

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE
COMMUNE DE TIGNES

ENQUETE PUBLIQUE

E 2100015/38

RAPPORT

**du commissaire enquêteur sur l'enquête
environnementale concernant la demande de
travaux déposée par la Société des Téléphériques de
la Grande Motte portant sur le remplacement du
télésiège du Marais.**

Enquête publique ouverte du 21 juin 2021 au 21 juillet 2021
Frédéric Desroche commissaire enquêteur

A monsieur le maire de la commune de Tignes (autorité organisatrice)
A monsieur le président du tribunal administratif de Grenoble

Nota bene

Conformément à la réglementation, les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur font l'objet d'un document séparé du présent rapport.

TABLE DES MATIERES

RAPPORT D'ENQUETE	
A. PREAMBULE - CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF	Page 7
1. Objet et raison de l'enquête	
2. Encadrement juridique et administratif	
2.1. Cadre juridique	
2.2. Cadre administratif	
B. ANALYSE DES CONDITIONS DE MISE EN PLACE ET DE DEROULEMENT DE L'ENQUETE	Page 9
1. Préparation de l'enquête	
2. Autorité organisatrice, siège de l'enquête, dates de celle-ci et permanences	
3. Compléments d'information	
4. Information du public	Page 10
4.1. Affichage	
4.2. Publicité dans la presse	
4.3. Réunion de concertation ou d'information	
5. Dossiers mis à la disposition du public : composition et analyse de sa qualité	Page 11
6. Présentation des modes de consultation de ces dossiers	Page 14
7. Déroulement de l'enquête	
C. ANALYSE DU PROJET	Page 15
1. Les acteurs	
1.1. Les interlocuteurs (maître d'œuvre, maître d'ouvrage etc.)	
1.2. Présentation de la station de Tignes bénéficiaire des travaux	
2. But et justification du projet	Page 16
3. Présentation du projet	Page 18
3.1. Présentation du secteur concerné par le projet	
3.2. Analyse de la maîtrise foncière sur les lieux du projet	
3.3. Présentation des différentes solutions envisagées	
3.4. Caractéristiques techniques des ouvrages	
3.5. Travaux envisagés et calendrier	
4. Risques et mesures de sécurité	Page 24
4.1. Inventaire des risques et enjeux afférents	
4.2. Mesures de sécurité prises	
5. Analyse des impacts du projet et des mesures prises par le pétitionnaire	Page 26
5.1. Les principaux enjeux environnementaux du projet	
5.2. La cohabitation du projet avec les zonages réglementaires	
5.3. Les différents impacts du projet : présentation de ceux-ci, des mesures prises et des effets résiduels après application de ces mesures	
5.4. Coûts des opérations envisagées et comparaison de ceux-ci par rapport aux coûts des mesures ERCSA (éviter, réduire, compenser, suivre, accompagner)	
6. Avis de la MR Ae sur le projet	Page 44
7. Réponse du MO aux points soulevés par la MR Ae	Page 47

D. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE	Page 49
E. ANALYSE DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC, DES MODES DE PARTICIPATION QUI LUI ÉTAIENT OFFERTS ET DE SES OBSERVATIONS	Page 50
1. Présentation des modalités qui étaient offertes au public pour participer	
2. Bilan de la participation	
3. Présentation et analyse des remarques reçues	

ANNEXES	
1. Avis du conseil municipal de Tignes	Page 54
2. Arrêté prescrivant l'ouverture d'une enquête publique	Page 56
3. Avis d'enquête publique	Page 60
4. Certificat d'affichage	Page 63
5. Informations dans la presse	Page 65
6. Accord des propriétaires	Page 68
7. PV de concertation avec l'agriculteur impacté par les travaux	Page 70
8. Avis de la MRAe	Page 73
9. Réponse de KARUM	Page 94

RAPPORT D'ENQUÊTE

Société des Téléphériques de la Grande Motte

STGM 





A. PREAMBULE – CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF

1. Objet et raison de l'enquête

Cette enquête avait pour objet d'informer le public, de répondre à ses questions, de recueillir ses observations et de regrouper tous les éléments d'analyse nécessaires pour que l'autorité compétente¹ puisse prendre sa décision en toute connaissance de cause concernant **la demande de travaux déposée par la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) portant sur le remplacement du télésiège du Marais.**

2. Encadrement juridique et administratif

2.1. Cadre juridique

Pour la mise en place et de l'organisation d'une enquête publique (EP) :

- ▶ Livre 1, titre II, chapitre III dans ses articles L.123-1 et suivants jusqu'à L123-18; R.123-1 et suivants jusqu'à R123-27 du code de l'environnement concernant la mise en place et l'organisation d'une EP.
- ▶ Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.
- ▶ Ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.
- ▶ Concernant l'affichage :
Article R 123-11 du code de l'environnement et arrêté ministériel du 24 avril 2012
- ▶ Concernant l'étude d'impact :
Articles L. 122-1 à L.122-3-4 et R.122-27 du code de l'environnement relatif aux études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements.
Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets plans et programmes.

2.2. Cadre administratif

- ▶ Le conseil municipal de Tignes (délibération D2020-07-63 du 28 juillet 2020) a autorisé la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) à déposer un dossier de permis de construire en vue de la construction du télésiège débrayable du Marais. **(cf. annexe 1).**
- ▶ La demande d'autorisation d'exécution des travaux (DAET) a été déposée par la société DCSA en décembre 2020.
- ▶ Le vice-président du TA de Grenoble a procédé à ma désignation le 05/02/2021.
- ▶ L'arrêté portant ouverture d'enquête publique et organisant celle-ci a ensuite été signé le 25/05/2021 **(cf. annexe 2)** par monsieur Hubert Didierlaurent 3^e adjoint.
- ▶ L'avis d'enquête a été publié le 3/06/2021 **(cf. annexe 3).**

¹ Les travaux de construction ou de modification substantielle des remontées mécaniques sont soumis à une Demande d'Autorisation d'Exécution des Travaux (DAET). Cette autorisation tient lieu de permis de construire. Elle est délivrée par l'autorité compétente en matière de permis de construire, en général le maire, après avis conforme du préfet portant sur la sécurité de l'installation et de ses aménagements.

Cette enquête s'est déroulée dans un contexte particulier :

Suite à une « *demande de travaux en réserve naturelle et demande de dérogation exceptionnelle portant sur la destruction de spécimens d'espèces protégées* » établi par le bureau d'études Karum le 10 avril 2020, le préfet de la Savoie a accordé par arrêté (DDT/SEEF 2020-0933) une dérogation aux dispositions de l'article L 411-1 du code de l'environnement au motif que le projet répondrait d'une raison impérative d'intérêt public majeur (RIIPM).

Cette dérogation portait sur : « *une perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées, destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, récolte, utilisation, transport, cession, coupe, arrachage, cueillette ou enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées pour le remplacement du télésiège du Marais au sein de la réserve naturelle de Tignes-Champagny* ».

