski français.
Les Arcs, offre un domaine skiable culminant à 3 226 mètres (Aiguille Rouge). La station et les nombreux sommets accessibles en ski offrent des panoramas sur la vallée de la Tarentaise et le mont Blanc.
Aujourd'hui, **le domaine skiable Paradiski** (Les Arcs/Peisey-Vallandry/La Plagne) représente **425 km de pistes**, **étagées de 3226 m à 1200 m d'altitude.**

## 1.3- Le maître d'ouvrage A.D.S.

La société d'Aménagement de Domaine Skiable (ADS), société anonyme à conseil d'administration est en activité depuis 57 ans. Localisée à BOURG-SAINT-MAURICE (73700), elle est spécialisée dans le secteur d'activité des téléphériques et remontées mécaniques. Son effectif est compris entre 250 et 499 salariés. Sur l'année 2020 elle réalise un chiffre d'affaires de 58 280 100,00 €. Le total du bilan a diminué de 1,00 % entre 2019 et 2020.
Le Directeur Général d'ADS est Monsieur Frédéric CHARLOT.
La société ADS est spécialisée dans les travaux d'aménagement et d'exploitation des arcs, la gestion des remontées mécaniques, l'organisation des événements tels que les festivals, les événements sportifs, les manifestations culturelles, les animations ainsi que différentes activités : bike Spark, randonnée, aiguille rouge, golf, piscine.
**Adresse Postale :**
Chalet des Villards
Les Arcs 1800
73700 Bourg St Maurice

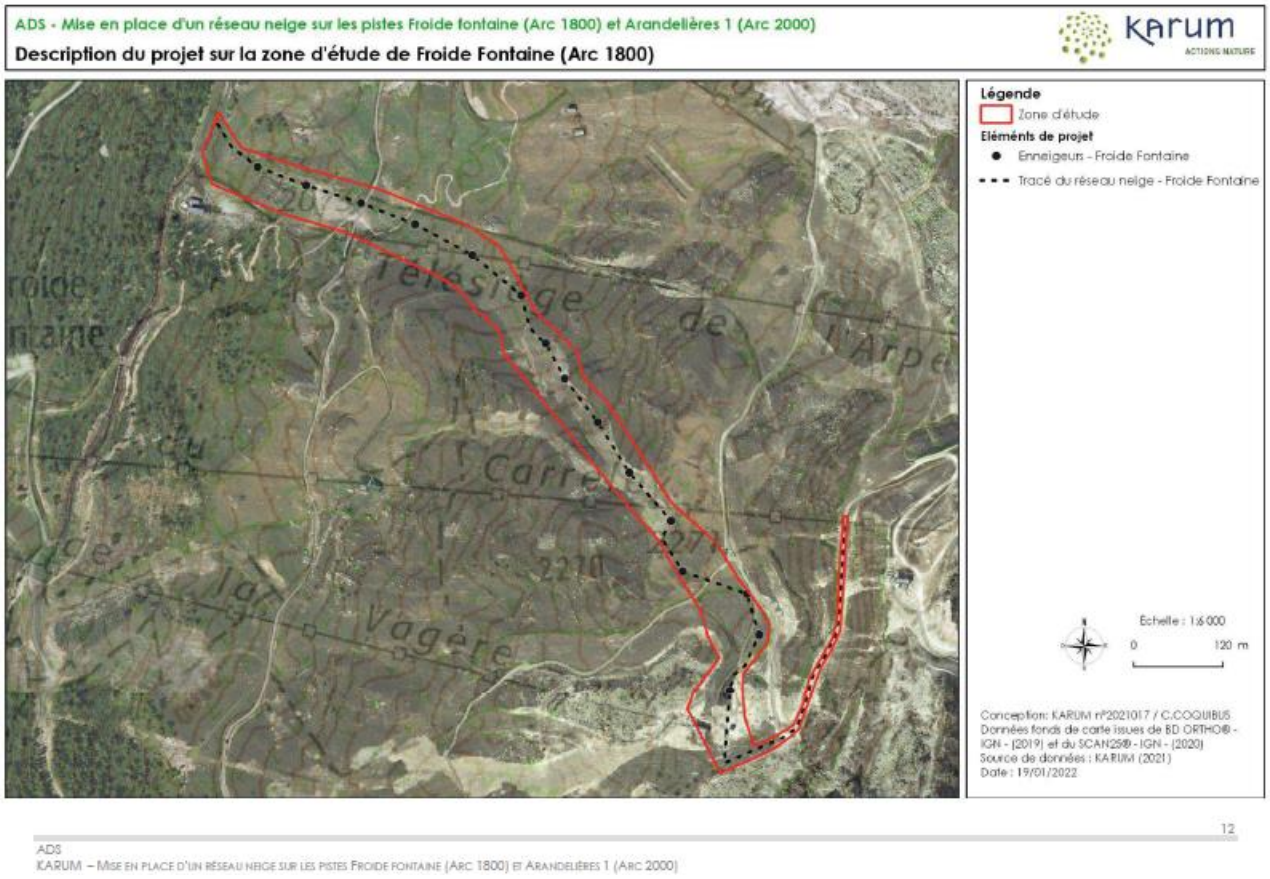
## 1.4-But de l'enquête publique

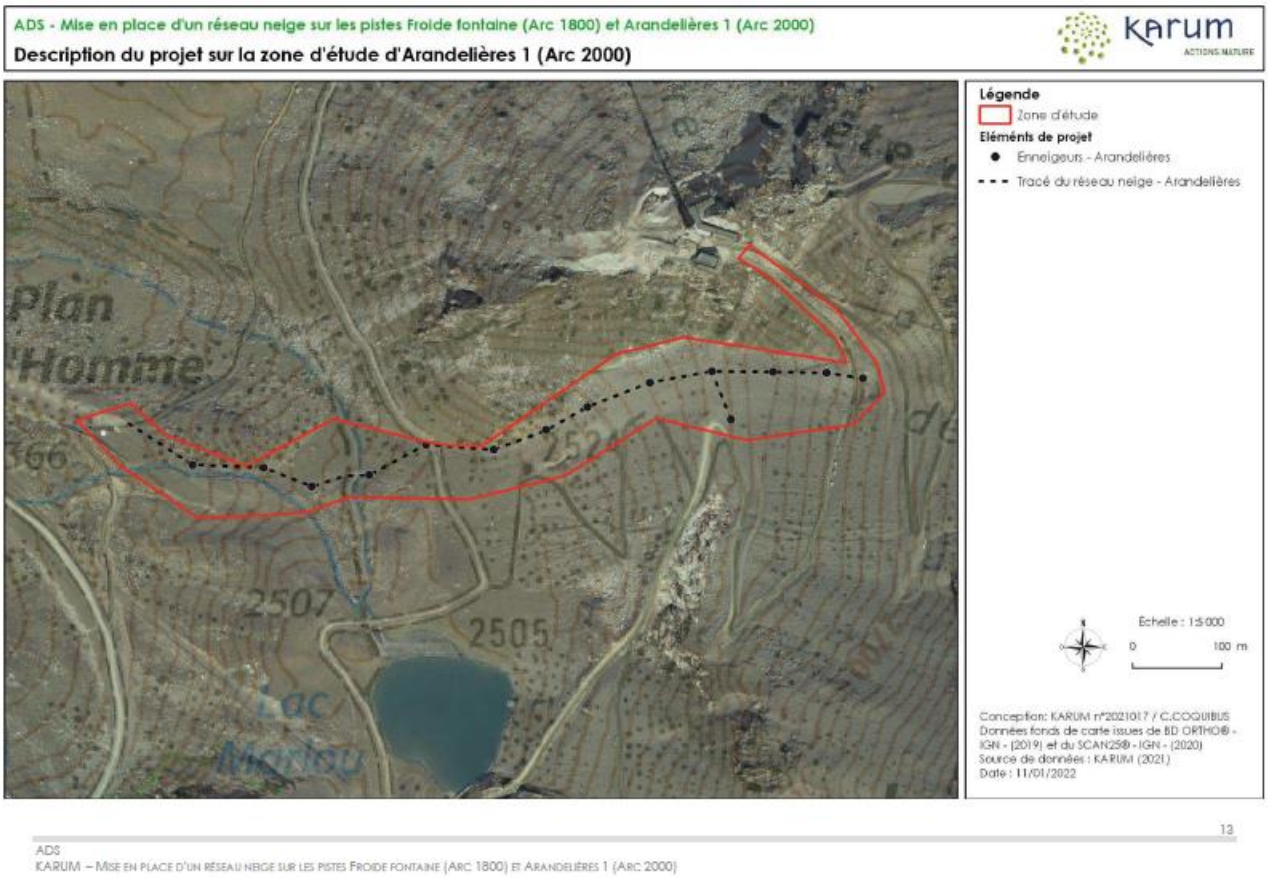
L'enquête publique a pour objectif d'assurer l'information et la participation du public lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement.
A l'issue de l'enquête publique, le préfet de la Savoie est l'autorité compétente pour statuer sur l'autorisation sollicitée .

## 1.5 Descriptif et objectifs du projet

Le projet consiste à équiper les pistes de Froide Fontaine et d'Arandelière 1 en neige de culture. La neige de culture est utilisée pour former une sous-couche à la neige naturelle, compenser les manques de neige de façon ponctuelle dans l'espace et dans le temps et réapprovisionner le manteau neigeux dans les secteurs les plus fréquentés du domaine skiable ce qui nécessite d'importants volumes d'eau.
La piste rouge de 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 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.
Cette nouvelle antenne permettra d'enneiger une surface de piste de l'ordre de 38 000 m². La piste rouge d'Arandelière 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 équilibrée en pistes vertes, bleues, rouges et noires.
En effet, le domaine skiable des Arcs possède 518 ha de pistes, dont 155 ha de pistes aménagées pour l'enneigement artificiel ce qui représentent environ 30% de la surface de pistes totale (voir cartographie en page suivante).
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).
Ces deux nouvelles antennes permettront d'enneiger une surface de piste de l'ordre de 38 000 m² pour la piste de Froide Fontaine et de 37 000 m² pour la piste d'Arandelière soit un total d'environ 7,5 ha. (source résumé no technique ADS)






# 2- CADRE LEGISLATIF ET ADMINISTRATIF REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE

## 2.1- Cadre législatif

Les textes régissant cette enquête publique sont définis dans le code de l'environnement, notamment ses articles : - L 181-1 et suivants, R 181-1 et suivants relatifs à l'autorisation environnementale, - L 123-1 et suivants, R 123-1 et suivants relatifs aux enquêtes publiques portant sur des opérations susceptibles d'affecter l'environnement, - L 214-1 et suivants, R 214-1 à 56 et 112 à 132 relatifs aux régimes d'autorisation ou déclaration..

- l'article R122-2 du code de l'environnement :
  - rubrique 43-c concernant les installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge. Le projet (enneigement de 7,5 ha) est soumis à étude d'impact.

L'ensemble du projet est soumis à étude d'impact.

### 2.2- Cadre administratif

Inscrit sur la liste Préfectorale 2022 des personnes exerçant les fonctions de commissaire enquêteur, j'ai postulé auprès du service du Tribunal Administratif de Grenoble, en vue de ma désignation.
M'étant assuré du type d'enquête proposé, du territoire concerné, de mon indépendance par rapport au projet et après avoir jugé de l'absence d'intérêts directs ou indirects qu'il pouvait avoir avec le projet, j'ai décidé d'en accepter les fonctions.
Les décisions et arrêtés pris dans le cadre de cette enquête sont les suivants :
- décision du président du Tribunal Administratif de Grenoble en date du 25 mai 2022 désignant le commissaire enquêteur,
- arrêté préfectoral n° DDT-2021-1352 en date du 19 octobre 2021 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.

### 2.3 Points de procédure

La société ADS a déposé le 21 janvier 2022 une étude d'impact pour le projet d'enneigement des deux pistes objet du dossier.
La MRAe a rendu son avis le Avis délibéré le 7 juin 2022 sous le n° 2022-ARA-AP-01348 (annexe 6 du rapport)..
Le Maître d'Ouvrage a fourni son mémoire en réponse à l'avis de la MRAe le 21 juin 2022 (annexe 7 du rapport). Ce document a été joint au dossier d'enquête publique.

## 3- COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUETE

Les documents suivants ont été mis à la disposition du public sur les deux sites de la commune de BOURG St MAURICE et sur le site dématérialisé conformément à l'arrêté préfectoral.

### 3.1- Partie administrative

1- Ordonnance de désignation du Commissaire-Enquêteur (copie en annexe 1)
2- L'arrêté de l'autorité prescrivant l'enquête publique (copie en annexe 2)
3- L'avis d'enquête publique (copie en annexe 3)
4- Certificat d'affichage (copie en annexe 4)
5- Publication des avis de presse paru dans 2 journaux (copie en annexe 3)

### 3.2- Partie technique

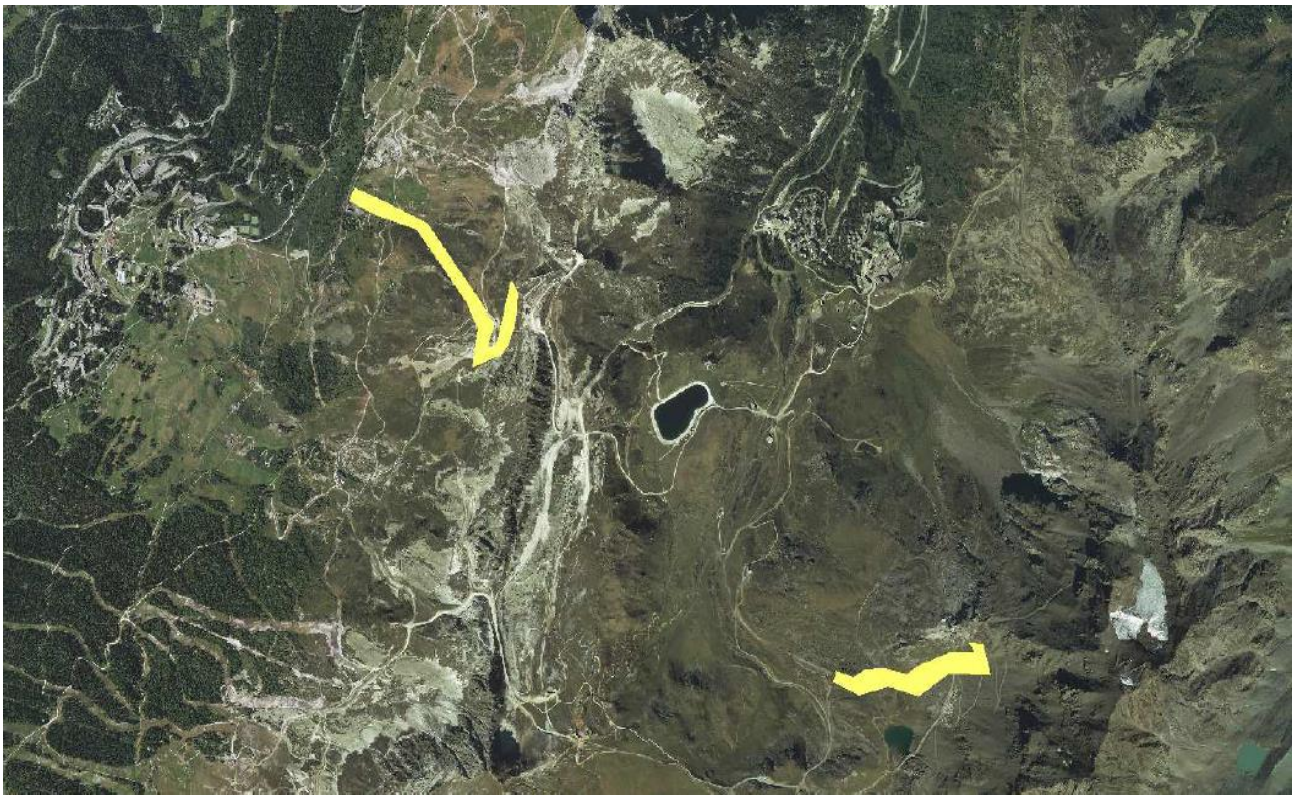
1- Localisation des projets – 1 page (photo aérienne localisant les projets)
2- Plan de masse – 1 page A3
3- Liste des parcelles Froide Fontaine et Arandelière – 1 page
4- Délibération du Conseil Municipal de BOURG St MAURICE – 2 pages
5- Dossier de déclaration IOTA des réseaux neige Arandelière – 17 pages
6- Etude d'Impact – 279 pages avec reliure spiralée
7- Demande de compléments de la DDT – 4 pages
8- Réponse du MO à la demande de compléments – 15 pages
9- Avis de la MRAe – 22 pages
10- Note en réponse du MO à l'avis de la MRAe – 13 pages
11- Etude d'impact, résumé no technique – 21 pages

L'ensemble de ces pièces ont été reliées par un reliure spiralée et numérotées comme il est décrit dans ce paragraphe. Le volume de l'étude d'impact étant important, elle a été mise à part et numérotée de la même façon.