Cet arrêté mentionnait comme raisons justifiant un intérêt public majeur :

- L'accès à un lieu de grand intérêt du domaine skiable été comme hiver
- L'atout majeur de la nouvelle remontée pour les villages des Brévières et des Boisses
- L'apport incontournable en matière d'organisation des secours offrant un gain de temps notable

Mais cette dérogation est contestée par une association de protection de la nature (Biodiversité sous nos pieds) qui a obtenu du juge des référés une suspension de l'arrêté du préfet de la Savoie.

Elle conteste en particulier l'argument de raison impérative d'intérêt public majeur autorisant cette dérogation à la conservation des espèces protégées.

Dans l'attente d'une décision de justice définitive, la commune a décidé de poursuivre son projet et de lancer l'enquête publique.

Conclusion partielle 1 : La suspension de l'arrêté du préfet de la Savoie n'était pas incompatible avec la tenue d'une enquête environnementale concernant la demande d'exécution de travaux déposée par la Société des Téléphériques de la Grande Motte pour le remplacement du télésiège du Marais.

Compte tenu du contexte, celle-ci s'est exercée avec une acuité d'autant plus grande, une impartialité totale et sans aucun parti pris.

Il n'en reste pas moins qu'in fine, c'est la décision de justice définitive qui conditionnera le devenir du projet.

B. ANALYSE DES CONDITIONS DE MISE EN PLACE ET DE DEROULEMENT DE L'ENQUETE

1. Préparation de l'enquête

L'organisation de cette enquête s'est construite avec :

- ▶ Madame Françoise Barcan responsable Service Urbanisme et Foncier de la commune.
- ▶ Monsieur Renaud Benoît directeur d'exploitation. C'est avec lui que s'est faite la reconnaissance sur le terrain, cruciale dans ce dossier, dont il sera fait mention dans ce rapport.

2. Autorité organisatrice, siège de l'enquête, dates de celle-ci et permanences

- ▶ Le siège de l'enquête était fixé à la mairie de Tignes².
- ▶ L'enquête s'est déroulée du lundi 21 juin 2021 au mercredi 21 juillet. Soit 31 jours d'enquête.
- ▶ J'ai tenu 3 permanences³ en mairie aux créneaux suivants :

Permanence 1	Mairie de Tignes	Lundi 21 juin 9h00 à 12h00 permanence en présentiel
Permanence 2	Mairie de Tignes	Vendredi 16 juillet 9h00 à 12h00 permanence en présentiel
Permanence 3	Mairie de Tignes	Mercredi 21 juillet 13h30 à 17h30 permanence en présentiel

COVID 19. Ces permanences ont été tenues en respectant les règles sanitaires.

3. Compléments d'information

Outre de nombreux échanges par courriels et téléphone avec madame Barcan dont il faut souligner l'extrême réactivité et coopération, une rencontre a été organisée au siège de la mairie de Tignes le 11 mars 2021. L'objectif était à la fois d'organiser le déroulement de l'enquête, mais également d'aborder le fond du dossier. A cette réunion assistaient monsieur Serge Reval maire de Tignes, monsieur Didierlaurent 3^e adjoint à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme, monsieur Hacène Alleg, Directeur Général des Services, ainsi que le concessionnaire des remontées mécaniques (STGM) qui était représenté par messieurs Pascal Abry et Renaud Benoit.

Cette rencontre avait été précédée par une reconnaissance sur le terrain des lieux du projet avec monsieur Renaud Benoit.

Monsieur Didierlaurent s'est déplacé lors de la première permanence pour s'entretenir une nouvelle fois avec le commissaire enquêteur. Il est également venu à la clôture de l'enquête accompagné de monsieur le maire.

Monsieur Renaud Benoit est venu me rencontrer lors de ma troisième et dernière permanence suite à la demande insistante de l'AO : « *je t'invite vivement à rencontrer M. DESROCHE à l'une des permanences précitées, pour en discuter de vive voix* »

Conclusion partielle 2 : Malgré des conditions qui étaient extrêmement défavorables du fait de la fermeture de la station j'ai pu procéder à une reconnaissance approfondie du terrain en scooter des neiges. Celle-ci était d'autant plus importante pour moi que je voulais impérativement voir par moi-même quel était le tracé envisagé et si des solutions alternatives étaient possibles. Je tiens à remercier l'AO pour sa persévérance et m'avoir ainsi permis de me rendre compte in situ de la problématique du tracé.

² Mairie de Tignes : montée du Rosset BP 50 Tignes Cedex 73321. Ouverture du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30. Maire à la date de l'ouverture de l'enquête : monsieur Serge Reval

³ Les locaux étaient accessibles aux PMR.

4. Information du public

4.1. Affichage

Il a été réalisé par affichage de l'avis d'enquête à compter de la parution de celui-ci en 8 points différents à compter du 3 juin, au niveau :

- ▶ du panneau d'affichage de la mairie de Tignes sous forme papier ;
- ▶ des panneaux d'affichage de Tignes Val Claret, Tignes Le Lavachet, Tignes 1800, Tignes Les Brévières, Tignes Le Villaret du Nial ;
- ▶ de la gare de départ du télésiège de Palafour ;
- ▶ de la gare de départ du télésiège de l'Aiguille Rouge.

Après une vérification opérée par la police municipale de Tignes sur le territoire de cette commune, cet affichage a été certifié par monsieur le maire de Tignes le 3 juin (cf. **annexe 4**). Une deuxième vérification de l'affichage a été faite par la STGM le 21 juin et une troisième vérification a été faite le 15 juillet après les festivités du 14 et le passage du Tour de France.

L'avis d'enquête a également été publié sur le site Internet de la mairie.

4.2. Publicité dans la presse (cf. annexe 5)

1 ^{re} parution	La Savoie	03/6/2021
	Le Dauphiné Libéré	04/6/2021
2 ^e parution	La Savoie	24/6/2021
	Le Dauphiné Libéré	25/6/2021

4.3 Réunions de concertation ou d'information

A ma connaissance et selon les informations que j'ai pu avoir, il n'y a pas eu de réunion publique préalable.

Dans l'Étude d'Impact il est dit : « *Les exploitants agricoles du secteur seront associés à la réalisation du projet. Pour ce faire, une réunion devra avoir lieu, préalablement au démarrage des travaux, entre le maître d'ouvrage et les exploitants agricoles. Cette réunion sera effectuée avant le début des travaux en 2020.*

Cette concertation permettra d'informer les agriculteurs du calendrier prévisionnel des travaux ainsi que de leur emprise. Elle permettra également au maître d'ouvrage de connaître les pratiques agricoles habituelles sur le secteur ainsi que les dates de présence sur le site. ».

Conclusion partielle 3 : L'information du public sur la tenue d'une enquête publique a été faite selon la réglementation en vigueur et strictement selon celle-ci.

Je note l'absence d'une réunion publique d'information, mais celle-ci n'étant pas obligatoire il ne peut en être fait grief au porteur du projet. Suite à la question posée d'une tenue ou non de cette réunion ce dernier a fait cette réponse : « je ne peux pas dire si les élus ont évoqué le sujet dans une réunion publique. La STGM n'a pas présenté le projet lors d'une réunion publique. »

Concernant la réunion de concertation avec les agriculteurs, ce point est développé dans la conclusion partielle 16.