# 4- ETUDE ET ANALYSE DU DOSSIER D'ENQUETE

## 4.1- Localisation des projets

La photo aérienne de la zone objet de la demande fait ressortir en jaune les deux lieux concernés par le projet.



## 4.2- Plan de masse

Le plan de masse, l'échelle étant plus grande, montre avec plus de précision la zone.

## 4.3- Liste des parcelles

Un tableau liste la totalité des parcelles impactées par le projet. Il est à souligner que la totalité des parcelles sont la propriété de la commune de BOURG SAINT MAURICE, il n'y aura donc pas d'expropriation à prévoir.

## 4.4 – Délibération du Conseil Municipal de BOURG SAINT MAURICE

Le conseil municipal de BSM a autorisé la société ADS à déposer une demande d'étude d'impact et un dossier déclaratif loi sur l'eau sur les parcelles communales dans le cadre des projets de neige de culture d »Arandelière et Froide Fontaine. (vote à la majorité et une abstention).

## 4.5- Dossier déclaration IOTA réseaux neige Arandelière

Le dossier de Déclaration de Travaux en Milieu Aquatique est conforme aux articles L.214-1 à L.214-6 et à R.214-1 à R.2147-40 du code de l'environnement (loi sur l'eau). Ce dossier a été établi par le MO en raison du projet de traversée du canal agricole qui part à l'aval du lac Marlou et un petit écoulement à l'aval de la zone humide identifiée par la Sté Karum (auteur de l'étude d'impact et écologue du site) . Cette demande me parait complète et conforme.

## 4.6- Etude d'impact

Le M.O a produit dans son dossier conformément à la législation en vigueur une étude d'impact qui a été soumise à l'avis de la MRAe.
Cette étude d'impact est volumineuse (279 pages) elle comprend :

- Un avant-propos réglementaire qui reprend les mentions de l'article r122-5 modifié par le décret n°2017-626 du 2 avril 2017 avec un tableau clair bien lisible par tous et la prise en compte des facteurs de l'article l122-1 modifié par la loi n°2018-148 du 2 mars 2018.
  Dans cet avant-propos il est précisé je cite : (source étude d'impact KARUM)
  Depuis 2012, le domaine skiable des Arcs est doté d'un Observatoire environnemental. Mis en place par la société ADS, gestionnaire du domaine skiable, cet outil fait l'objet d'un programme d'actions pluriannuelles coordonné et animé par le bureau d'études KARUM.
  S'étendant sur une superficie de 3 929 ha, le périmètre de l'Observatoire englobe à la fois les secteurs du domaine skiable déjà aménagés, ceux susceptibles de l'être dans les prochaines années et ceux qui devraient être préservés de tout aménagement lié à la pratique du ski.
  Les actions mises en œuvre au titre de l'Observatoire s'appliquent à l'étude et au suivi de la biodiversité (habitats, flore, faune) et des paysages du domaine skiable des Arcs dans un objectif de préservation.
  L'animation de l'Observatoire s'articule autour de 3 volets d'actions distincts, à savoir :
  - Un volet « Veille environnementale »
  - Un volet « Anticipation environnementale »
  - Un volet « Efficience environnementale »

  Chaque année, l'animation de l'Observatoire donne lieu à des observations saisies dans une base de données gérée par un Système d'Information Géographique (SIG). De plus, l'outil SIG est régulièrement enrichi par de nouvelles observations réalisées à l'occasion de l'élaboration d'études environnementales réglementaires (ex : études d'impact) demandées par l'administration pour tout nouveau projet d'aménagement d'envergure sur le domaine skiable.
  En 2020, la base de données SIG de l'Observatoire environnemental du domaine skiable des Arcs comptait ainsi 6 713 observations naturalistes (flore/faune) et 37 points de suivis paysagers, illustrés sur la carte page suivante.
  Ces données sont valorisées dans le cadre de la présente étude d'impact afin de mieux éviter, réduire ou compenser les incidences attendues du projet sur la biodiversité et les paysages du domaine skiable des Arcs. (fin de citation)

### 4.6.1- Résumé non technique de l'étude d'impact

Ce document de 21 pages présente de façon claire et compréhensible du public le projet soumis à l'enquête publique en décrivant le projet avec :
- la présentation du contexte du projet
- la description du projet,
- la localisation et les objectifs,
- le contexte réglementaire de l'étude d'impact,
- l'état actuel de l'environnement,
- les incidences notables du projet sur l'environnement,
- le projet face aux risques,
- les solutions de substitution,
- l'environnement avec et sans projet,
- les mesures d'intégration environnementale,
- les auteurs du document.

Le M.O a fait le choix de mettre simultanément dans le chapitre 1 et de séparer le résumé non technique, qui se trouve dans le point 11 du dossier d'enquête. Cette disposition permet au public de comprendre rapidement le projet avant d'approfondir sa connaissance plus détaillée dans les pages suivantes.

### 4.6.2- Description du projet

L'article R122-5 du code de l'Environnement précise le contenu de l'étude d'impact ou doit figurer :
« […] 2° Une description du projet, y compris en particulier :
- une description de la localisation du projet
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités de matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement ; […] »

### 4.6.3– Maître d'ouvrage

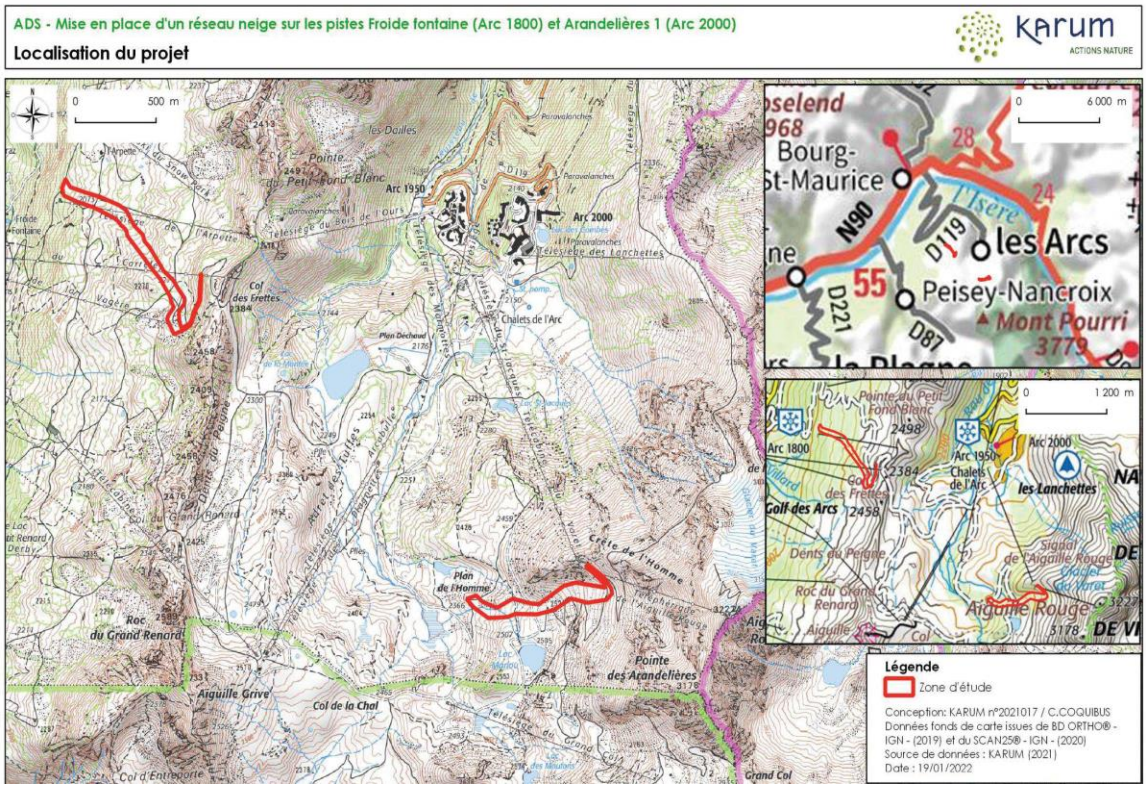
La Société ADS, gestionnaire du domaine skiable Les Arcs/Peisey-Vallandry, est à l'initiative de cette étude.
Raison sociale :
ADS DOMAINE SKIABLE LES ARCS/ PEISEY-VALLANDRY
Adresse siège social
Le Chalet des Villards, Arc 1800, 73700 Bourg-Saint-Maurice
Siret
076 520 568 01336
Département
Savoie (73)

Signataire de la demande
Frédéric CHARLOT
Qualité du signataire
Directeur général ADS PERSONNE À CONTACTER
M. Léo TIXIER téléphone + 33(4) 79 04 26 14

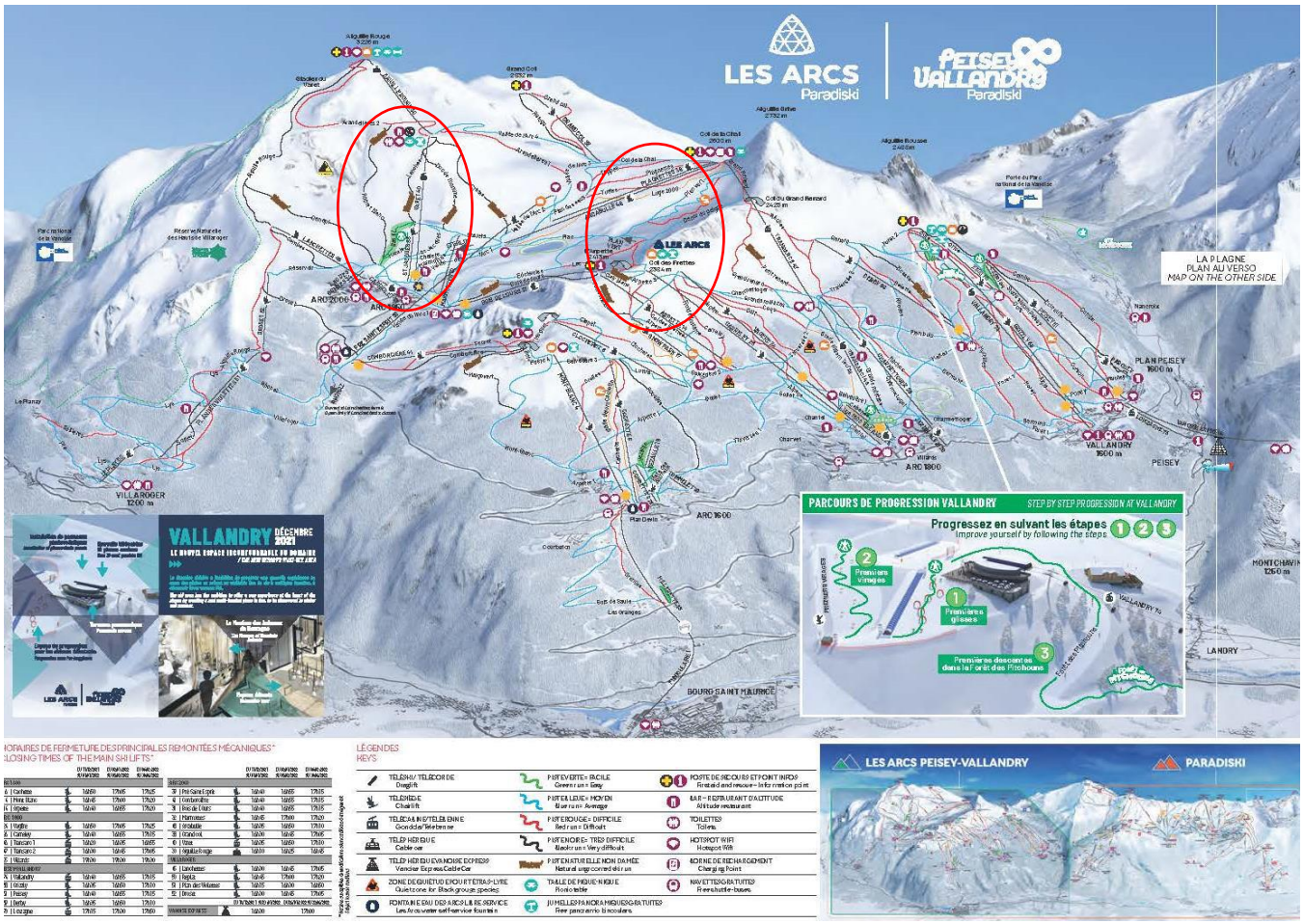
## 4.6.4-Localisation et objectifs

### 4.6.4.1- Domaine skiable et localisation (source dossier Etude d'Impact)

Le projet est situé en Tarentaise sur la commune de Bourg Saint Maurice (73700) en Savoie, au sein du domaine skiable des Arcs/Peisey Vallandry.
La station des Arcs/Peisey Vallandry compte 200 km de piste et constitue, avec la station de la Plagne, le domaine skiable Paradiski, second plus grand domaine skiable relié au monde avec plus de 425 km de pistes de ski.
Le domaine skiable des Arcs est composé de plusieurs stations-villages interconnectées entre elles et au reste du domaine par des remontées mécaniques et des pistes de ski.
Ces stations-villages sont les principales zones d'hébergement et donc de départs vers les pistes pour les skieurs.




Les 2 zones d'étude sont encadrées en rouge sur l'image ci-dessus.




La vue d'ensemble pointe les deux zones du projet.

## 4.6.4.2- Définition et objectifs du projet

Le projet consiste à équiper les pistes de Froide Fontaine et d'Arandelière 1 en neige de culture.
La neige de culture est utilisée pour former une sous-couche à la neige naturelle, compenser les manques de neige de façon ponctuelle dans l'espace et dans le temps et réapprovisionner le manteau neigeux dans les secteurs les plus fréquentés du domaine skiable ce qui nécessite d'importants volumes d'eau.

## 4.6.4.3-Prélèvement de la ressource en eau

Selon l'Arrêté préfectoral DDT/SEEF N° 2011-577, les modalités de prélèvements autorisés en débit et en volume sont :
Plan des Eaux du 1er avril au 31 juillet, débit 150 L/s, volume 402 000 m3
Captage KL du 15 novembre au 31 décembre, débit 42 L/s, volume 137 000 m3
Pré Saint Esprit :

- du 15 au 30 novembre, débit 80 L/s, volume 20 000 m3
- du 1er au 31 décembre, débit 80 L/s, volume 150 000 m3
- 1er au 30 janvier, débit 80 L/s, volume 60 000 m3

Ces captages permettent principalement l'alimentation en eau potable de la commune de Bourg-Saint-Maurice. Les volumes d'eau utilisés par le domaine

skiable correspondent à la surverse de ces captages. 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).
Ces débits et volumes maximum prélevés ont été définis pour remplir la retenue collinaire de l'Adret des Tuffes, située aux coordonnées 45.564710, 6.818208, qui constitue la principale retenue présente sur le domaine skiable des Arcs. Cette retenue, d'un volume de 400 000 m3, a été construite en 2007. Elle permet de répondre aux besoins du gestionnaire ADS pour l'enneigement de ses pistes.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

**le projet aucun nouveau prélèvement n'est prévu**. L'eau nécessaire à l'alimentation du réseau neige installé sur les pistes de Froide Fontaine et d'Arandelière 1 sera utilisé par ADS dans le respect des prélèvements autorisés par l'Arrêté préfectoral DDT/SEEF N° 2011-577. (source dossier Etude d'Impact)

## 4.6.5- Caractéristiques techniques

### 4.6.5.1. Installation d'un réseau neige (source dossier Etude d'Impact)

**Piste Arandelières 1**

Pour la Piste d'Arandelières, les travaux consisteront à creuseur une tranchée de 1.8 à 2.3 m de profondeur par 2 m de large pour y placer des réseaux eau, air, électrique et de communication. Des regards (sectionnement / abri neige / chambre fibre) seront installés à intervalle régulier le long du réseau.

**Piste froide fontaine**

Les travaux consisteront à creuser une tranchée d'un profondeur de 2 mètres par 1.5m de large pour y placer des réseaux d'eau, d'air, électrique et de communication. Des regards (sectionnement / abri neige / chambre fibre) seront installés à intervalle régulier le long du réseau.

Données chiffrées
La tableau ci-dessous résume les données chiffrées du projet.

| | Piste Froide Fontaine | Piste Arandelières 1 |
|---|---|---|
| SURFACE ENNEIGÉE | 1 3.8 ha | 3,7 ha |
| NOMBRE D'ENNEIGEURS | 15 | 14 |
| LONGUEUR DU RÉSEAU | 1655 mètres | 1050 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 m² | 2400 m² |

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Le projet sera en équilibre remblais/déblais. Aucune surface ne sera défrichée ou déboisée.

## 4.6.6- Contexte réglementaire de l'étude d'impact

Au regard de l'article R122-2 du Code de l'Environnement, le projet est soumis à Étude d'impact. Voici ci-dessous les différentes rubriques concernées :

| CATÉGORIE DE PROJET | PROJETS SOUMIS À ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | PROJETS SOUMIS À EXAMEN AU CAS PAR CAS | ELÉMENTS DU PROJET |
|---|---|---|---|
| 21. Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker. | Barrages et autres installations destinées à retenir les eaux ou à les stocker de manière durable lorsque le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker est supérieur ou égal à 1 million de m3 ou lorsque la hauteur au-dessus du terrain naturel est supérieure ou égale à 20 mètres | b) Plans d'eau permanents dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha pour lesquels le nouveau volume d'eau ou un volume supplémentaire d'eau à retenir ou à stocker est inférieur à 1 million de m3 | |
| 43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés | a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure | b) Pistes de ski […] d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge. | |
| | b) Pistes de ski […] d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge | b) Pistes de ski […] d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge. | |
| | c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge. | c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge | Installation d'un réseau neige permettant d'enneiger environ 7,5 ha hors site vierge. |
| 47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols. | a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares. | a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare | |

### 4.6.7- Etat actuel de l'environnement

L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte :
« 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : 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 ; »

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Cette description m'apparaît conforme aux textes.

### 4.6.8- Incidences notables du projet sur L'environnement

L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte :
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. […]
f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
g) Des technologies et des substances utilisées.
La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Cette description m'apparaît conforme aux textes et les incidences bien décrites et complètes.

### 4.6.9-Vulnérabilité du projet face aux risques

L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte :
« 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou

réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ; »

Le Plan de Prévention de Risques Naturels (PPRN) de la commune de Bourg-Saint-Maurice a été approuvé le 03 novembre 2004. La révision générale du PPR de Bourg-Saint-Maurice a été prescrite le 30 novembre 2017.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Le chapitre donne les indications conforme aux textes.

### 4.6.10- Solutions de substitution

L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte :

« 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ; »

Comme expliqué dans la partie « Objectifs » (chapitre 2.2.2), l'intérêt de de ce projet est d'équiper les pistes de Froide Fontaine et d'Arandelière en neige de culture afin de former une sous-couche à la neige naturelle, compenser les manques de neige de façon ponctuelle dans l'espace et dans le temps, et de réapprovisionner le manteau neigeux dans les secteurs les plus fréquentés du domaine skiable.

La mise en place du réseau neige doit permettre de pallier le manque d'enneigement des pistes de ski en début et fin de saison. La piste de Froide Fontaine a déjà fait l'objet de travaux de surfaçage afin de faciliter son ouverture avec peu de neige.

Ces deux nouvelles antennes permettront d'enneiger une surface de piste de l'ordre de 38 000 m² pour la piste de Froide Fontaine et de 37 000 m² pour la piste d'Arandelière.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les solutions de substitutions sont exposées conformément aux textes.

### 4.6.11 -Mesures d'intégration environnementale et suivi des mesures

L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte :

« 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ; »

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Le tableau figurant à la page 201 expose le raisonnement qui a conduit à la définition des mesures préconisées. Ces dernières 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. Les mesures sont proposées dans le cas d'incidences considérées ici de niveaux faible à fort et sont proportionnées aux enjeux. Ce développement me paraît correspondre au textes en vigueur.

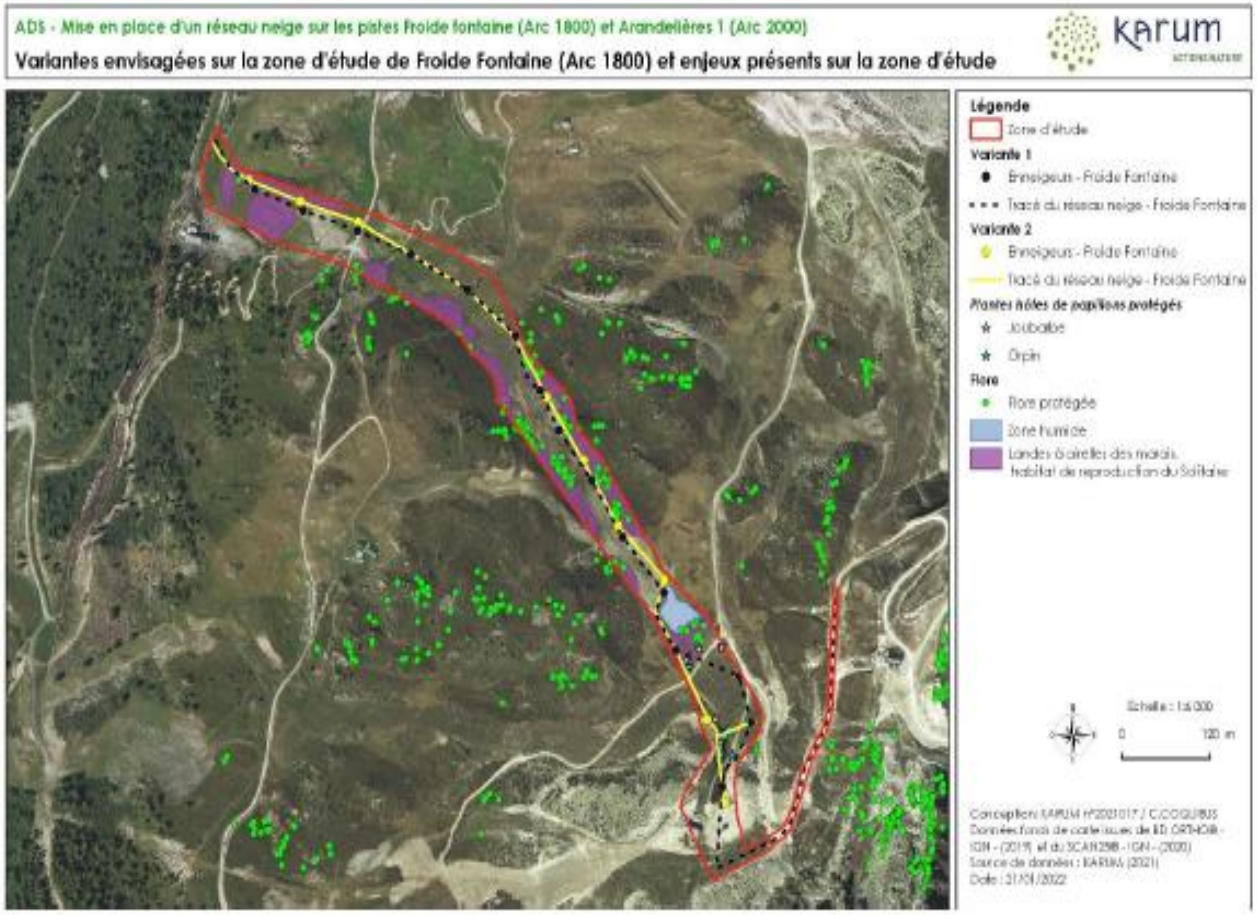
## 4.6.11.1-Mesures d'évitement (ME)

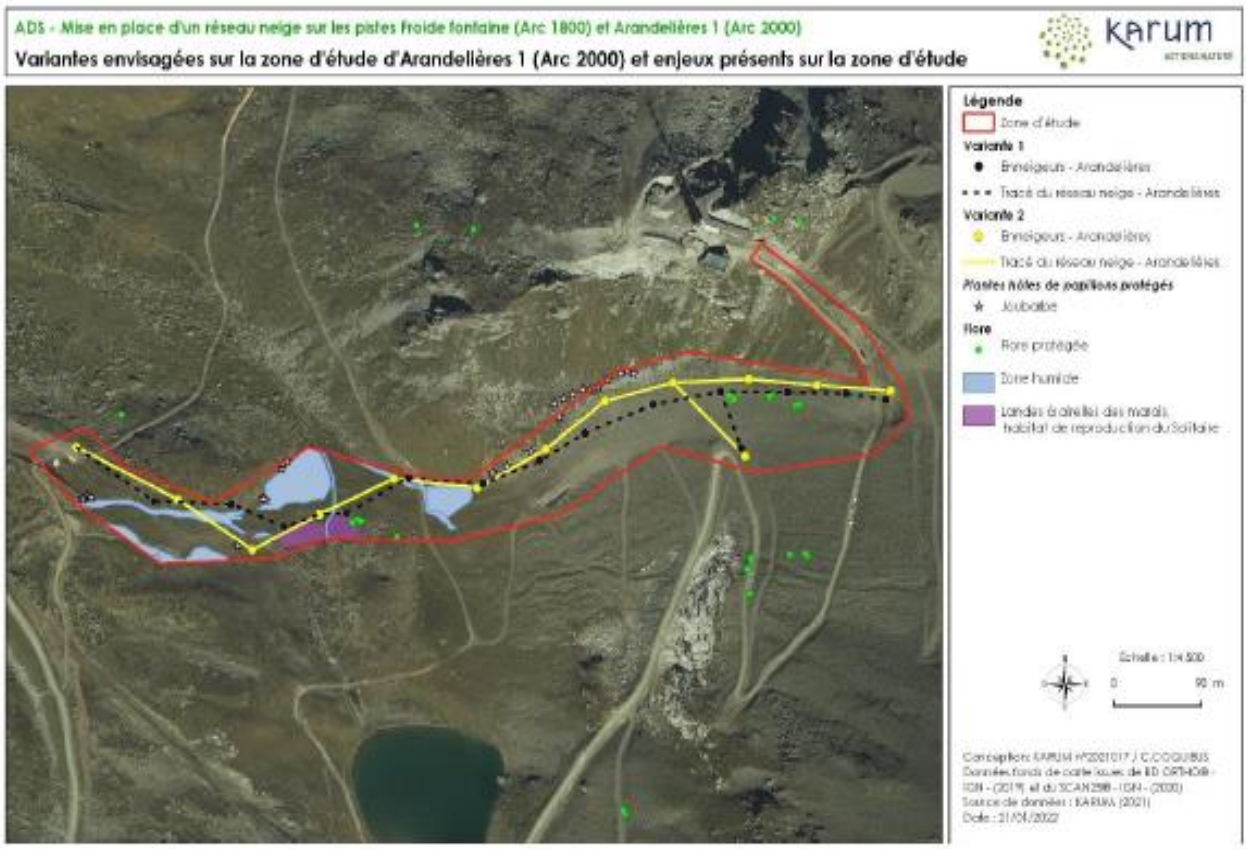
ME 1 : adaptation du tracé des réseaux neige aux enjeux faune, flore, habitats naturels et paysage en phase projet .

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Le descriptif de cette mesure est clair et précis.

Les vues suivantes montrent les implantations des enneigeurs et les enjeux présents sur la zone étude.






<u>BUDGET ESTIMATIF</u>
Intégré au coût du projet.
<u>MODALITÉ DE SUIVI</u>
Vérifier la conformité de l'implantation réelle du projet par rapport aux éléments prévisionnels lors du suivi de travaux (intégré à la MS 1).

ME 2 : concertation avec les exploitants agricoles
**<u>Commentaire du Commissaire-Enquêteur</u>**
Le dialogue avec les alpagistes est permanent sur le domaine skiable. Les exploitants agricoles sont consultés sur chaque projet.
BUDGET ESTIMATIF
Intégré au coût du projet.
MODALITÉ DE SUIVI
Sans objet

ME 3 : mise en défens de la flore protégée, des zones humides et des plantes hôtes de papillons protégés
**<u>Commentaire du Commissaire-Enquêteur</u>**
La description de cette mesure est complète et indique :

La mise en défens doit s'effectuer avant le début des travaux. Elle se déroule en plusieurs étapes :
☐ Repérage des zones à mettre en défens ;
☐ Pose de piquets et rubalises ;
☐ Pointages GPS de la limite de la mise en défens ;

☐ Photographie des zones sensibles et de leur mise en défens dans le cadre du suivi de chantier.
Ces mises en défens devront rester en place pendant toute la durée des travaux. Elles ne devront en aucun cas être retirées ni même déplacées.

Exemple de mises en défens – Source : KARUM

BUDGET ESTIMATIF
1300 euros (intégré à la MS1)

MODALITÉ DE SUIVI
MS 1 : Assistance environnementale en phase travaux : 1 passage d'un écologue avant travaux pour les mises en défens et 1 passage d'un écologue après travaux pour enlever les mises en défens.

ME 4 : Adaptation du calendrier des travaux à l'avifaune
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète claire et précise.

BUDGET ESTIMATIF
Pas de surcoût
MODALITÉ DE SUIVI
MS 1 : Assistance environnementale en phase travaux

ME 5 : Mise en sécurité des zones de chantier
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure n'apporte pas de commentaire particulier.
BUDGET ESTIMATIF
Intégré dans le coût des travaux.
MODALITÉ DE SUIVI
Sans objet.

**4.6.11.2- Mesures de réduction (MR)**
MR 1 : intégration paysagère des enneigeurs en saison estivale

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est dans l'esprit qui anime les équipes d'entretien du domaine. La zone concernée été comme hiver est une zone très pentue (éboulis et avalanches) ou le MO a intérêt de préserver son matériel apportant

du même coup une amélioration paysagère.

BUDGET ESTIMATIF Intégré au coût du projet
MODALITÉ DE SUIVI MS 2 : Suivi de la mise en place des mesures environnementales à travers l'Observatoire de l'environnement du domaine skiable.

MR 2 : Mesure en faveur de la préservation de la morphologie des cours d'eau
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète. A la suite de ma visite sur place avec le responsable de l'enquête et le responsable des enneigeurs du domaine, j'ai pu constater que la mise en place des enneigeurs dans ce secteur évitera la traversée du cour d'eau qui n'est d'ailleurs qu'un canal agricole de faible importance.

BUDGET ESTIMATIF Intégré au suivi de chantier + intégré au coût des travaux
MODALITÉ DE SUIVI MS 1 : Passage d'un écologue après les travaux.

MR 3 : Limitation des pollutions, boues et matières en suspension
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et n'apporte pas de commentaire particulier.

BUDGET ESTIMATIF Intégré au suivi de chantier + prix d'achat du matériel
MODALITÉ DE SUIVI MS 1 : Passage d'un écologue avant travaux, pendant et après travaux.

MR 4 : mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les zones humides, les habitats naturels d'intérêt communautaire (landes et pelouses alpines) et les habitats de papillons protégés
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et apporte toutes les précisions utiles pour la mise en œuvre de cette mesure.