5. Dossiers mis à la disposition du public : composition et analyse de sa qualité

Arrêté 2020-008 et 2020-335 du 12/06/2020 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique.

Chapitre 1 : procédure d'enquête publique

▶ Caractéristiques de l'enquête publique	1	page
▶ Textes régissant l'enquête et liés à la procédure	1	page
▶ Résumé Non Technique (RNT)	16	pages
▶ Procédure administrative liée à l'enquête publique	6	pages

Chapitre 2 : avis des services et compléments apportés aux services de l'État

- ▶ Avis SPADR du 12/1/2021
- ▶ Avis ARS du 14/01/2021
- ▶ Demande de pièces complémentaires du SSR du 1/3/2021
- ▶ Courrier SDIS du 15/2/2021
- ▶ Avis MRAe du 19/2/2021
- ▶ Avis service des eaux de Tignes du 18/3/2021
- ▶ Avis de la régie électrique de Tignes du 19/3/2021
- ▶ Avis de la régie des pistes de Tignes du 24/3/2021
- ▶ Note SAGE du 9/4/2021 en réponse à la demande de pièces du SSR du 1/3/2021
- ▶ Note Karum du 9/4/2021 en réponse à l'avis de la MRAe du 19/2/2021

Chapitre 3 : dossier permis de construire valant DAET

▶ Mémoire descriptif	4	pages
▶ Note sur les mesures de préservations	2	pages
▶ Calendrier des travaux	2	pages
▶ Plan de situation	1	carte
▶ Profil en long	1	page
▶ Note de calculs	10	pages
▶ Dispositions de sauvetage	2	pages
▶ Étude géotechnique	42	pages
▶ Étude risque avalanches	24	pages
▶ Autorisations administratives	20	pages
▶ Étude d'impact	446	pages
▶ Permis de démolir (a fait l'objet d'une demande séparée, obtenue le 8/9/2020)		
▶ Permis de construire		
▶ Accord des propriétaires		

Conclusion partielle 4 : Le dossier mis à la disposition du public, que ce soit sous sa version papier comme celle mise sur le site de la mairie était très bien organisé, très complet et pouvait amener toutes les réponses aux questions que le public pouvait se poser.

Plusieurs dossiers méritaient une attention particulière :

- l'Étude d'Impact (EI) ;
- la note sur les risques naturels ;
- l'étude géotechnique ;
- l'étude sur les risques liés aux avalanches ;
- l'avis de la MRAe et les réponses apportées par Karum ;
- la réponse apportée par SAGGE suite à la demande faite par les services de l'État (service sécurité et risques).

Ces dossiers seront analysés au « fond » dans les chapitres suivants.

Concernant l'aspect normatif de l'étude d'impact de ce dossier.

L'étude d'impact a été mise en place en France en 1976 par la Loi n°76-629 relative à la protection de la nature dans l'optique de protéger l'environnement. L'objectif étant de prendre en compte les préoccupations environnementales que sont la biodiversité, la santé humaine, le climat, le sol et les terres.

L'étude d'impact s'inscrit dans le processus d'évaluation environnementale nécessaire à la mise en place de projets, plans et programmes (Code de l'environnement, L122).

Elle permet d'appliquer le principe de prévention en étudiant les incidences d'un projet sur l'environnement pendant son élaboration.

L'application de la séquence ERC – Éviter, Réduire, Compenser – permet d'orienter le projet vers des solutions à moindre impact sur notre patrimoine. L'étude d'impact applique aussi le principe de participation du public dans un objectif de transparence et d'information afin de permettre une insertion optimale du projet dans notre environnement.

Le public (à travers l'enquête publique) et l'Autorité environnementale rendent leurs avis, avis sur lesquels l'Autorité compétente se base pour délivrer l'autorisation du projet.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé dans l'article R122-5 du Code de l'environnement, modifié par le Décret n° 2017-626 du 25 avril 2017.

Par ailleurs, les projets soumis à évaluation environnementale sont indiqués dans l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'environnement.

L'étude d'impact doit suivre le découpage suivant :

MENTIONS DE L'ARTICLE R122-5 MODIFIÉ PAR LE DÉCRET N°2017-626 DU 2 AVRIL 2017

« 1 ^o Un résumé non technique [...] »	Chapitre 1
« 2 ^o Une description du projet [...] »	Chapitre 2
« 3 ^o Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement [...] et de leur évolution [...] »	Chapitre 7
« 4 ^o Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet [...] »	Chapitre 3
« 5 ^o Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement [...] »	Chapitre 4
« 6 ^o Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques [...] »	Chapitre 5
« 7 ^o Une description des solutions de substitution raisonnables [...] »	Chapitre 6
« 8 ^o Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage [...] »	
« 9 ^o Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées [...] »	Chapitre 8
« 10 ^o Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement [...] »	Chapitre 9
« 11 ^o Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ; »	Chapitre 10

L'étude d'impact décrit et apprécie les incidences notables du projet sur les facteurs suivants :

FACTEURS DE L'ARTICLE L122-1 MODIFIÉ PAR LA LOI N°2018-148 DU 2 MARS 2018	THÉMATIQUES ASSOCIÉES DANS LA PRÉSENTE ÉTUDE D'IMPACT
1 ^o La population et la santé humaine	Population et santé humaine
2 ^o La biodiversité	Biodiversité
3 ^o Les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat	Milieux physiques
4 ^o Les biens matériels	Population et santé humaine
4 ^o Le patrimoine culturel et le paysage	Patrimoine et paysage
5 ^o L'interaction entre les facteurs mentionnés aux 1 ^o et 4 ^o	Population et santé humaine

Quel regard porter sur le respect de la forme de l'étude d'impact de ce dossier ?

Tout d'abord, elle répond au découpage de l'article R122-5 du Code de l'environnement, modifié par le Décret n° 2019-474 du 21 mai 2019.

Ensuite, on peut estimer que sa partie la plus essentielle dans le cadre d'une enquête publique qu'est la Résumé Non Technique (RNT) répondait bien dans sa présentation à l'objectif qui est le sien : simplifier, si ce n'est « vulgariser » ou à tout le moins rendre compréhensibles les données techniques du dossier et ainsi rendre ce dernier accessible au public.

Conclusion partielle 5 : Pour répondre à la question de savoir si l'EI répondait à ce pourquoi elle est faite il faut s'appuyer sur ce qu'en dit la MRAe :

« L'étude d'impact présentée est claire et didactique »

Pour ce qui est du Résumé non technique là encore la MRAe souligne que :

« Le résumé non technique constitue le chapitre 1 de l'étude d'impact. Comme le reste de l'étude son contenu est clair et bien illustré. Sa taille est adaptée à l'importance du projet (près de 30 pages) et il résume de manière accessible les thèmes principaux développés dans l'étude. »

L'analyse du « fond » de l'EI fait l'objet du chapitre C paragraphes 6 et 7.