BUDGET ESTIMATIF Mesures à mettre en place sur 1900 m² soit 4350 euros environ (1,9 euros/m²)
MODALITÉ DE SUIVI MS 1 : Assistance environnementale en phase travaux : accompagnement lors de la mise en place des mottes d'étrépage (stockage et re plaquage). MS 2 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales : vérification de la réalisation de la mesure d'étrépage après la phase travaux sur 1 journée.

MR 5 : Mesures en faveur des amphibiens
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et apporte toutes les précisions utiles pour la mise en œuvre de cette mesure.

BUDGET ESTIMATIF Intégré au suivi de chantier + prix d'achat du matériel
MODALITÉ DE SUIVI Inclus dans la MS 1 Assistance environnementale en phase travaux.

MR 6 : Mise en place d'effaroucheurs à oiseaux
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et apporte toutes les précisions utiles pour la mise en œuvre de cette mesure.
BUDGET ESTIMATIF 1 jour de pose, soit 650 € (intégré à la mesure de suivi des travaux)
MODALITÉ DE SUIVI MS 1 Assistance environnementale en phase travaux (Visites de contrôle)

**4.6.11.3- Mesures de compensation (MC)**
MC 1 : Correction d'espaces dégradés
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et apporte toutes les précisions utiles pour la mise en œuvre de cette mesure.

BUDGET ESTIMATIF : 5 000 €
MODALITÉ DE SUIVI : MS 1 Assistance environnementale en phase travaux (Visites de contrôle)

**4.6.11.4- Mesures de suivi (MS)**
L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte : « 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;»

MS 1 : Suivi de la mise en œuvre (assistance environnementale avant/pendant/après la phase travaux)
**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et apporte toutes les précisions utiles pour la mise en œuvre de cette mesure.

BUDGET ESTIMATIF Environ 6500 €

MS 2 : Suivi de l'efficacité des mesures à travers l'observatoire environnemental du domaine skiable

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La description de cette mesure est complète et apporte toutes les précisions utiles pour la mise en œuvre de cette mesure. La station des ARCS possède un observatoires environnemental très compétent et efficace dans ce domaine (les ARCS sont labélisé « flocon vert ».

## 4.6.11.5 - Synthèse des mesures et leur coût

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
Les mesures prévues sont illustrées sur les cartes bilans des pages 232 et 233**.**
Les mesures ainsi que leur coût sont visibles dans le tableau page 231.

## 4.6.12- Environnement avec et sans projet

*L'article R122-5 du Code de l'environnement précise le contenu de l'étude d'impact qui comporte :*
*« 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ; »*

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
Dans le scénario de référence on note (source dossier Etude d'Impact) :
**Enjeux forts :**
**Eau potable**, périmètre de protection rapproché et éloigné du captage de Froide Fontaine et le périmètre de protection rapproché du captage de Pré St Esprit
**Biodiversité**
**Faune** :

**Odonates** : 2 espèces menacées reproductrices : Cordulie alpestre et Cordulegastre bidenté.

**Avifaune** : Présence de 5 espèces menacées en Rhône-Alpes : Bruant jaune, Monticole de roche, Traquet tarier (protégés), Alouette des champs, Tétras lyre.

**Les enjeux environnementaux considérés comme MOYENS :**
**Patrimoine paysager :**
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.

**Milieux physiques :**
**Agriculture :** La zone d'étude est concernée par des alpages ovins en période estivale en pâturage libre et en parcs de nuit. Aucune zone préservée sur la zone d'étude.
**Hydrographie :** Deux cours d'eau sont présents sur la partie haute de la zone d'étude (Arandelière 1). Ces cours d'eau prennent leur source à l'exutoire du lac Marlou. La zone d'étude basse (Froide fontaine) est traversée par un cours d'eau « à expertiser ». Des réseaux d'eaux usées se trouvent sur ou à proximité de la zone d'étude.

**Zonages nature :**
Zone humide : Une zone humide de l'inventaire départemental est présente sur la zone d'étude.

**Habitats naturels :** Présence de 11 habitats naturels dont 4 habitats naturels d'intérêt communautaire et 4 habitats naturels caractéristiques de zones humides.
**Flore :** 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 Arandelière 1.
**Faune :**
**Rhopalocères :** Présence potentielle de 2 espèces protégées : le Solitaire et l'Apollon.
**Amphibiens :** 1 espèce partiellement protégée et quasi menacée reproductrice : la Grenouille rousse.
**Reptiles :** Présence potentielle de 3 espèces protégées : Lézard des murailles, Lézard vivipare et Vipère aspic.

**Population, Santé, et Sécurité Publique :**
La zone d'étude est utilisée pour la pratique d'activités récréatives comme le ski. En été, le site est utilisé pour la randonnée pédestre et le VTT.

Dans le tableau de la page 236 on relève avec le projet un faible impact sur le patrimoine culturel et paysager, sur les milieux physiques, sur la biodiversité et une amélioration sur la population et santé humaine.

**4.6.13- Evaluation des incidences natura 2000** (source dossier Etude d'Impact)
Pour mémoire, le projet n'est concerné par aucun périmètre Natura 2000. Le site le plus roche se situe à environ 1200 m de distance, il s'agit d'une ZPS et d'une ZSC qui sont présentes autour de la zone d'étude.

**4.6.14- Analyse des incidences sur le projet**
**Conclusion sur les espèces d'intérêt communautaire**
Au regard des éléments connus à ce jour et sous réserve de la mise en œuvre des mesures environnementales, les travaux liés au projet n'auront aucune incidence significative susceptible de remettre en cause le bon état de conservation des habitats, de la flore et de la faune d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 « Massif de la Vanoise » (FR8201783 & R8210032).
L'incidence résiduelle du projet sur les espèces et les habitats ayant permis la désignation des sites Natura 2000 est donc considérée comme **NÉGLIGEABLE**.

## 4.7- Demande de compléments de la DDT
Dans cette lettre la DDT demande un complément d'information sur le volet ressources et en eau et sur le volet espèces.

## 4.8- Note en réponse à la demande de compléments de la DDT

Le maître d'ouvrage répond point par point à la demande de compléments de la DDT. Les réponse apportées me paraissent claires et précise.

## 4.9- Avis de la MRAe

L'avis délibéré de Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la mise en place d'un réseau neige sur les pistes Froide fontaine (Arc 1800) et Arandelières 1 (Arc 2000) sur la commune de Bourg-Saint-Maurice (73) a été émis le 7 juin 2022 sous le N° Avis n° 2022-ARA-AP-01348.
Les observations émises dans cet avis de la MRAe oblige le MO de faire une réponse traitée au paragraphe suivant.

## 4.10- Note en réponse du MO à l'avis de la MRAe

L'analyse de la réponse du MO est effectuée en prenant en compte l'observation de la MRAe (en vert), la réponse intégrale du MO (en bleu).
Le commissaire donne un commentaire.

**Préambule** (source note en réponse du MO à l'avis de la MRAe)

ADS, en sa qualité de gestionnaire délégué du domaine skiable des Arcs, envisage la mise en place d'un réseau neige sur les pistes Froide Fontaine (Arc 1800) et Arandelières 1 (Arc 2000).
Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact (KARUM – 14/01/22).
L'Autorité environnementale (MRAe) a été saisie de ce dossier le 08/04/22 et a émis un avis le 07/06/22 (avis n°2022-ARA-AP-01348).
L'article L.122-1 du code de l'environnement prévoit que :
> *L'avis de l'Autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maitre d'ouvrage* (alinéa V) ;
> *L'étude d'impact ainsi que cette réponse écrite font partie des pièces nécessaires à l'engagement d'une enquête publique (alinéa VI).*
Le présent document constitue donc la note en réponse du pétitionnaire à l'avis de la MRAe ; elle porte sur les recommandations émises par la MRAe qui sont reprises dans des zones grisées.

**Observation 1 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande de fournir le plan prévisionnel d'enneigement des pistes du domaine skiable, d'analyser les liens fonctionnels des différentes opérations d'enneigement prévues sur le domaine skiable des Arcs et de redéfinir en conséquence le périmètre du projet présenté. L'évaluation des incidences environnementales doit être réalisée dans le cadre ainsi redéfini*

**Réponse du MO**

Concernant le plan prévisionnel d'enneigement, c'est la commune de Bourg Saint Maurice qui porte le projet de développement de la station de ski des Arcs, à travers sa politique touristique communale (voire intercommunale).
La commune a confié, par délégation de service public, la gestion de son domaine skiable à ADS. Cette délégation précise les obligations contractuelles que doit poursuivre le délégataire en matière d'équipement et de modernisation du domaine skiable. En effet, ce dernier n'a pas d'autonomie propre pour décider d'orientations de développement du domaine skiable.

L'analyse d'un projet dans l'étude d'impact suppose un certain niveau d'avancement des projets voisins afin de garantir un niveau d'analyse pertinent des impacts et mesures associées. Une programmation ne constitue pas un projet tangible susceptible de faire l'objet d'une évaluation environnementale complète et opportune. Certains de ces aménagements projetés peuvent d'ailleurs demeurer des hypothèses sans faire l'objet d'une étude d'impact à ce stade. Par conséquent, ces hypothèses d'aménagement ne peuvent pas utilement grever l'existence et l'évolution du reste du domaine skiable.
Par ailleurs, il s'agit de bien définir ce qui est considéré comme « *liens fonctionnels* », et par conséquent, le périmètre d'influence du projet, qui détermine ainsi le périmètre de l'étude d'impact, tant d'un point de vue géographique que temporel.
La réalisation d'une étude d'impact est conditionnée par la nature du projet à réaliser ; dans le cas présent, c'est la rubrique 43.c) de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement qui précise que les installations permettant d'enneiger plus de 4 ha de pistes de ski existantes sont soumises à étude d'impact. Il s'agit donc d'apprécier par la suite :
> Les contours du projet à étudier, comprenant l'ensemble des opérations ayant un lien fonctionnel avec le projet, pour apprécier tous les effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés ;
> La proportionnalité de l'étude d'impact qui doit être à la hauteur des enjeux, de la nature du projet et de ses incidences potentielles
CONTOURS DU PROJET
Les éléments qui suivent sont repris du guide de l'interprétation de la réforme du 3 août 2016, portant sur l'évaluation environnementale (Commissariat général au développement durable – août 2017) : « *Le projet doit donc être appréhendé comme l'ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l'objectif poursuivi. Il s'agit des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions qui, sans le projet, ne seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés.* » (p21)
Dans le cas présent, le projet est bien constitué par l'aménagement de pistes de ski équipées en neige de culture (moyen principal permettant d'atteindre l'objectif de dynamisation de la pratique skieur sur ce secteur du domaine skiable), dont la nature impose une étude d'impact (rubrique 43.c)). Tous les travaux (construction, installations ou ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel et les paysages) qui ont un lien fonctionnel avec ces aménagements et qui leur permettent de remplir leur rôle ont été appréciés dans l'étude d'impact. Les seules opérations concourant à l'objectif poursuivi sont celles présentées dans l'étude.
PROPORTIONNALITE DE L'ETUDE D'IMPACT
Il s'agit ici d'un principe cardinal de l'évaluation environnementale ; il consiste à adapter le contenu de l'étude d'impact à l'ampleur du projet et aux enjeux environnementaux du territoire d'implantation
Extrait de l'article R122-5 du code de l'environnement : « *Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le*

*paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine*. »
Ce principe de proportionnalité a été rappelé dans une note du CGDD1 qui précise les 3 critères de la proportionnalité :
> La sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet ; dans le cas présent, le projet est situé au sein d'un domaine skiable existant et équipé, porte sur des pistes déjà existantes et est en dehors de tout secteur environnemental d'intérêt spécifique. La sensibilité environnementale du secteur a été appréciée à partir d'une analyse détaillée du contexte environnemental tel que présenté dans l'état initial.
> L'importance et la nature des travaux projetés ; dans le cas présent, les travaux sont sans incidences directes ou indirectes en dehors de leurs périmètres d'implantation.
> Les incidences prévisibles du projet au regard des enjeux environnementaux et de santé humaine ; dans le cas présent, l'étude d'impact a analysé toutes les thématiques potentiellement concernées par le type de projet. Les impacts potentiels ont été analysés et des mesures proposées selon la démarche ERC.
**A la lumière de ces éléments, il apparait que l'étude d'impact (qui contient près de 300 pages) a été proportionnée à l'ampleur du projet et des enjeux environnementaux du territoire d'implantation. Le périmètre retenu pour l'étude d'impact reste pertinent et adapté.**

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
A la lecture des deux pages et de la conclusion, la réponse me paraît répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 2 de la MRAe**
*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son analyse paysagère par des prises de vues été/hiver afin de faciliter la compréhension de l'insertion du projet.*
**Réponse du MO**
Les analyses comparatives que nous avons pu mener antérieurement sur l'impact des aménagements l'hiver et l'été en domaine skiable nous ont montré que les impacts paysagers sont toujours moindres en hiver. Le manteau neigeux lisse les détails du sol. Ainsi les motifs paysagers sont moins nombreux en hiver, y compris les éléments pouvant perturber la lecture du paysage. Les unités paysagères sont ainsi plus qualitatives l'hiver que l'été.
La bonne intégration estivale sera également garante d'une bonne intégration hivernale.
Ici, seules les perches des enneigeurs seront visibles en hiver en bord des pistes damées fréquentées par les skieurs, l'épaisseur de neige masquant la couverture du sol.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
La réponse du MO me paraît apporter une réponse correcte à l'observation de la MRAe.

Lors de ma visite sur les lieux du projet j'ai pu constater visuellement le lieu où seront implantés les enneigeurs. Les photos prises montre qu'en cette période estivale le site ne sera pas beaucoup fréquenté car la pente et le pierrier sont dangereux (piste Arandelière).Les enneigeurs seront retirés en saison estivale et n'auront pas d'impact sur le paysage.
En hiver ils seront également démontés en cas de risques d'avalanches.

Les trois photos montre le site de la piste Arandelière.

**Observation 3 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande de décrire le ruisseau présent sur le secteur de Froide-Fontaine et le cas échéant de revoir le niveau d'enjeu hydrographique.*

**Réponse du MO**

Comme il est indiqué dans l'étude d'impact en page 73, l'écoulement superficiel situé sur la zone d'étude aval de Froide Fontaine provient des phénomènes de ruissellements, c'est-à-dire le surplus d'eau n'ayant pas réussi à s'infiltrer dans le sol ou à s'évaporer, s'écoulant à la surface du sol. Ces eaux de pluies et de fonte des neiges ruissellent à la surface du sol et se jettent ensuite dans des cours d'eau. Ces écoulements entaillent le sol et forment des collecteurs superficiels qui disparaissent lorsque la neige a totalement fondu.
ADS travaille aujourd'hui en lien avec la DDT73 et plus spécifiquement le service chargé de la police de l'eau aux fins d'expertise des écoulements sur le domaine skiable des Arcs, dans l'objectif de disposer d'une expertise complète de tous ces écoulements. Une expertise par le service départemental de l'OFB se traduirait par un investissement considérable. C'est pourquoi le service de la DDT chargé de la police de l'eau en accord avec l'OFB, a élaboré une proposition de méthodologie pour cette expertise. ADS a proposé en février 2022 une cartographie préliminaire de ces cours d'eau dans laquelle le cours d'eau présent sur la zone d'étude se trouve être qualifié de 'non-cours d'eau'. Les conclusions provisoires montrent que ce cours d'eau ne représente pas un enjeu significatif vis-à-vis du projet d'aménagement de réseau neige sur le secteur de Froide Fontaine.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions du MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.
Lors de ma visite des lieux du projet j'ai pu constater que ce ruisseau est le trop plein du lac situé en amont comme le montre la photo prise.

**Observation 4 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande de fournir l'état des prélèvements d'eau pour l'enneigement et l'historique de leur évolution, l'état de la ressource en eau sur le territoire et les situations éventuelles de limitation des usages à l'échelle de la ou des communes concernées, ainsi qu'un état prospectif de la ressource disponible à échéance d'une vingtaine d'années, en prenant en compte le changement climatique.*

**Réponse du MO**

Les enjeux liés à l'eau ont fait l'objet d'une prise en compte par le pétitionnaire à de multiples reprises :

• A travers une démarche globale en février 2021, associant une approche quantitative et une mise en perspective avec le changement climatique (voir document en annexe)

• Une analyse des prélèvements et son historique, lors d'échanges avec la DDT73 et la DREAL AURA en 2022 (voir documents en annexe).

Si la ressource en eau constitue un enjeu, la pression occasionnée par les prélèvements d'eau pour l'enneigement reste limitée :

• La production de neige de culture des pistes Fontaine Froide et Arandelières est actuellement possible sans aucune évolution de prélèvements dans le milieu naturel, à partir des volumes d'eau déjà autorisés et d'un pilotage des priorités d'enneigement à ressource constante.

• Les volumes d'eau annuels actuellement autorisés représentent une pression d'environ 4% du bilan hydrologique de l'impluvium d'Arc 2000.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions du MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 5 de la MRAe**

L'Autorité environnementale recommande de requalifier le niveau d'enjeu climatique.

**Réponse du MO**

La MRAe fait état du caractère majeur que revêt la thématique du changement climatique, en considérant l'influence sur le cycle de l'eau.

L'objet de l'étude d'impact n'est pas de reprendre des considérations générales (le changement climatique est un enjeu majeur), mais de contextualiser les thématiques abordées (dont le changement climatique) pour apprécier si elles constituent des enjeux au regard du projet objet de l'étude d'impact.

Le projet, qui prévoit l'équipement en neige de culture sans nécessiter de nouveaux prélèvements sur les milieux naturels, n'aura pas d'influences sur le cycle de l'eau qui se répercuteraient sur le changement climatique.

Au regard de l'analyse portée dans l'étude d'impact, il ressort donc bien que :

• La thématique du changement climatique est traitée comme un enjeu important. Des éléments sont repris d'études engagées par ailleurs ; celles-ci concluent sur le maintien de skiabilité sur le domaine des Arcs jusqu'en 2050 au moins (en raison du maintien de températures froides rendant possible la

production de neige, et du maintien de la disponibilité de la ressource en eau) (cf. pages 156 de l'étude d'impact).
• Au regard des éléments analysés, l'enjeu du changement climatique, sur le contexte spécifique du projet présenté par le pétitionnaire, est à juste titre considéré comme négligeable (la vulnérabilité du domaine skiable au changement climatique est faible, et par ailleurs l'impact du projet sur les émissions de GES est négligeable) (cf. pages 151 à 156 de l'étude d'impact).

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 6 de la MRAe**
*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter les alternatives étudiées à l'enneigement de neige de culture de ces deux secteurs, au-delà de la seule présentation du scénario de référence « sans projet » et d'une variante à la solution d'enneigement retenue.*
**Réponse du MO**
ADS, en concertation avec le Maitre d'œuvre, ont travaillé à réduire l'impact du terrassement lié au réseau neige, dont les principaux objectifs restent :
• D'équiper les pistes de Froide Fontaine et d'Arandelières en neige de culture afin de former une sous-couche à la neige naturelle, compenser les manques de neige de façon ponctuelle dans l'espace et dans le temps, et de réapprovisionner le manteau neigeux dans les secteurs les plus fréquentés du domaine skiable.
• La sécurisation de la pratique du ski et l'adaptation au changement climatique en implantation un réseau neige de culture sur les pistes afin de pallier le manque d'enneigement des pistes de ski en début et fin de saison (à noter que le réseau neige de culture est essentiellement déployé sur les pistes terrassées existantes afin de limiter la quantité de neige à produire). La piste de Froide Fontaine a déjà fait l'objet de travaux de surfaçage afin de faciliter son ouverture avec peu de neige.
Les adaptations du tracé en phase projet ont notamment permis de réduire les impacts sur la biodiversité à un niveau faible d'enjeu. Les mesures prises par la suite par le maitre d'ouvrage ont permis de réduire les incidences résiduelles à un niveau qualifié de 'négligeable' sur la biodiversité et le paysage.

En l'absence d'enjeux notables, il n'existe pas de variante à la production de neige de culture dont l'objectif est d'enneiger des pistes définies (et existantes)

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe. Lors de la visite des lieux en particulier sur Arandelière, il est difficile d'imaginer une solution alternative à celle décrite dans le projet. Sur Froide Fontaine le projet décrit la continuité de mise en service des enneigeurs à la suite de ceux déjà en place.

**Observation 7 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'examiner la possibilité d'étendre la mesure MR 1 Intégration des enneigeurs en saison estivale à d'autres secteurs afin de favoriser la réduction des impacts paysagers durant la période estivale.*

**Réponse du MO**

Le gestionnaire du domaine skiable a fait le choix d'enlever environ 10% des enneigeurs actuels au regard de la charge de travail que cela représente, avec une priorisation dans les secteurs où l'enjeu paysager est sensible : front de neige aux abords de l'urbanisation, pourtours du golf, … Cette modalité s'entend sur certains secteurs sensibles ; cependant, elle n'apparait pas pertinente sur le secteur de Froide Fontaine, éloigné des zones passagèrement sensibles.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe. Lors de la visite des lieux en période estivale chargée, j'ai pu vérifier que cette zone est très peu fréquentée.

**Observation 8 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son étude d'impact en précisant les consommations nouvelles induites par la réalisation du projet (en particulier en eau), en les mettant en regard de l'évolution attendue de l'ensemble des besoins en eau et de l'ensemble de la ressource sur le territoire de la station et la ou les communes concernées. L'Autorité environnementale recommande sur la base des incidences identifiées de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.*

**Réponse du MO**

Pour rappel, selon l'Arrêté préfectoral DDT/SEEF N° 2011-577, les modalités de prélèvements autorisés en débit et en volume sont les suivantes sur le domaine skiable des Arcs :

| Alimentation | Période | Débit maximum prélevé | Volume maximum prélevé | Débit réservé |
|---|---|---|---|---|
| Plan des Eaux | 1er avril au 31 juillet | 150 L/s | 402 000 m³ | 15 L/s |
| Captage KL | 15 novembre au 31 décembre | 42 L/s | 137 000 m³ | - |
| Pré Saint Esprit | 15 au 30 novembre | 80 L/s | 20 000 m³ | 45 L/s |
| | 1er au 31 décembre | | 150 000 m³ | |
| | 1er au 30 janvier | | 60 000 m³ | |

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).

La mise en perspective des usages de la ressource en eau avec d'autres besoins sur le territoire a été réalisée dans le cadre de la procédure d'autorisation ayant conduit à l'Arrêté préfectoral DDT/SEEF N° 2011-577. Le pétitionnaire considère donc qu'il peut, dans les limites de cette autorisation, utiliser de manière discrétionnaire les volumes d'eau sur certaines pistes plutôt que sur d'autres, au regard de sa gestion au quotidien du domaine skiable.

L'arrêté en question ne limite pas par ailleurs, les secteurs qui peuvent ou non être équipés en neige de culture.

De plus, les consommations d'eau pour le réseau de neige de culture montrent bien que la ressource est largement suffisante afin de pouvoir enneiger les deux pistes de Froide Fontaine et d'Arandelière. En effet les années à plus forte consommation d'eau s'élèvent à environ 540 000 m3 d'eau contre les 769 000 m3 d'eau autorisés par l'Arrêté préfectoral DDT/SEEF N° 2011-577. Soit un différentiel de 229 000 m3 d'eau. Pour mémoire la production de neige de culture a un coût pour le maitre d'ouvrage, il n'est pas dans son intérêt de surproduire.

Le besoin en eau afin d'enneiger une surface de piste de l'ordre de 38 000 m² pour la piste de Froide Fontaine et de 37 000 m² pour la piste d'Arandelière, soit un total d'environ 7,5 ha, est de l'ordre de 22 500 m3. (Nota : 1 m3 d'eau congelée = 2 m3 de neige de culture). Le volume d'eau total pouvant être prélevé sur l'ensemble de l'année pour une saison d'exploitation est donc largement suffisant afin de pouvoir enneiger ces 2 pistes de ski.
Les consommations sur les 10 dernières années du domaine skiable sont disponibles dans le tableau ci-dessous. Ces chiffres de production sont retournés chaque année à la DDT pour l'observatoire de la neige de culture. **La ressource parait donc largement suffisante sur le domaine skiable afin de pouvoir enneiger les surfaces de piste voulues sur les pistes de Froide fontaine et d'Arandelières. L'incidence est donc jugée de négligeable sur la ressource en eau et ainsi aucune mesure particulière d'évitement, de réduction ou de compensation n'est prise par le maitre d'ouvrage.**

| SEMAINES | SAISON 21/22 | SAISON 20/21 | SAISON 19/20 | SAISON 18/19 | SAISON 17/18 | SAISON 16/17 | SAISON 15/16 | SAISON 14/15 | SAISON 13/14 | SAISON 12/13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sem. précédentes | 16 255 | 0 | 5 029 | 0 | 24 504 | 59 830 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sem. 46 | 18 | 24 270 | 97 331 | 0 | 76 278 | 13 330 | 0 | 389 | 7 217 | 0 |
| sem. 47 | 14 621 | 23 212 | 86 844 | 40 972 | 54 652 | 7 979 | 144 280 | 8373 | 68 944 | 32 382 |
| sem. 48 | 161 239 | 84 401 | 0 | 111 482 | 161 780 | 100 174 | 57 871 | 4 | 155 314 | 0 |
| sem. 49 | 63 288 | 154 152 | 39 419 | 15 564 | 87 875 | 82 316 | 22 927 | 13 367 | 10 103 | 69 587 |
| sem. 50 | 21 322 | 0 | 66 677 | 156 475 | 247 | 55 764 | 23 699 | 121 915 | 26 522 | 50 193 |
| sem. 51 | 40 592 | 0 | 0 | 45 208 | 3 663 | 47 608 | 7 104 | 10 233 | 8 201 | 3 509 |
| sem. 52 | 0 | 0 | 19 803 | 0 | 14 | 20 519 | 11 896 | 66 580 | 13 844 | 704 |
| sem. 1 | 58 043 | 114 719 | 9 933 | 72 808 | 0 | 71 157 | 20 097 | 80 959 | 13 733 | 311 |
| sem. 2 | 47 435 | 31 400 | 23 576 | 71 590 | 0 | 19 915 | 29 779 | 15906 | 680 | 3413 |
| sem. 3 | 30 669 | 0 | 32 392 | 7 637 | 1 379 | 22 515 | 71 979 | 2 336 | 1 847 | 78 403 |
| sem. 4 | 5 008 | 0 | 85 603 | 15 773 | 0 | 6 780 | 559 | 20 583 | 29 019 | 27 767 |
| sem. 5 | 0 | 0 | 1 429 | 0 | 897 | 211 | 1 281 | 43 909 | 37 208 | 6 538 |
| sem. 6 | 0 | 0 | 24 266 | 0 | 5 253 | 278 | 14 817 | 11567 | 336 | 6660 |
| sem. 7 | 0 | 0 | 13 710 | 0 | 0 | 263 | 4 387 | 5365 | 982 | 20420 |
| sem. 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 492 | 594 | 1 265 | 2 233 | 192 | 1 499 |
| sem. 9 | 0 | 0 | 105 | 0 | 4 973 | 227 | 1 732 | 3634 | 413 | 1872 |
| sem. 10 | 0 | 0 | 9 629 | 0 | 0 | 17 | 3 278 | 1 663 | 1 071 | 0 |
| sem. 11 | 0 | 0 | 4 745 | 0 | 0 | 0 | 601 | 48 | 9 | 0 |
| sem. 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 |
| sem. 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1175 | 0 |
| sem. 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sem. 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| sem. 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 458 491 | 432 154 | 520 490 | 537 508 | 422 007 | 509 477 | 417 552 | 409110 | 376810 | 303258 |

*Bilan des consommations d'eau (en m³) par le domaine skiable des Arcs par saisons depuis 2012. Source : ADS*

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

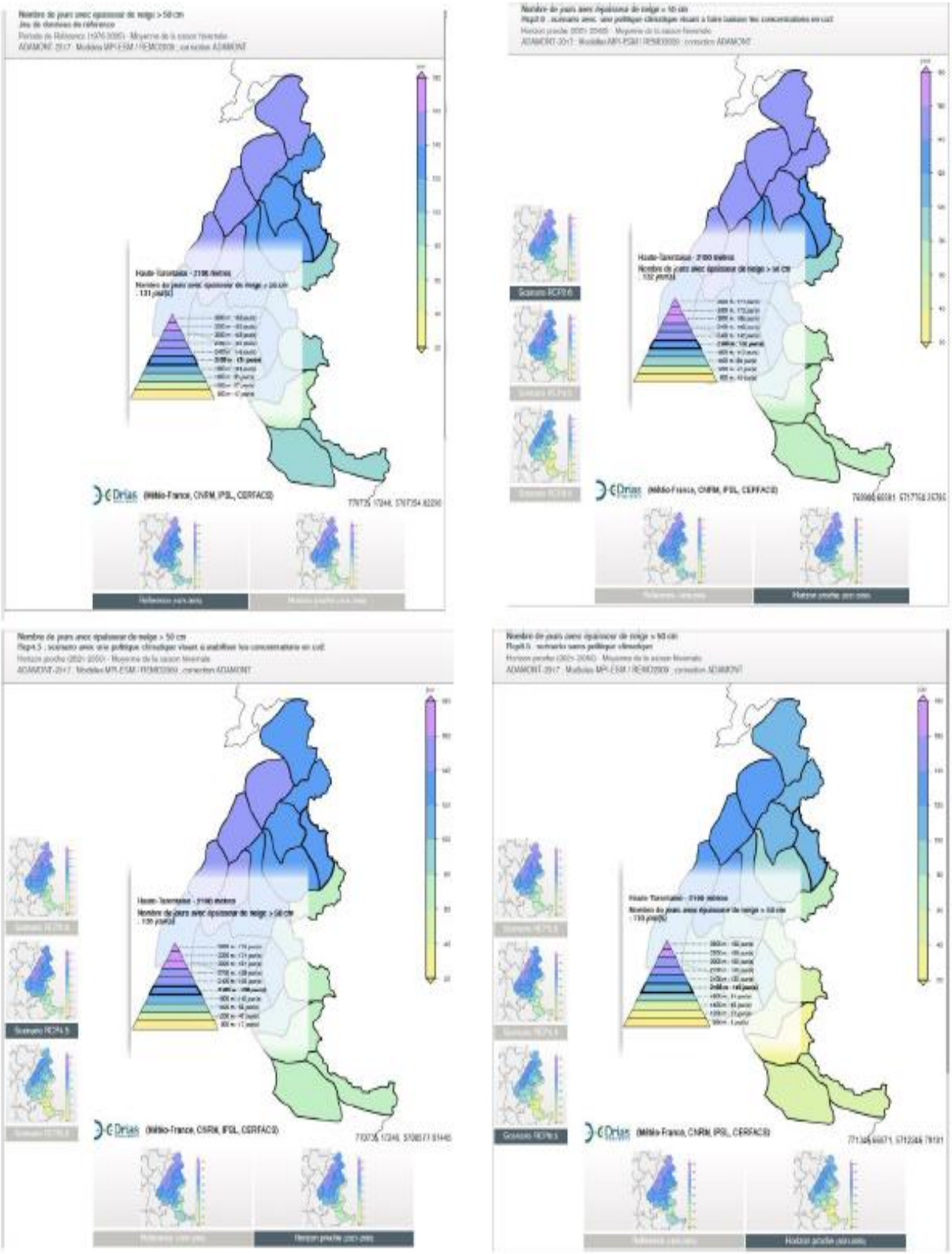
**Observation 9 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de reprendre l'analyse de la vulnérabilité du projet face au changement climatique en corrigeant les tableaux relatifs aux conditions d'enneigement futur, en complétant par une analyse de la sensibilité des résultats en fonction du choix du modèle DRIAS et de la poursuivre en prenant en compte les éléments liés aux températures et à la pluviométrie nécessaires à la production de neige de culture.*

**Réponse du MO**

Pour rappel, l'étude d'impact présente les modélisations des conditions d'enneigement à horizon proche (période 2021-2050) comme indiqué page 151 de l'étude d'impact. Pour rappel, la plateforme DRIAS2, du Ministère de la Transition Ecologique, propose des simulations climatiques de l'enneigement. Les projections sont issues de l'analyse SAFRAN (analyse météo par massif depuis les années 1960), du projet AdaMont et du modèle Crocus (modèle de manteau neigeux), et d'un calcul multi-modèle issu de la combinaison de ces différentes études.