6. Présentation des modes de consultations de ces dossiers

Ces dossiers étaient accessibles au public :

- ▶ sous forme papier à la mairie de Tignes et consultables aux heures d'ouverture de ces locaux (**cf. insertion bas de page au paragraphe B2**) ;
- ▶ à partir d'un poste informatique à la mairie de Tignes.

Conclusion partielle 6 : Je me suis assuré que les dossiers étaient bien mis à la disposition de ceux qui voulaient en connaître. J'ai paraphé le registre d'enquête ainsi que l'ensemble du dossier et vérifié la complétude de ce dernier lors de mes trois permanences.

La mise à disposition du public des dossiers a été faite selon la réglementation en vigueur et strictement selon celle-ci. La commune n'a pas souhaité la mise en place d'un registre dématérialisé. Je ne peux que le regretter, mais la réglementation ne l'imposant pas, il ne peut lui en être fait grief même si l'expérience prouve l'extrême efficacité de ce moyen de participation et d'information du public.

7. Déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée de façon correcte. Cette enquête a cependant connu deux vicissitudes au moment d son démarrage :

- La crise sanitaire a perturbé, comme il était prévisible, la tenue de cette enquête publique. Confinement et fermeture de la station ont été des freins qui ont rendu impossible la conduite de cette enquête pendant des vacances scolaires hivernales.
- A cela s'est ajouté que le Service Sécurité Risques (SSR) de la préfecture a demandé un complément d'information⁴ le 1^{er} mars 2021 au bureau d'études SAGE. Celui-ci ayant répondu le 9 avril 2021, il a fallu attendre la fin du délai de réponse du SSR pour démarrer l'enquête.

Ce sont autant de raisons qui ont conduits à attendre pratiquement 5 mois entre la désignation du commissaire enquêteur et le démarrage de l'enquête et à, in fine, tenir celle-ci sur la première période de vacances scolaires possible, c'est-à-dire celle du mois de juillet.

⁴ Sans donner un avis défavorable, le SSR concluait en effet qu'il ne pouvait donner un avis

C. ANALYSE DU PROJET

1. Les acteurs

1.1. Les interlocuteurs (maître d'œuvre, maître d'ouvrage etc.)

Autorité organisatrice	Mairie de Tignes Monsieur Serge Reval étant maire de Tignes au moment de l'enquête	Montée du Rosset BP 50 73321 Tignes Cedex
Maitre d'ouvrage	STGM Monsieur Benoit Directeur d'exploitation	Gare de la Grande Motte BP 53 73321 Tignes cedex
Maitre d'œuvre	Société DCSA Monsieur Blandon Représentant le maître d'œuvre	43 boulevard des Alpes 38240 Meylan
Bureau d'étude avalanches	Engineerisk	354 voie Magellan 73800 Sainte Hélène du Lac
Bureau d'étude géotechnique	Société Alpine de Géotechnique (SAGE)	2 rue de la Condamine BP 17 38610 Gières
Bureau d'études environnementale	Karum	350 route de La Bétaz 73390 Chamoux-sur-Gelon

1.2. Présentation de la commune et de la station de Tignes bénéficiaire des travaux

La commune est divisée en de nombreux hameaux : Val Claret, le Lac, le Lavachet, les Boisses, Les Brévières, Le Reculaz, Le Flanchet, Le Villaret du Nial. Elle s'étend sur 9 114 ha et va de 1 550 m d'altitude à 3656 m. La population communale qui est aujourd'hui d'environ 2 500 habitants permanents était de 425 habitants en 1962. La commune dispose d'environ 32 000 lits, dont 25 000 appartiennent à des propriétaires particuliers selon le principe dit du lit « froid ».

A partir des années trente, le tourisme hivernal va commencer à se développer en Haute-Tarentaise et les premiers aménagements vont alors être réalisés à Tignes : un remonté pente, une dizaine d'hôtels et la première école de ski français vont voir le jour. En 1952, l'ancien village de Tignes est englouti lors de la mise en eau du barrage et un nouveau village est construit à 1850 m d'altitude. A partir de ces premières réalisations, Tignes va faire partie des premières stations intégrées réalisées dans le cadre du « plan neige » lancé par l'État en 1960. La station va donc peu à peu se développer dans ce cadre autour du site de Tignes-Le-Lac, puis à partir de 1968, au Val Claret. Adossée au massif de la Vanoise, la station va tirer parti d'un très vaste versant de montagne, orienté au nord. Aujourd'hui, les remontées mécaniques montent jusqu'à 3 450 m d'altitude sur le glacier de la Grande Motte. Le domaine skiable s'étend sur 497 hectares. Il dispose de 47 remontées mécaniques et 76 pistes représentant 103 km de descente avec en plus 20 km de ski de fond. Ce domaine est relié à celui de Val d'Isère pour constituer « l'Espace Killy ». Ce dernier se compose de 137 pistes sur environ 300 Km et de 96 Km de remontées mécaniques (2 funiculaires, 4 télécabines, 4 téléphériques, 45 télésièges, 41 téléskis).

Tignes est aujourd'hui une station de sport d'hiver particulièrement attractive et fortement internationale. Les étrangers représentent un peu plus de 60 % de la clientèle. La clientèle anglaise y étant prépondérante (40 % de la clientèle étrangère). Avec près d'1,4 millions de journées skieur et un peu plus de 2,4 millions de nuitées touristiques, Tignes se place dans le top 10 des stations françaises.

L'exploitation de la station se poursuit l'été. Une saison d'été représentant environ 10 % du chiffre d'affaires (soit 4 M€). L'intersaison et l'été donnent lieu à des animations : Tour de France (arrivée d'étape en 2021 par exemple), accueil de l'équipe de France de football etc.

Quel est le poids économique de cette station sur le plan local et plus largement, sur le plan départemental ? Situer cet acteur sur le plan économique me paraissait important pour appréhender le dossier dans sa globalité. Il a été difficile d'obtenir une synthèse très précise et très exhaustive.

Des renseignements obtenus on peut retenir les quelques éléments suivants :

« A date, la Commune, ni son opérateur économique (SAGEST TD) ne sont en mesure de porter une estimation sur les emplois directs, indirects et induits liés à l'écosystème Station. Néanmoins, les chiffres suivants (2017) peuvent utilement être considérés :

- 1324 emplois permanents sur la Commune
- Environ 3000 emplois saisonniers (été et hiver)

Chiffre d'affaires et création de valeur (2019)

- c> Le CA global sur la Commune est estimé à 361 M€
- c> Le CA global hors EDF (barrage) est estimé à 321 M€
- c> Le CA global hors remontées mécaniques est de 269 M€ »

Sur le territoire de Tignes, quatre acteurs principaux interviennent dans le fonctionnement de la station :

- la commune, autorité organisatrice du domaine skiable a concédé depuis 1967 l'exploitation du service public des remontées mécaniques à la STGM qui est une filiale de la Compagnie des Alpes (CDA) ;
- la société des téléphériques de la Grande Motte (STGM), concessionnaire unique de la commune pour le service public des remontées mécaniques depuis 1967 ;
- la régie des pistes, établissement public autonome, est chargée de l'entretien et du damage des pistes de la station, de la production de la neige de culture, de la sécurité et du secours aux usagers accidentés. En contrepartie, elle perçoit une redevance du concessionnaire ;
- la SEM-SAGEST Tignes Développement assure, entre autres, la promotion touristique de la station et est délégataire de la commune pour « l'accueil, l'information et la promotion touristique », la « gestion des infrastructures sportives, culturelles et de loisirs » ainsi que pour la gestion des parkings et du centre aquatique.

Conclusion partielle 7 : Tignes fait indiscutablement partie du club des « grandes stations » de ski que possède la France et dont le rayonnement est international. Elle peut légitimement ambitionner d'être reconnue comme une « station sportive de classe internationale ».

Il est de plus probable que cette station participe à la vie économique sur une échelle dépassant largement son aire géographique, sans arriver toutefois à obtenir les données corroborant avec plus de rigueur et de précision cette affirmation.

2. But et justification du projet

Le projet porte sur un remplacement du télésiège du Marais par un équipement répondant, entre autres, aux impératifs de sécurité et de confort actuellement en vigueur.

Actuellement démontée, l'ancienne remontée était de type « à pinces fixes 3 places ». Elle datait de 1981 et ne fonctionne que l'hiver.

Pourquoi démonter l'installation actuelle ?

La durée de vie moyenne pour un télésiège de ce type étant d'environ 30 ans, on peut considérer qu'ayant été mis en service en 1981, cette installation est devenue maintenant totalement obsolète⁵.

Elle ne présente donc plus les conditions de sécurité et d'exploitation nécessaires.

Son obsolescence est d'autant plus accrue que les secteurs Brévières/Boisses et le plateau du Marais, ont été modernisés avec les télécabines des Brévières et des Boisses.

Dans ces conditions, le télésiège du Marais a été démonté à l'automne 2020 suite à l'obtention du permis de démolition n° 07329620M4001 du 08/09/2020.

⁵ La cour des comptes relève tout de même que la date de fin d'amortissement de cette installation est l'année 2000 et qu'à partir de cette date cette remontée est en situation de rente économique.

Pourquoi la remplacer ?

Une fois supprimée, la question de remplacer cette installation pouvait effectivement se poser.

Ce remplacement répond en fait à trois raisons essentielles :

► L'alternative consistant à ne pas remplacer ce télésiège et à faire passer tout le flux des skieurs par Tignes le Lac pour rejoindre l'Aiguille Percée créerait une sur fréquentation du télésiège de Palafour et possiblement une saturation du télésiège de l'Aiguille Percée.

► L'accès direct au sommet de l'Aiguille Percée depuis les villages des Brévières et des Boisses constitue également un atout majeur pour ces 2 villages qui sans quoi perdraient une grande partie de leur attrait sans cet accès et seraient partiellement enclavés. Ce secteur de l'Aiguille Percée permet en effet la liaison entre les villages de Tignes Les Brévières (Tignes 1550), Tignes Les Boisses (Tignes 1800) et Tignes le Lac (Tignes 2100).

► Le télésiège du Marais est enfin un appareil incontournable dans l'organisation des secours sur le domaine de Tignes.

La rotation des équipes de secours basées au sommet de l'Aiguille Percée et intervenant jusqu'aux Brévières serait en fait bien trop longue via Tignes le Lac.

Le domaine de Tignes se compose en effet de quatre secteurs géographiques dont celui dit de l'«Aiguille Percée». Or, environ 400 des 1400 secours (soit 30%) réalisés chaque année sur le domaine de Tignes ont lieu sur ce secteur. Depuis le plateau du Marais, deux appareils permettent actuellement d'accéder à Tignes le Lac : les télésièges de l'Aiguille Rouge et celui du Marais qui est le seul qui aboutisse depuis ce point au sommet de l'Aiguille Percée où se situe le poste de secours du secteur. Ce positionnement permet donc, par gravité, d'atteindre la quasi-totalité des pistes du secteur.

Tout pisteur qui réalise un secours sur le versant de Tignes 1550 et 1800 emprunte donc le télésiège du Marais afin de reprendre sa permanence dans ce poste de secours. Depuis le plateau du Marais, le télésiège du Marais permet ce retour en 20 minutes en comptant le temps de chargement du matériel. En l'absence de ce télésiège, le même pisteur devrait alors réaliser le trajet suivant :

1. Télésiège de l'Aiguille Rouge (7'30 de montée)
2. Descente à ski à Tignes le Lac (1,8 km)
3. Télésiège de Palafour (5')
4. Descente au pied du télésiège de l'Aiguille Percée (800 m)
5. Télésiège de l'Aiguille Percée (7'10)

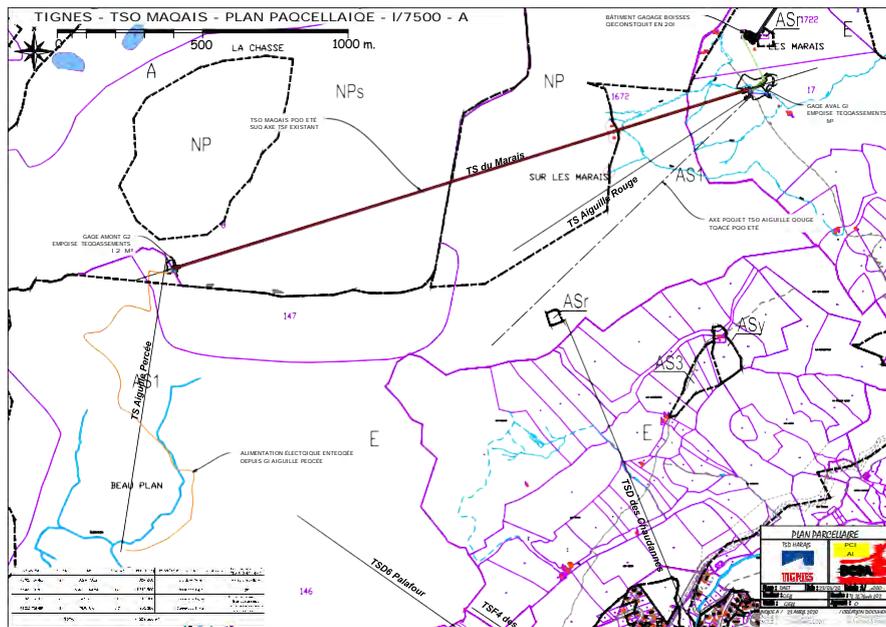
Par conséquent, un pisteur en action de secours doit emprunter 3 appareils et skier deux fois pour atteindre le même poste de secours qu'en utilisant le télésiège du Marais. Il charge et décharge son matériel trois fois au lieu d'une seule et finalement, manutention comprise, le temps minimum pour réaliser cette rotation est de 40 minutes, soit deux fois le temps qui est actuellement consacré en utilisant le télésiège du Marais.