Après vérification des données sur le site du DRIAS 2, les données retranscrites dans l'étude d'impact semblent correctes (voir cartographies ci-dessous) selon le modèle choisit (ADAMONT-2017 : Modèles MPI-ESM / REMO2009 ; correction ADAMONT).


Drias
(Météo-France, CNRM, IPSL, CERFACS)

Il semblerait que, quel que soit le modèle choisi les projections convergent vers une disponibilité de la ressource en eau, en zone montagneuse, de plus en plus présente sous forme liquide. Cette tendance tient compte de l'augmentation de la fréquence des épisodes secs, mais la tendance reste à la hausse, surtout en hiver. Il n'y a donc pas lieu de penser à un affaiblissement de la ressource en eau : le DRIAS évalue l'augmentation de la ressource hivernale de 30 à 100% d'écoulement en plus dans les cours d'eau.

Les températures moyennes en hiver restent négatives, quels que soient le scénario et l'horizon de projection, ce qui fait dire que des températures suffisantes pour la production de neige de culture continueront de se produire à fréquence raisonnable. Les températures minimales, le nombre de jours de gel, et le nombre de jours sans dégel, permettent également d'évaluer sir les conditions de températures sont propices à la production de neige de culture.

Concernant la prise en compte des éléments liés aux températures et à la pluviométrie nécessaires à la production de neige de culture, celles-ci ont été prises en compte par le maitre d'ouvrage lors de son étude climatique 'Impacts' (voir page 154 à 157 de l'étude d'impact). La pluviométrie se traduit pour un projet de neige de culture par l'indicateur d'enneigement naturel ; c'est-à-dire le nombre de jours avec une épaisseur de neige naturelle supérieure à 30 cm (en tenant compte de la fonte). L'indicateur de température se traduit par la capacité à produire de la neige de culture : c'est-à-dire le nombre d'heures cumulées avec des températures inférieures à -4°C.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 10 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier en évaluant les incidences environnementales du recouvrement des milieux par de la neige de culture et de présenter les mesures prises pour les éviter, réduire et si nécessaire les compenser.*

**Réponse du MO**

Les données actuellement disponibles semblent indiquer une influence limitée du recouvrement des milieux naturels par la neige de culture. Les principales incidences concernent :

• Les prairies sèches qui pourraient voir leur composition évoluée en raison d'un apport d'eau plus important.[2]

• La valeur fourragère qui pourrait être réduite en raison d'une moindre productivité de la végétation. [3]

Dans le cas des projets sur les pistes Arandelières et Froide Fontaine, aucune de ces 2 incidences ne sont concernées :

• Les pistes sont actuellement déjà terrassées et n'accueillent pas de pelouses sèches.

• La valeur fourragère de ces pistes en altitude est actuellement limitée (pâturage extensif pratiqué).

En l'absence d'impact notable, il n'apparait pas nécessaire de présenter des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

[3] - RIXEN Christian et al. « Effects of ski piste préparation on alpine végétation ». Dans Journal of Applied Ecology. 2005. Pages 306-316. KAMMER Peter. « Floristic changes in subalpine grasslands after 22 years of atificial snowing ». Dans Journal for Nature Conservation. 2002. Pages 109-123.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 11 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de poursuivre son analyse en examinant les incidences cumulées des projets sur le fonctionnement du bassin versant de Pissevieille et sur la disponibilité de la ressource en eau, en incluant la question de sa raréfaction du fait du changement climatique. Elle recommande également d'analyser les impacts cumulés sur les milieux naturels et le paysage.*

**Réponse du MO**

Pour rappel les effets cumulés du projet sont décrits en page 179 de l'étude d'impact. Concernant la ressource en eau et le fait qu'aucun nouveau prélèvement n'est nécessaire pour le projet, ce point est déjà abordé précédemment dans cette note en donnant une explication plus approfondie (cf. page 8 de la présente note) tout comme la disponibilité de la ressource en eau, en incluant la question de sa raréfaction du fait du changement climatique (cf. page 6 de la présente note).

Pour rappel, l'article R122-5 du Code de l'environnement (Version en vigueur depuis le 1er août 2021) précise que l'étude du cumul des incidences sur l'environnement concerne les projets: « existants ou approuvés, [ … ]. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :
- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.
Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Ainsi d'après le code de l'Environnement ci-dessus cité, le projet de création d'une microcentrale électrique sur le ruisseau de l'Arc n'a pas été considéré comme étant de nature à faire l'objet d'une évaluation des incidences cumulées avec d'autres projets, car n'ayant pas fait « l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public » ou ayant fait « l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. » (article R122-5 du Code de l'environnement).

D'après le site internet [4] des avis rendus par l'autorité environnementale ainsi que le site de consultation des projets soumis à étude d'impact, le projet de microcentrale électrique sur le ruisseau de l'Arc n'a aujourd'hui pas fait à minima l'objet d'une évaluation environnementale.

Les incidences cumulées du projet sur les milieux naturels et le paysage ont ainsi été réalisées de manière à correspondre aux exigences du code de l'environnement.

[4] https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/2022-r5031.html

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 12 de la MRAe**
*L'Autorité environnementale recommande d'établir un suivi des zones humides pendant toute la durée des incidences du projet*
**Réponse du MO**
Les habitats à fort caractère écologique que sont les zones humides, seront suivi sur plusieurs années afin d'évaluer la fonctionnalité écologique de celles-ci (page 230 de l'étude d'impact).
Il est écrit qu'« un suivi de la zone humide située sur la piste de Froide fontaine sera également réalisé dans le cadre de l'Observatoire environnemental du domaine skiable. Le suivi permettra d'évaluer la fonctionnalité écologique de la zone humide.
En fonction des résultats de suivi, ces inventaires pourront être reconduits jusqu'à 5 ans soit la durée maximum estimée des incidences du projet.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**
Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe. L'étrépage, et le replantage des espèces protégées de la flore ont déjà fait l'objet sur d'autres parties du domaine de succès très contrôlés. Le M.O conscient de cet enjeux environnemental s'est engagé dans sa réponse au procès-verbal de synthèse d'une enquête publique précédente de réhabilité chaque année une zone humide du domaine.

**Observation 13 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'étendre le suivi à l'ensemble des enjeux et mesures identifiées, de compléter et préciser les mesures de suivi en identifiant des indicateurs de suivis quantitatifs leur valeur initiale et les objectifs à ne pas dépasser, le dispositif mis en place pour recueillir et analyser ces données et de proposer une gestion adaptative en cas de non-respect des objectifs*.

**Réponse du MO**

ADS dispose actuellement d'un outil de pilotage des enjeux environnementaux à travers son observatoire de l'environnement, en place depuis 2013.
ADS envisage de faire évoluer son observatoire en intégrant l'ensemble des mesures de suivis actuellement en cours.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe. La station des ARCS est la première station à avoir été labélisé « flocon vert ».

**Observation 13 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'étendre le suivi à l'ensemble des enjeux et mesures identifiées, de compléter et préciser les mesures de suivi en identifiant des indicateurs de suivis quantitatifs leur valeur initiale et les objectifs à ne pas dépasser, le dispositif mis en place pour recueillir et analyser ces données et de proposer une gestion adaptative en cas de non-respect des objectifs.*

**Réponse du MO**

ADS dispose actuellement d'un outil de pilotage des enjeux environnementaux à travers son observatoire de l'environnement, en place depuis 2013. ADS envisage de faire évoluer son observatoire en intégrant l'ensemble des mesures de suivis actuellement en cours.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

**Observation 13 de la MRAe**

*L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.*

**Réponse du MO**

La présente note en réponse, comprenant les recommandations à la suite de l'avis de la MRAE, sera jointe aux pièces de l'enquête publique. L'absence de complexité ne nécessite pas une refonte du résumé non technique.

**Commentaire du Commissaire-Enquêteur**

Les précisions apportées par le MO me paraissent répondre à l'observation de la MRAe.

## 4.11- Etude d'impact, résumé non technique

Le document de 21 pages est extrait de l'étude d'impact.

## 4.12- Conclusion sur l'étude du dossier

Ce dossier important (400 environ pages entre la partie administrative et la partie technique) apporte une description complète et détaillée du projet. L'étude d'impact décrit avec précision les impacts des travaux sur l'environnement et la mise en œuvre des mesures Eviter, Réduire, Compenser et Suivre.
Complet et transparent ce dossier permet à tous d'avoir une vision précise du projet proposé par ADS.
Pour compléter les informations sur les actions environnementales menées sur le domaine skiable par les acteurs objet de cette enquête j'ai relevé les points suivants dans les parutions publiées par la station sur son portail Internet :
« Les 4 000 hectares qui constituent **le terrain de jeu des Arcs** sont riches de **paysages**, de faune et de flore. Bordé par des espaces naturels protégés tels que la Réserve Nationale de Hauts de Villaroger ou le Parc National de la Vanoise, il apparait indispensable de veiller à la bonne santé de son écosystème et de sa biodiversité.
**L'Observatoire environnemental :**
Le domaine skiable a créé en 2012 un Observatoire de l'environnement, qui permet d'étudier et de cartographier les espèces qui l'habitent. La mise en place de cet observatoire a permis d'améliorer significativement les connaissances relatives à l'état de la biodiversité et aux paysages.
Il est aussi pleinement intégré au processus d'élaboration et de conception de nouveaux projets d'aménagement du domaine, afin de concilier ses activités et la protection de l'environnement. À titre d'exemple, chaque année, sont menées des actions de reboisement et de plantation d'espèces. Le choix des périodes de travaux est fait pour impacter au minimum la faune.
Collaboration avec le Parc National de la Vanoise et la Réserve Naturelle des Hauts de Villaroger.
Seront prochainement intégré dans cet observatoire tous les projets touchant l'environnement.

- **Création de zone de tranquillité pour la faune :**

Le domaine skiable est pilote dans le projet européen Birdski.
Dans ce cadre, en 2020, un collectif rassemblant les représentants des écoles de ski des Arcs-Peisey Vallandry, le domaine skiable, les association de chasse, l'ONF, les guides et accompagnateurs en montagne, a travaillé pour identifier de futures zones de tranquillité pour le Tétras-lyre au cœur du domaine skiable des Arcs-Peisey Vallandry.
Le Tétras-lyre est une espèce emblématique des Alpes, relictuelle des temps glaciaires. En hiver, il creuse un igloo dans la neige poudreuse pour se protéger du froid et des prédateurs. Il n'est actif que tôt le matin et tard le soir, pour se nourrir. S'il est dérangé, il quitte son igloo protecteur et reste perché sur un arbre pendant plusieurs heures.
Début février 2021, la zone de tranquillité de l'Arpette a été balisée pour informer les skieurs et leur demander d'éviter de traverser cette zone. Elle est située en contrebas de la piste bleue Belvédère (sous le restaurant de l'Arpette).

Afin que le dispositif mis en place soit une réussite, la zone a été choisie de façon à ne pas compromette l'intérêt de la pratique du ski.

**Labélisation flocon vert**

La station des Arcs a décroché le label Flocon Vert au terme d'un processus assez long qui aura presque duré un an.
Le comité de labellisation, Mountains Riders, l'association qui porte le label, a finalement statué lundi 7 décembre 2020 et a attribué aux Arcs ce label Flocon

Vert tant attendu.
Le comité de labellisation a attribué aux Arcs le **label Flocon Vert** tant attendu. Les Arcs devient ainsi la première station de Savoie à obtenir cette certification garantissant son engagement dans une politique de développement durable. Avec le Flocon Vert, Les Arcs - Bourg Saint Maurice poursuit son implication **Le label Flocon Vert a été créé en 2011 par l'association** Mountains Riders, pour accompagner les stations de montagne vers des comportements plus **écocitoyens**. Le label est délivré en fonction du respect de critères répartis en 4 thématiques : économie locale, social et culturel, gouvernance et destination, environnement et **ressources naturelles**. L'obtention du Flocon Vert permet aux Arcs de mieux formaliser ses objectifs, de savoir quels sont **ses points forts et les domaines d'intervention où s'améliorer**. C'est ainsi un soutien précieux pour coordonner ses actions à l'échelle du territoire. Cette démarche permet également de fédérer l'ensemble des acteurs de la station pour les intégrer activement dans une **stratégie développement durable** à l'échelle de la destination. Une fois le Flocon vert obtenu, la démarche ne s'arrête pas là puisque Mountains Riders continuera à accompagner Les Arcs et à suivre les actions mises en place. Tous les 3 ans, la station sera d'ailleurs rechallengé et devra s'engager sur des actions de plus en plus exigeantes. » (fin de retranscription source https://www.lesarcs.com/)
Ces lignes montrent l'engagements de tous les acteurs du domaine, la biodiversité étant un élément majeur à préserver.

**La compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et supra**

**communaux** :
Le Schéma de Cohérence Territorial de Tarentaise-Vanoise a été approuvé le 14 décembre 2017.
Les textes relevés dans le SCoT permettent de statuer sur la compatibilité du projet avec les règles éditées dans ce document :
- Projet d'Aménagement et de développement Durable (PADD)
Source : https://www.tarentaise-vanoise.fr/wp-content/uploads/2018/01/2-PADD-SCoT-APTVapprouv%C3%A9-14-12-17.pdf, relevé de consultation du 5/08/2021

Le projet d'autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement les ARCS Froide Fontaine et Arandelière réponds a cette prescription .

- Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) Source : https://www.tarentaise-

TARENTAISE VANOISE — SCOT TARENTAISE VANOISE

## 2.5. Donner la priorité à la modernisation et à la restructuration des domaines skiables existants et contenir l'extension des domaines skiables

*Les domaines skiables de la Tarentaise sont très bien équipés, quantitativement et qualitativement mais l'importance du parc de remontées mécaniques soulève la question de son renouvellement, qui nécessite de mobiliser des financements importants. Par ailleurs, les évolutions techniques enregistrées dans le secteur des remontées mécaniques permettent aujourd'hui de restructurer le parc, en remplaçant plusieurs remontées anciennes par une seule nouvelle, plus performante, ce qui permet de minimiser l'emprise des installations sur les milieux.*

La priorité sera donnée à la restructuration et à la modernisation du parc de remontées mécaniques. Il s'agit donc de :

- **Permettre la fiabilisation de l'enneigement** notamment par la neige de culture et ce dans le respect des sensibilités environnementales.
- **Veiller à la bonne gestion de la ressource en eau,** à la bonne intégration des retenues d'altitude pour préserver la biodiversité et ne pas perturber l'activité pastorale, et limiter la gêne sonore pour les pistes enneigées situées à proximité des habitations.
- **Réaliser les aménagements de domaines skiables au sein de l'enveloppe des domaines skiables existants,** sauf exceptions définies dans le DOO et justifiées soit :
  - Pour la création de pistes accompagnant une liaison câblée nouvelle entre le domaine d'altitude et le fond de vallée.
  - Pour l'extension mesurée d'un domaine skiable isolé.
  - Dans des secteurs dans lesquels l'enneigement naturel est fiable sur le long terme, pour sécuriser les domaines skiables les plus vulnérables.

  Et sans remettre en cause la nécessaire modernisation des équipements anciens existants.

Les extensions de domaines skiables répondant à ces critères doivent faire l'objet d'une description en tant qu'Unité Touristique Nouvelle « de massif » dans le DOO, si leurs caractéristiques dépassent les seuils réglementaires en vigueur nécessitant cette inscription. Ces extensions seront alors localisées, leur consistance sera précisée et leur capacité d'accueil déterminée dans le DOO.