Conclusion partielle 8 : Le télésiège du Marais est un équipement stratégique pour la station de Tignes qui, compte tenu de son obsolescence, doit être remplacé.

Le remplacement de cette installation répond aux objectifs suivants :

- **Renforcer la sécurité des usagers et en particulier celle des enfants en adoptant un système débrayable en lieu et place d'une installation à pince fixe qui est devenue totalement dépassé.**
- **Maîtriser les flux de skieurs par le maintien d'une offre diversifiée qui soit de plus compatible avec les débits des remontées connexes.**
- **Maintenir une capacité de secours limitant les ruptures de charge qui sont consommatrices de temps et donc préjudiciables aux blessés, mais également d'énergie et donc préjudiciables à l'efficacité des secouristes.**
- **Continuer d'offrir aux résidents des villages des Boisses et des Brévières, à minima la même offre que celle qui existait jusqu'à présent, au mieux une prestation améliorée.**

3.2. Analyse de la maîtrise foncière sur les lieux du projet



A l'exception des parcelles supportant la gare de départ, la commune possède l'ensemble des parcelles concernées par le projet.

En septembre 1980 un bail renouvelable de 10 ans avait été signé entre la commune et la famille (Revia) propriétaire des terrains concernés par la gare de départ qui devait être installée lors de la construction du télésiège. Le remplacement du télésiège et surtout le déplacement de la gare départ (cf. paragraphes suivants) ont nécessité d'obtenir l'accord des propriétaires. Ce qui a été fait le 6 juin 2021 (cf. **annexe 6**)

Conclusion partielle 9 : Je considère que la commune a la maîtrise foncière de son projet.

3.3. Présentation des différentes solutions envisagées

L'article R122-5 du code de l'environnement précise que l'étude d'impact doit comporter « *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* ».

Or, le maître d'ouvrage n'a pas présenté d'autres alternatives de tracés. Il n'a en fait présenté que des alternatives techniques. Le projet consiste en effet en un remplacement d'une remontée existante sur le même parcours que l'ancienne remontée (à l'exception, il est vrai d'un faible déplacement de la gare de départ).

Pour se conformer à la réglementation, la question de fond est donc la suivante : un autre tracé est-il possible ?

L'alternative suivante que l'on a pu lire sur des blogs : « *envisager la création du télésiège de remplacement partant du départ du télésiège du Marais et rejoignant l'aiguille percée sans intrusion dans le périmètre de la réserve naturelle, en longeant conséquemment, pour le premier tiers, le tracé du télésiège de l'aiguille rouge puis en longeant la frontière de la réserve naturelle jusqu'à l'aiguille percée* » est-elle réaliste ?

La réponse que j'apporte repose à la fois sur l'analyse fournie par le porteur du projet lui-même, mais également à partir de la reconnaissance sur le terrain que j'ai pu effectuer. Celle-ci s'est en effet concentrée principalement sur cette question.

A mon sens, il n'y a pas d'autres alternatives possibles que de reprendre l'actuel tracé du télésiège du Marais si on veut continuer à rejoindre le sommet de l'Aiguille Percée. En effet :

- « fondre » le tracé du télésiège du Marais avec celui de l'Aiguille Rouge puis ensuite faire un virage à droite sur la crête pour rejoindre le sommet de l'Aiguille Percée afin de contourner la réserve naturelle serait techniquement impossible (les remontées modernes ne peuvent suivre un tracé qui ne soit pas celui de la ligne droite), visuellement bien pire que l'actuel tracé et non sans conséquences environnementales importantes tant il faudrait procéder à des travaux de terrassement importants sur la crête.

- « raccourcir » le télésiège pour le faire démarrer à l'altitude d'arrivée du télésiège Aiguille Rouge limiterait certes son impact en raccourcissant fortement sa longueur, mais il faudrait alors passer au-dessus de la crête et des aiguilles sur le début du parcours et on retrouverait alors les impacts négatifs cités dans l'option précédente.

Conclusion partielle 10 : Si l'article R122-5 du code de l'environnement n'est effectivement pas strictement respecté en ne présentant pas de solutions alternatives, c'est tout simplement qu'il n'y en a pas.

La piste d'un autre tracé qui a été évoquée par l'association « La Biodiversité sous nos pieds » ne semble pas faisable techniquement et mauvaise sur le plan environnemental.

Reprise sur ce point par la MRAe qui demandait un complément d'information, la STGM en a refait la démonstration.

Il est bon par ailleurs de redire que l'on n'est pas face à un projet de construction ex nihilo d'une nouvelle installation, mais bien sur le remplacement d'une remontée existante.

3.4. Caractéristiques techniques de l'ouvrage

	Nouvelle installation	Ancienne installation
Longueur horizontale	2 042,15 m	
Longueur suivant la pente	2 158,96 m	
Dénivelée totale	555 m	
Altitude gare de départ	2 168,30 m	
Altitude gare d'arrivée	2 723,30 m	
Nombre de pylônes	24	25
Capacité	6 places	3 places
Débit	2 000 p/h	833 p/h
Vitesse maxi	5 m/s	2,3 m/s

Le futur télésiège débrayable du Marais doit donc être construit sur le même axe que l'ancien télésiège.

Quels sont donc les changements ?

- ▶ La gare aval doit être implantée quelques dizaines de mètres à l'amont de la gare de départ de l'ancien télésiège, rejoignant le même niveau que la gare aval actuelle du télésiège Aiguille Rouge.
A terme, cette gare sera donc commune à ces deux remontées.
Cette gare aval, elle sera associée à la réalisation d'un bâtiment sur un niveau permettant donc d'accueillir les locaux de commande du télésiège du Marais et du futur télésiège débrayable de l'Aiguille Rouge lorsque celui-ci sera remplacé, des locaux de rangement, d'un WC pour les exploitants des télésièges et d'un local de stockage pour une fraise à neige. Des terrassements, qui seront limités autant que faire se peut, doivent être effectués afin de créer une plateforme commune pour ces deux remontées et permettre ainsi d'harmoniser les flux skieurs. Ces travaux nécessiteront des terrassements sur une surface d'environ 6 500 m² avec un volume de remblais estimé à 14 200 m³.
- ▶ La gare amont doit être implantée en lieu et place de l'actuelle gare d'arrivée. Devant toutefois être adaptée à la nouvelle installation, elle entraînera des terrassements de 4 000 m³ qui seront équilibrés en déblais et remblais sur une surface de 1 320 m².
- ▶ La ligne de la future installation a été optimisée en limitant non seulement le nombre de pylônes, mais également leur hauteur. La pose des 24 pylônes occasionnera quant à elle environ 100 m² de terrassement pour chacun d'eux.

Conclusion partielle 11 : Il est essentiel de redire une nouvelle fois qu'à l'exception du déplacement de la gare de départ, il s'agit bien du remplacement d'une installation existante.