*Extrait du PADD (p24/45)*

vanoise.fr relevé de consultation du 05/08/2021.

Le projet d'autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement les ARCS Froide Fontaine et Arandelière réponds a cette prescription réponds a cette prescription .

### 2.5. Gérer la création et l'extension des domaines skiables par des UTN

DANS L'ATLAS ❯ Domaine skiable gravitairement accessible

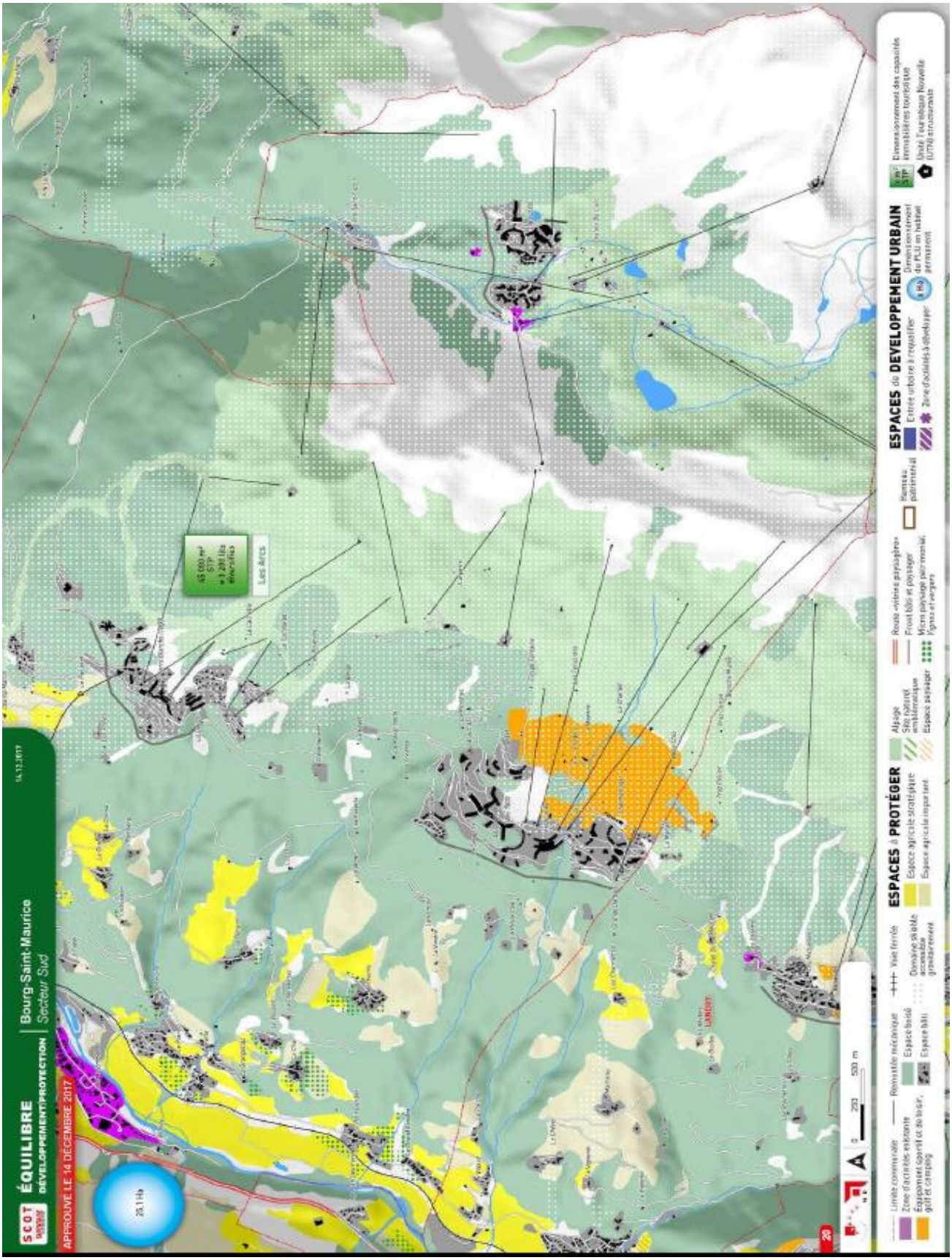
Site vierge

*L'offre en pistes de ski alpin en Tarentaise est déjà importante et globalement suffisante. Aussi le SCoT ne prévoit pas d'extensions importantes des domaines skiables. La priorité est à la restructuration des domaines skiables existants, avec des remontées mécaniques plus performantes mais moins nombreuses. Ces restructurations peuvent s'accompagner de travaux de pistes ou de confortement de la neige de culture, au sein de l'enveloppe des domaines skiables existants.*

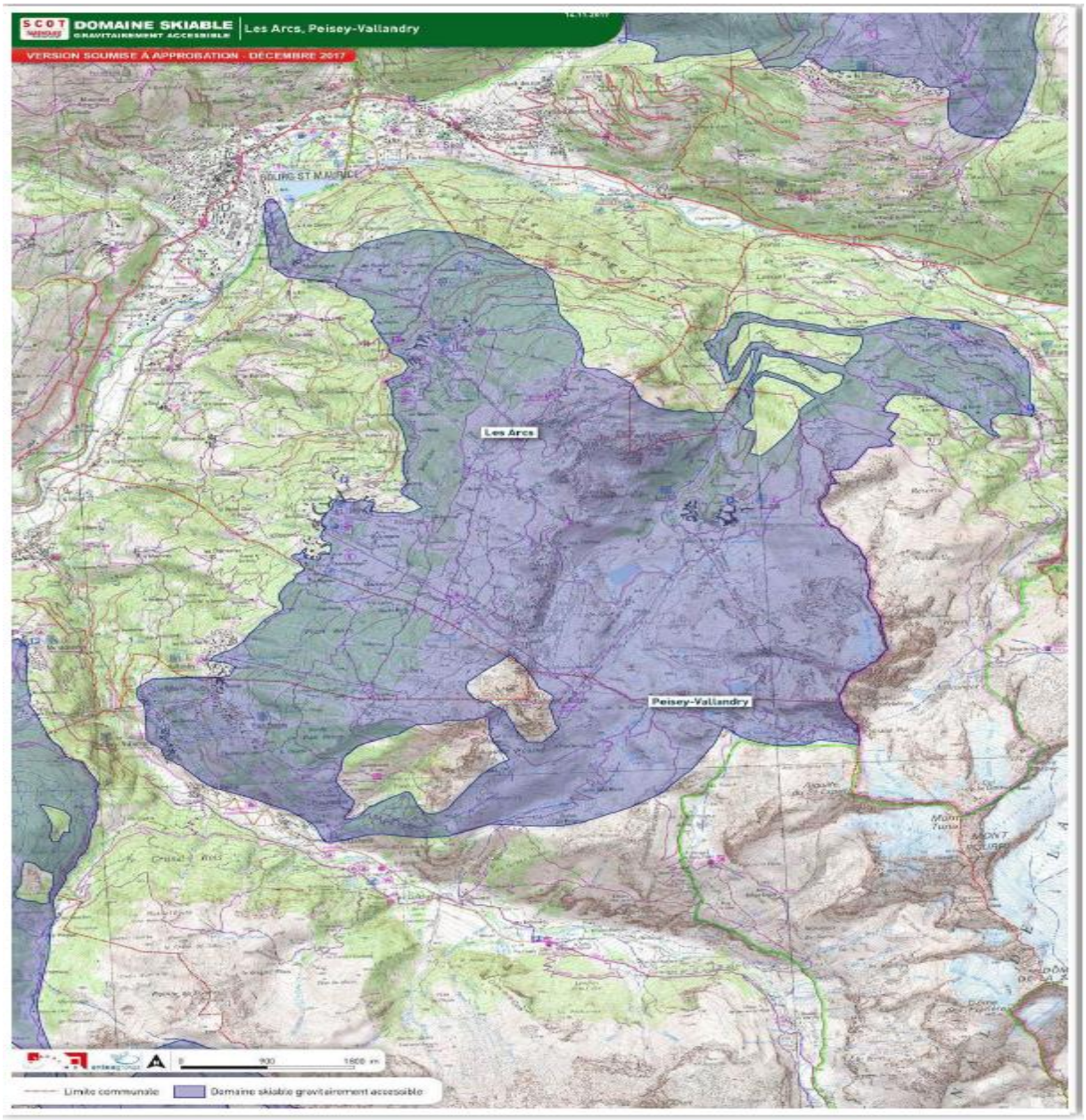
La carte page suivante repère les sites vierges au sens du 43° de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement, au sein desquels les travaux de piste de plus de 4 hectares constituent des UTN structurantes ; elle repère de la même façon que les sites vierges les secteurs situés en réserve naturelle ou dans le cœur du Parc où, à l'exception des domaines skiables déjà exploités, le SCOT ne prévoit pas de nouveaux aménagements de pistes de ski.

*Extrait du DOO (p29/120)*

- Atlas cartographique du SCoT Source : https://www.tarentaise-vanoise.fr relevé de consultation du 05/08/2021

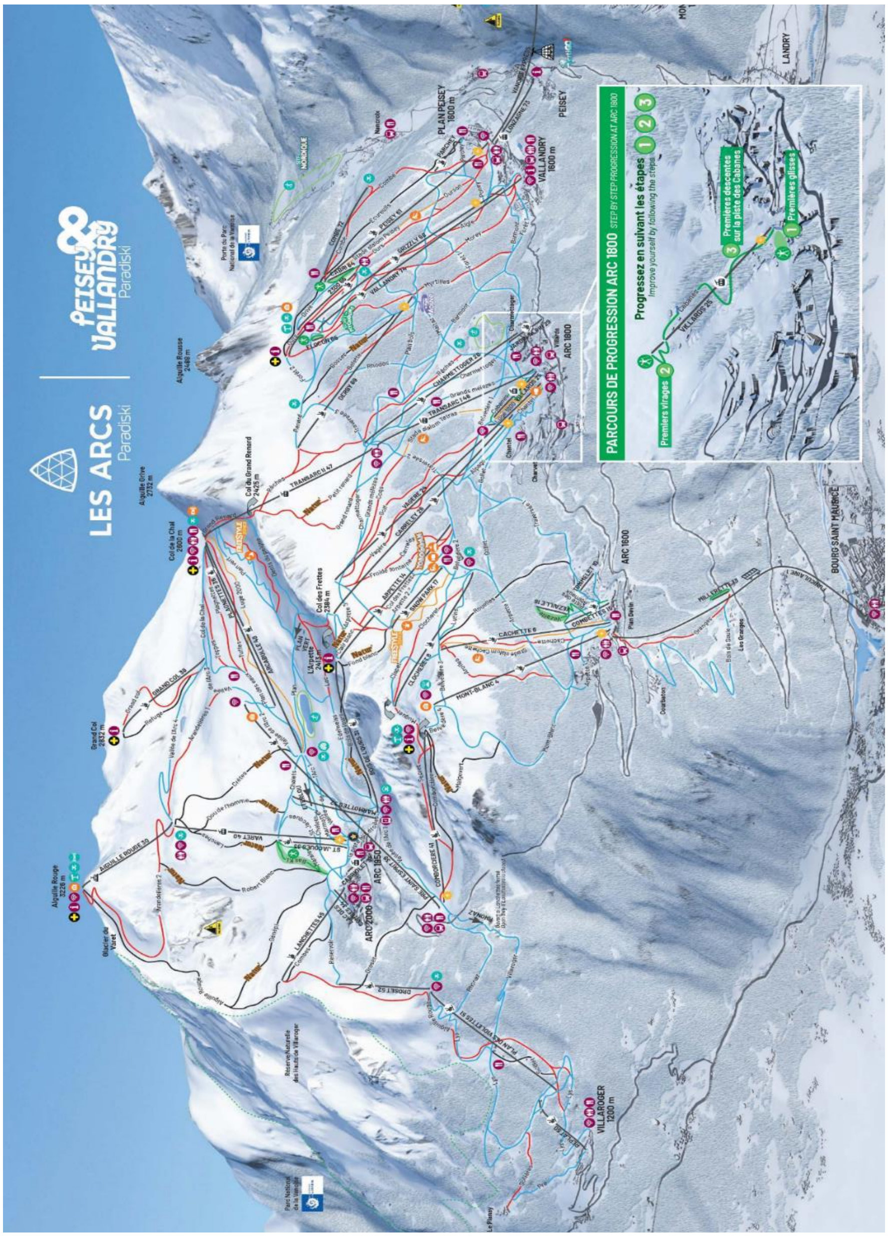


L'aménagement des domaines skiables est indiqué dans les parties 2.5 du PADD et 2.5 du DOO.
La carte des « Domaines skiables gravitairement accessibles » dans l'Atlas cartographique permet de situer géographiquement ceux-ci.
La question de l'aménagement des domaines skiables est traitée dans les parties 2.5 du PADD et 2.5 du DOO.
La carte des « Domaines skiables gravitairement accessibles » dans l'Atlas cartographique permet de situer géographiquement les lieux du projet.




Il résulte de ces documents que le projet d'autorisation supplétive pour le réseau d'enneigement les ARCS Froide Fontaine et Arandelière réponds a cette prescription il est compatible avec le SCoT car il donne la priorité à la modernisation et à la restructuration des domaines skiables existants , et s'inscrit complètement dans une politique de restructuration des domaines skiables existants , avec des remontées mécaniques plus performantes.

Ces restructurations peuvent s'accompagner **de travaux de pistes ou de confortement de la neige de culture**, au sein de l'enveloppe des domaines skiables existants. »




## Urbanisme

**Commune:** Bourg-Saint-Maurice
**Date de la dernière version affichée :** PLU du 21/12/2017 - Modification simplifiée n° 2 : suppression ER22 - (Délibération d'approbation)
**La zone du projet se situe en Zone :** Ns - Zone naturelle et forestière, équipée ou non, à protéger, secteur destiné aux équipements et aménagements en vue de la pratique du ski et aux remontées mécaniques.

# 5- DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

## 5.1- Chronologie du déroulement

Le 10 mai 2022 la DDT service Environnement Eau et Forêts sollicite le tribunal administratif de Grenoble en vue d'une désignation d'un Commissaire-Enquêteur.
Le 25 juin 2022 j'ai été informé par courriel émanant du tribunal administratif de Grenoble de la décision me désignant comme Commissaire-Enquêteur sur cette enquête.
Le 30 mai 2022 je reçois par courriel l'ensemble des documents émis par le TA de Grenoble relatifs à cette enquête.
Le 30 mai 2022 je prends contact par téléphone avec :

- Madame Catherine GARDET de la DDT/Environnement, Eau et Forêts ;
- Monsieur Loïc THEVENARD de la DDT instructeur du dossier au service environnement ;
- Monsieur BARDOU Olivier Responsable de l'unité Aménagement des Milieux Aquatiques - DDT 73/SEEF/MA ;
- Monsieur Léo TIXIER représentant le Maître d'ouvrage et responsable du projet.

A la suite de ces échanges je reçois de mes différents interlocuteurs l'ensemble du dossier numérisé.
Je prends note que la MRAe devra rendre son avis au plus tard le 8 juin 2022 et je mémorise l'adresse Internet de la parution de l'avis.
Une réunion de travail pour fixer les modalités de l'enquête est organisée le 3 juin 2022 dans les locaux de la DDT à CHAMBERY.
A la suite de cette réunion les dates de l'enquête ont été fixées du 18 juillet au 18 août 2022. Trois permanences ont été fixées en accord avec le M.O. la DDT et moi-même. Les services de la mairie de Bourg St Maurice chargée de l'enquête ont été informé et ont donné leur accord par courriel le 8 juin 2022.
Pour réduire les frais de déplacement il a été convenu entre le C.E. et le M.O. que la visite des lieux objet du projet s'effectuera le 18 juillet, à la suite de la première permanence qui se tiendra à la mairie annexe des ARCS 1800.
Monsieur TIXIER est chargé de réaliser les deux dossiers « papier » et de les faire parvenir au CE dès réalisation.
Monsieur TIXIER est en charge de la mise en place du registre dématérialisé.
Madame GARDET se chargera des publication dans les deux journaux et de l'arrêté préfectoral. Il est convenu que le projet d'arrêté me sera transmis dès sa réalisation pour relecture.
Le 9 juin 2022 le MO confirme par courriel que son mémoire en réponse à l'avis de la MRAe sera produit au plus tard le 22 juin 2022.
La mise en œuvre du registre dématérialisé a été finalisé par la société Préambules le 7 juillet 2022. Le même jour j'ai validé le registre afin qu'il s'ouvre automatiquement le 18 juillet à 8h30.
Le MO m'a adressé le 8 juillet 2022 la première parution de l'avis dans le journal ECHO des SAVOIE MONT BLANC du 1er juillet.
Le 8 juillet la DDT m'a fait parvenir la première parution dans le DAUPHINE LIBERE.
Le 12 juillet 2022 le MO m'a fait parvenir par courriel la copie du constat d'huissier concernant l'affichage.

Les deux dossiers « papier » et les deux registres « papier » ont été paraphé par mes soins. Ils seront mis en place aux Services Techniques de la commune de BOURG SAINT MAURICE, lieux habituel des permanences des CE et à la Mairie Annexe des ARCS 1800 (2 lieux conforme à l'arrêté préfectoral).
La Visite des lieux s'est déroulée le 18 juillet après-midi en compagnie du responsable de l'enquête représentant le MO, M .Léo TIXIER et le responsable de la mise en place et du fonctionnement des enneigeurs de la station M. Nicolas COURSEAUX.
J'ai pu me faire une idée précise du projet et visualiser de manière complète les enjeux environnementaux attachés à ce projet.
Les trois permanences se sont tenues dans d'excellente condition et les gestes barrières ont été respectés.
Le 18 août après la clôture de l'enquête une réunion s'est tenue dans les locaux des Services Techniques de BOURG ST MAURICE avec le représentant du MO.
Le procès-verbal de synthèse lui a été remis.

## 5.2- Elaboration des modalités de l'enquête

Après de nombreuses communications téléphoniques et d'envois de courriel qui ont permis d'établir la rédaction de l'arrêté et de l'avis d'enquête, une réunion s'est tenue le 3 juin 2022 dans les locaux de la DDT à CHAMBERY.
Lors de cette réunion ont été confirmé l'ensemble des modalités de l'enquête publique :

- calendrier de l'enquête
- définition des lieux, horaires et nombre des permanences du Commissaire-Enquêteur
- Définition des modalités de la publicité de l'enquête (lieux d'affichage, parutions presse, publicité sur site Internet
- Modalités de mise en place du registre dématérialisé
- Modalités de consultation des dossiers d'enquête sur les lieux désignés.
- Emargements par le Commissaire-Enquêteur des documents composants les deux dossiers papiers mis à la disposition du public et des registres d'enquête.

## 5.3- Calendrier de l'enquête

Il a été décidé d'un commun accord entre le M.O. la DDT 73 et le Commissaire-Enquêteur que l'enquête publique d'une durée de 32 jours se tiendrait du 18/07/2022 au 18/08/2022.

## 5.4- Permanences

Il a été convenu d'un commun accord entre le M.O. la DDT73 Maurice et le Commissaire-Enquêteur que trois permanences seront tenues par le Commissaire-Enquêteur.
Permanence 1 : lieu Mairie annexe des Arcs 1800 – Lundi 18 juillet de 8h30 à 12h00
Permanence 2 : Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523 rue de Pinon : Lundi 1er août de 09h00 à 12h00
Permanence 3 : Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523 rue de Pinon : Jeudi 18 août de 13h30 à 17h30

## 5.5- Publicité et information du public

### 5.5.1- Publicité légale

Les parutions conformes à la législation ont été réalisé :
- le 1er juillet 2022 dans le Dauphiné Libéré et l'ECO des Savoie Montblanc (cf. annexe 3)
- le 19 juillet aout 2022 dans le Dauphiné Libéré et le 22 juillet dans l'ECO des Savoie Montblanc (cf. annexe 3)

L'avis d'enquête publique a été afficher dans la commune de Bourg Saint Maurice y compris aux ARCS 1800, et sur les lieux du projet.
Le MO a fait réaliser un constat d'huissier (copie en annexe 3)
Monsieur le Maire de Bourg Saint Maurice a produit un certificat d'affichage (cf. annexe 4).

### 5.5.2- Les autres formes de publicité

La publicité de l'enquête (avis et arrêté ) ont été mis en place sur le site Internet de la Préfecture de Savoie (cf. annexe 3) et sur le site registre dématérialise.fr comme le mentionnaient l'arrêté et l'avis (cf. annexe 3).

## 5.6 - Présentation au public

Nous, André PENET, Commissaire Enquêteur, agissant dans le cadre de l'enquête publique citée en objet, désigné par Monsieur le Président du Tribunal administratif de Grenoble avons siégé :

- Le 18 juillet 2022 de 8h30 à 12h00 **à la Mairie annexe des Arcs, Allée Le Charvet Arc 1800 73700 les Arcs.**
- Le 1er août 2022 de 9h00 à 12h00
  **- à la Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523, rue de Pinon 73700 Bourg-Saint-Maurice**
- Le 18 août 2022 de 13h300 à 17h30

**- à la Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523, rue de Pinon 73700 Bourg-Saint-Maurice**

Les permanences se sont déroulement sans aucun problème.

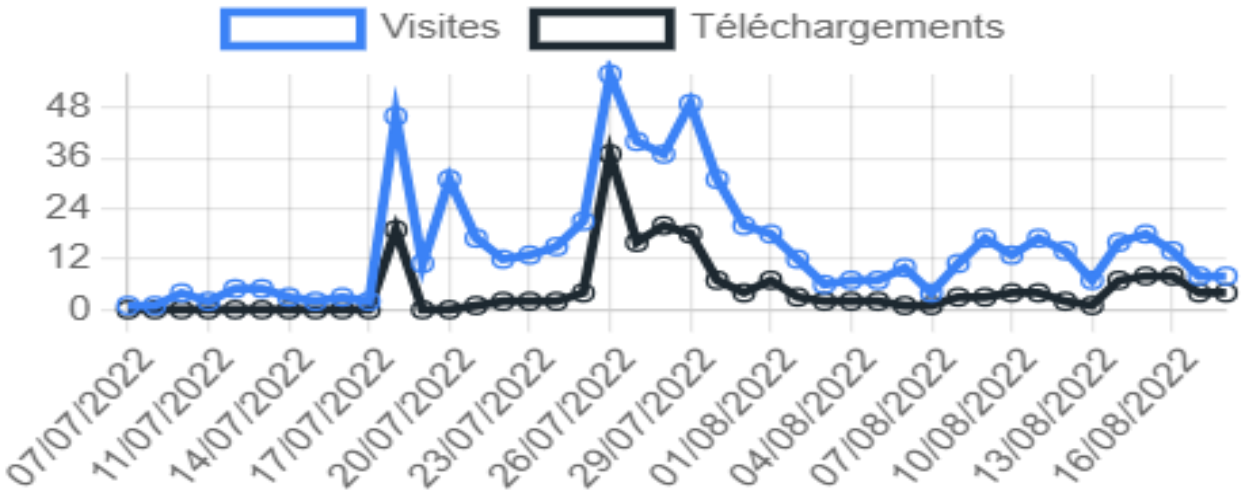
## 5.7 - Participation du public

**Registre déposé de l'enquête Direction Générale des Services Techniques de BOURG ST MAURICE**
Observations orales : 0
Observations inscrites sur le registre : 0
Lettres reçues : 0
**Mairie annexe des Arcs 1800**
Observations orales : 0
Observations inscrites sur le registre ;0
Lettres reçues :0

**Registre dématérialisé**
Observations inscrites sur le registre 4 (1 test du commissaire enquêteur)
Consultations du dossier : 626
Téléchargement du dossier : 303

Les copies des registres sont en annexe 9.

Le graphique montre que l'enquête n'a pas intéressée le public présent sur la station au mois de juillet et d'août 2022 malgré 634 visiteurs sur le dossier dématérialisé et 307 téléchargements. On peut malgré tout affirmer que l'information et la publicité relative à l'enquête ont été excellente.
Le nombre de contributions total est de 3, la participation du public n'a pas du tout été bonne.




## 6- ANALYSE DES 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 entrainer 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



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

D'après les informations transmises par la DDASS de la Savoie[8], 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 Douna | 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 versant 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 type[9].

[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.

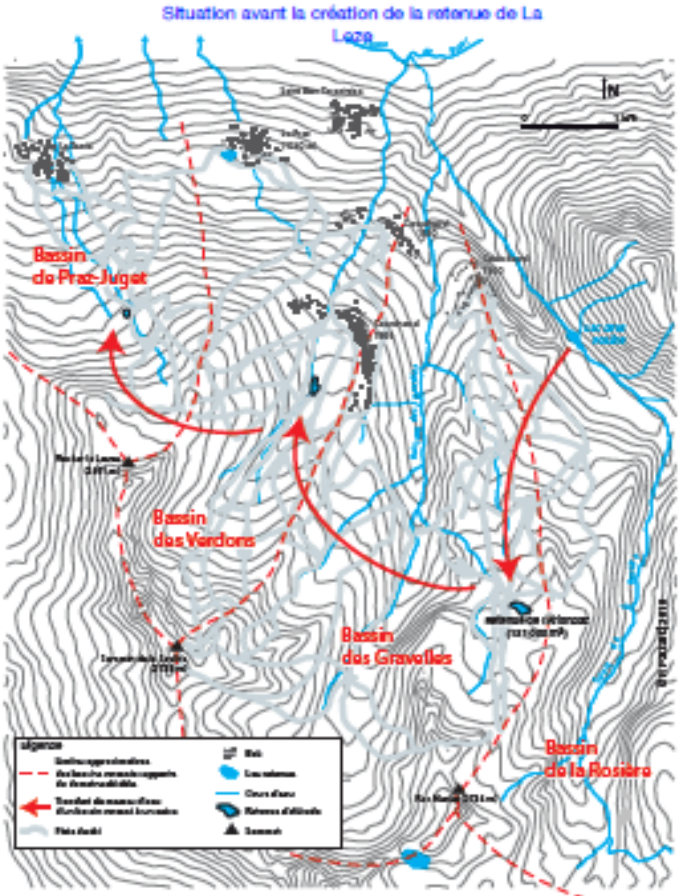
[9] La Société des 3 Vallées est néanmoins engagée, au côté d'autres exploitants, dans une démarche d'étude de la qualité de l'eau utilisée pour l'enneigement des pistes de ski.

En conclusion de son travail, portant sur les captages de La Perrière (bassin de Praz-Juget), P. Michal explique :

*« Les trois pistes (Bouc Blanc, Les Arolles et Les Folyères), concernées par la production de la neige de culture, sont totalement ou partiellement présentes dans les périmètres de protection de deux sites captés pour l'alimentation en eau potable du Syndicat Moutiers - Salin et de la Commune de La Perrière, soit respectivement le captage de Praz-Juget et les trois ouvrages du Plan du Saz (ou du Praz).* [...]

*Dans le contexte d'un déficit sévère d'enneigement, équivalent à la situation de la saison 1971-1972 (saison la plus déficitaire sur 36 années d'observation), la mise en service d'une production de neige de culture devrait induire, lors de la fonte nivale, une augmentation de la concentration en sulfates entre 50 et 100 mg/l des eaux captées de Praz-Juget et une augmentation de 60 à 110 mg/l pour celles du Plan du Saz.* [...]

*Ces estimations permettent de proposer d'émettre un avis favorable*[10] *pour la réalisation de neige de culture pour les trois pistes de ski précitées... »* (Michal, 2009, p. 14 et 15).




Carte 7.5 : Les transferts d'eau depuis le torrent de la Rosière vers les autres bassins supports du domaine skiable

L'impact potentiel de la production de neige sur les captages considérés est ici démontré ; il reste acceptable au regard des normes de potabilité de l'eau. L'avis favorable de l'hydrogéologue agréé s'accompagne néanmoins de quelques prescriptions, parmi lesquelles on retrouve la non-utilisation d'adjuvants et de produits destinés au durcissement de la neige, l'utilisation de déshuileurs dans le procédé de fabrication de neige et la réalisation d'analyses de contrôle sur les eaux des captages étudiés.

10 On rappelle que la norme de potabilité pour les sulfates est de 250 mg/l.

## 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*, *enterrococci*, *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 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.

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 000m$^3$ d'eaux qui peuvent etre 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 u MO de me faire parvenir les dernières analyses vous trouverez,compte tenu du volume en annexe 10 du rapport.
Sur le domaine skiable on relève plus d'une dizaine de périmetres de captages, d'ailleurs tout le vallon d'Arc 2000 est dans un périmetre de captage.
Ces espaces sont bien connus et fond l'objet d'une grande attention (police de l'eau ) et du M.O lors des aménagements, qui fait très régulierement appel à des hydrogéologues pour orienter ses choix.
La neige est épandue depuis plus d'une décénie 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 prélévements 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 toursime de montagne.

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

Lors de ma viste 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 $m^3$ 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 entrainer 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 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.

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 émission 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'a 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,
Veuillez 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

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT SAVOIE

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 | 1655 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 m² | 2400 m² |

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

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT 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

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT SAVOIE

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 rapproché et éloigné du captage d'alimentation en eau potable de Froide Fontaine ;
- le périmètre de protection rapproché du captage d'alimentation en eau potable du Carreley ;
- le périmètre de protection rapproché 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** :

- ODONATES (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, Tétras 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**.

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

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT SAVOIE

**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 entrainer 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

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

**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

## 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 000m$^3$ d'eaux qui peuvent etre 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 périmetres de captages, d'ailleurs tout le vallon d'Arc 2000 est dans un périmetre de captage.
Ces espaces sont bien connus et fond l'objet d'une grande attention (police de l'eau ) et du M.O lors des aménagements, qui fait très régulierement appel à des hydrogéologues pour orienter ses choix.
La neige est épandue depuis plus d'une décénie 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 prélévements 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 toursime 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.

Le MO s'est engagé à éviter entièrement la zone humide sur Froide Fontaine et

impacts potentiels sur le fonctionnement des zones humides

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 évolution 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 solution alternatives implantables sur ces deux pistes.

## 7- RESPECT DES DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET SANITAIRES

La procédure relative aux gestes barrières étaient en place dans tous les lieux ou étaient consultables les dossiers de l'enquête (gants jetables, gel hydroalcoolique, masques).

## 8- CLOTURE DE L'ENQUETE

Le 18 septembre 2022 à la fermeture des lieux ou étaient déposés les dossiers et les registres d'enquête, les deux registres m'ont été remis à 17h30 à la Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523, rue de Pinon 73700 Bourg-Saint-Maurice par le Maître d'Ouvrage.
J'ai procédé à la clôture des registres d'enquête déposé à la Direction Générale des Services Techniques de la Commune de Bourg-Saint-Maurice, 523, rue de Pinon 73700 Bourg-Saint-Maurice et à la mairie annexe des Arcs 1800.
La copie des registres fait l'objet de l'annexe 9.

## 9- PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

Le 18 septembre à 18h00 s'est tenu une réunion pendant laquelle j'ai fait part des dernières observations et j'ai remis à Monsieur Léo TIXIER un procès-verbal de synthèse des observations (cf. annexe n° 9).

## 10- MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

En l'absence de question du Commissaire-Enquêteur et au regard de la réponse du Commissaire-Enquêteur faite aux contributions de M. MALET 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.

## 11- TRANSMISSION DU RAPPORT

Le présent rapport d'enquête est remis en un exemplaire numérisé au représentant de la DDT le 19/08/2019 accompagné des deux registres papiers.
Un autre exemplaire numérisé a été adressé par mes soins à M. le Président du Tribunal Administratif de Grenoble via la plateforme d'échange du TA de Grenoble.

## 12- CONCLUSIONS MOTIVEES DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR

Ces conclusions personnelles et motivées du commissaire enquêteur font l'objet d'un document séparé, transmis avec le rapport.

AIX-LES-BAINS Le 19 août 2022

André PENET Commissaire Enquêteur