4. Risques et mesures de sécurité

4.1. Inventaire des risques et enjeux afférents

Les ouvrages de type télécabines ou télésièges sont exposés à 4 types de risques :

- ▶ Pannes imposant d'évacuer les usagers.
- ▶ Avalanches ou les poussées dues à la reptation⁶ portant atteinte à l'intégrité des pylônes et/ou des gares.
- ▶ Chutes de blocs ou les mouvements géotechniques qui peuvent avoir les mêmes effets.
- ▶ Incendies qui peuvent se déclencher dans les gares.

4.2. Les mesures de sécurité prises face à ces différents risques

La sécurité touchant à ce type d'ouvrage doit couvrir tous ces risques qui peuvent mettre en péril les utilisateurs comme les installations. L'objectif est d'analyser les mesures prises par le MO pour répondre à ces risques.

▶ Incendies

Les incendies sur des ouvrages de remontées mécaniques ne sont pas à exclure. Ceux connus jusqu'à présent ont surtout concerné des ouvrages de télécabines (1972 incendie de la gare supérieure de la Grande Rochette à La Plagne et en 2005, incendie de la gare d'arrivée de la télécabine de Bellecôte de nouveau à La Plagne) dont les gares d'arrivée comme de départ sont autrement plus importantes que celles concernant des télésièges comme celui du Marais qui sont pour la plupart à l'air libre. De ce fait on peut penser que le risque encouru par les usagers de ce type de remontées sont, en matière d'incendie, assez négligeables.

▶ Pannes

En cas de panne de l'installation, la solution retenue est celle de l'évacuation verticale c'est-à-dire avec descente des passagers au sol puis retour vers la station. L'évacuation sera organisée et dirigée par plusieurs équipes de sauveteurs nommés et équipés de matériel homologué et accepté par l'Administration.

Le plan d'évacuation sera établi ultérieurement conformément aux dispositions du SGS de l'exploitant. Ce document sera versé au DAME de l'opération. Les opérations de sauvetage seront entreprises si les tentatives de remise en service de l'appareil se sont révélées infructueuses au bout d'une demi-heure d'arrêt, ou immédiatement en cas d'arrêt irrémédiable de l'installation.

▶ Risque géotechnique

Le titre du rapport fait entre octobre 2019 et novembre 2020 par la Société Alpine de Géotechnique (SAGE) est : « *Étude géotechnique préalable. Analyse des risques naturels. Phase DAET* ».

Après une analyse géologique et sismique de la zone, cette étude porte classiquement sur les risques issus des crues torrentielles, des mouvements de terrain (dont les chutes de blocs), mais également sur les aléas retrait-gonflement des argiles et enfin des risques amiantifères.

Réimplantant le futur télésiège sur le tracé de l'ancien cette étude pourrait sembler inutile, or il n'en est rien puisque tous les emplacements des poteaux ne seront pas réutilisés d'une part et d'autre part la gare de départ va également changer de place. La conclusion du rapport dit que : « *La synthèse géologique et géotechnique préliminaire effectuée sur la base de documents existants, d'une visite de terrain et de reconnaissances géophysiques montre que le projet de Télésiège du Marais est envisageable sous réserve de suivre les prescriptions techniques du présent rapport. Une étude géotechnique de conception devra être effectuée sur la base des reconnaissances géotechniques complémentaires préconisées, en vue de valider l'implantation des pylônes et des gares et de dimensionner précisément les fondations des ouvrages.*

Une étude spécifique devra être prévue pour le dimensionnement des fondations profondes de la gare amont.

D'autres études spécifiques devront également être prévues en phase conception afin de :

- dimensionner les ouvrages de protection des pylônes vis-à-vis des risques de chutes de blocs (en particulier Pp7 et Pp8) ;

- dimensionner d'éventuels massifs spécifiques : semelles ancrées, sremblaitéchnique, micropieux, massifs réglables (en particulier : Pp13, Pp18, Pp19, Pp20, Pp22, Pp23, Pp24). »

Le service Sécurité Risques de la préfecture a demandé le 1^{er} mars un complément d'informations assortissant celle-ci de la remarque suivante : « En l'absence des éléments précités, sauf émettre un avis défavorable....nous ne pouvons émettre un avis ». Ce complément d'information a été donné par le bureau d'études SAGE le 9 avril.

⁶ Le phénomène de reptation est une déformation lente et imprévisible du manteau neigeux qui peut ensuite, lorsque l'inclinaison de la pente est supérieure à 30°, dégénérer en une avalanche de fond difficilement contrôlable.

► Risque avalanches

Le titre du rapport fait en 2019 par Engineerisk est : « *Diagnostic et prescriptions paravalanches* ».

Comme pour l'étude d'impact (EI), l'étude a porté sur la zone d'installation du télésiège du Marais, mais également sur celle du télésiège de l'Aiguille Rouge.

Classiquement, l'étude porte sur les risques nivologiques que sont à la fois l'inventaire des probabilités d'avalanches et leurs impacts sur les pylônes comme sur les gares, mais également sur les conséquences des phénomènes de reptation.

Pour mémoire, la reptation est une déformation lente et imprévisible du manteau neigeux qui peut ensuite, lorsque l'inclinaison de la pente est supérieure à 30°, dégénérer en une avalanche de fond difficilement contrôlable. Ce phénomène concerne le plus souvent des neiges de printemps ou des neiges lourdes sur des sols qui sont peu ou mal gelés. Il est aggravé lorsque le sol présente une très faible rugosité (pentes herbeuses, dalles rocheuses etc.)

Après avoir fait l'inventaire des risques et des impacts éventuels sur les installations, le rapport donne des préconisations qui devront être suivies lors des travaux.

Concernant le télésiège du Marais, le projet traverse l'emprise « avalanches » de « la Carte de Localisation des Phénomènes Avalancheux » (CLPA).

Le télésiège du Marais survole la CLPA n° 121 (« Le Marais ») qui concerne la G1 et le premier tiers de la ligne et la n°177 (« Aiguille Percée Face Nord ») qui se situe ponctuellement en deuxième partie de ligne.

La partie sommitale coupe des pentes avalancheuses non numérotées.

La gare d'arrivée est également soumise à des « zones d'avalanche ».

Ce sont les pylônes P3 à P9, P18, P19 et P22 qui sont soumis aux risques d'avalanches. Concernant la reptation, elle concerne les pylônes P6 et P15.

Ces questions sont connues par la station depuis bien longtemps. Elle ne lance pas ce projet de renouvellement d'installation sur un secteur vierge de toutes connaissances. Elle s'engage riche d'une quarantaine d'années d'expérience.

La sécurisation de la zone est donc établie à travers le Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches (PIDA) de la Régie des Pistes de Tignes.

Les avalanches sont ainsi déclenchées de manière régulière dès que les conditions le nécessitent.

Il s'agit principalement de points de tirs manuels ou de tirs Gazex pour sécuriser ces zones. Un système avalancheur permet aussi de purger les pentes du Doron.

La conclusion du rapport dit que : « *Les projets de TSD6 Marais et TSD6 Aiguille Rouge sont relativement plus ou moins soumis aux risques d'avalanches denses et/ou au phénomène de reptation. Cependant leur faisabilité n'est pas remise en cause. Les sollicitations correspondantes peuvent être reprises par le constructeur.*

Les tableaux ci-après (Tableau 3 et Tableau 4) reprennent pour chaque pylône concerné les valeurs de pression (avalanche et reptation) à considérer ainsi que les hauteurs d'application et angles correspondants. Les gares ne sont pas touchées. En ce qui concerne les avalanches aérosol, les sollicitations correspondantes (considérées comme accidentelles au sens des Eurocodes) sont couvertes par les hypothèses habituelles de vent (charge variable de 1.2kPa). Dans ces conditions aucune prescription spécifique aux aérosols est indiquée, elles sont de fait considérées indirectement. »

Conclusion partielle 13 : Il convient au porteur du projet de veiller que son maître d'œuvre applique les préconisations données par les deux bureaux d'études (SAGE et Engineerisk) qui se sont livrés à des études très fouillées et très précises concernant les risques majeurs pour la sécurité des personnes et des biens que représentent les risques d'avalanches (conjugués au phénomène de reptation), les chutes de blocs, les mouvements géotechniques et les incendies. Les réserves ou recommandations de ces deux bureaux d'études devront être impérativement suivies à la lettre.

Au 21 juin, c'est-à-dire à la date d'ouverture de l'EP, la préfecture n'ayant pas eu une nouvelle réaction suite à la réponse produite par SAGE le 9 avril, j'ai considéré que la règle du « silence vaut accord » s'appliquait. Le 1^{er} juillet un avis favorable du SSR assorti de recommandations est finalement arrivé en mairie. Je n'ai pas ajouté cette pièce au dossier d'une EP déjà en cours. Les prescriptions devront toutefois être reprises dans l'arrêté du permis de construire valant DAET qui sera délivré par la suite.

5. Analyse des impacts du projet et des mesures prises par le pétitionnaire

Préambule : Tignes et l'environnement

Comme beaucoup de stations de ski, Tignes inscrit son action dans une démarche environnementale, cherchant de la sorte à minimiser les impacts négatifs produits par l'activité ski (milieux très anthropisés, forte affluence humaine, bruit, forte consommation en eau et énergétique etc.). Ses efforts ont été récompensés en septembre 2015 par l'obtention de la certification Green Globe qui valorise les efforts des entreprises de tourisme dans leurs démarches responsables.

La certification Green Globe qu'est-ce que c'est ?

C'est un programme de certification international, qui récompense les entreprises de tourisme qui sont dans une démarche de développement durable et de responsabilité sociétale.



Ce programme repose sur un ensemble de 40 thématiques, déclinées en plus de 300 critères obligatoires et optionnels, qui couvrent des domaines allant du management du développement durable au soutien des filières locales, en passant par la protection de l'environnement

Ce programme se base sur trois piliers du développement durable :

- ▶ Économique : en assurant une gestion saine et durable sans préjudice pour l'environnement et pour l'homme.
- ▶ Social : pour satisfaire les besoins en logement des employés, et réduire les inégalités entre les individus dans le respect de leurs cultures.
- ▶ Environnemental : en préservant les ressources naturelles à long terme et en limitant les impacts environnementaux.

Entre 2016-2017, la STGM (Société des Téléphériques de la Grande Motte) a travaillé sur plusieurs fronts :

- le recyclage des forfaits
- le tri des déchets (fer, papiers, piles, batteries...)
- la distribution gratuite de cendriers de poche
- l'utilisation de produits éco-responsables dès que cela est possible
- la sensibilisation des employés au développement durable
- la mise en place de solutions électriques plus propres etc.

En 2018 :

- Un projet de station de nettoyage avec récupération des substances d'hydrocarbures des engins à moteur de la station a été lancé. Lors du nettoyage des machines, l'eau utilisée sera filtrée afin de récupérer tous les polluants (hydrocarbures, huiles...).
- La STGM a effectué une partie de sa compensation carbone via Reforest'action permettant de planter 140 arbres.

Plus globalement et comme beaucoup de stations, Tignes procède également au réagencement progressif de son domaine en supprimant des remontées par regroupement d'installations. Ce type de politique qui a un objectif fonctionnel (et donc financier) a aussi comme conséquence un impact environnemental moins important.

Comme beaucoup de grandes stations de ski, Tignes s'est enfin dotée d'un Observatoire environnemental dont le MO dit :

« Notre observatoire a été initié en 2013.

Il vise en une connaissance très fine des enjeux environnementaux du domaine skiable. Forts de cette connaissance, nos projets dans la majorité des cas, intègrent dès la phase d'avant-projet ces enjeux.

Les volets d'action de l'observatoire sont :

- *La perception du paysage et la réhabilitation des sites dégradés*
- *La connaissance des différents espaces d'habitats naturels y compris les zones humides*
- *La connaissance de la flore présente sur le domaine skiable*
- *La connaissance de la faune présente sur le domaine skiable*

Nous venons d'ajouter un volet sur l'eau à compter de cet été.



Les résultats sont saisis dans une base de données géographique. Ils sont consultables par KARUM et la STGM. Nous en faisons profiter, par convention, le PNV. Lorsque d'autres acteurs nous sollicitent pour des enjeux/projets particuliers, nous autorisons KARUM à faire une extraction partielle des données.

L'observatoire est piloté et animé conjointement par STGM et KARUM.

Les mesures MS1, MS2, MS3 et MS4 seront réalisées par KARUM mais elles ne sont pas incluses dans l'observatoire. Il s'agit de mesures spécifiques à ce chantier. Bien évidemment, les résultats, notamment de MS2, MS3 et MS4 viendront enrichir l'observatoire.

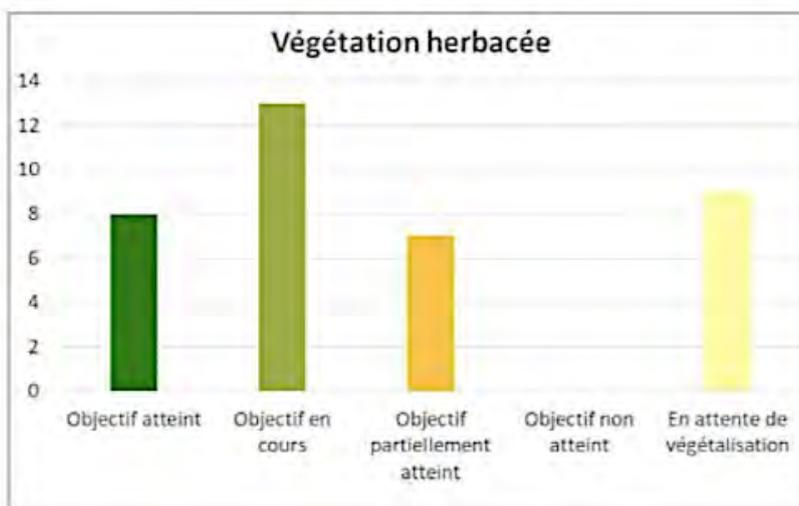
Concernant le droit de regard, il me semble que toute autorité compétente peut l'exercer.

N'étant pas spécialiste de la transplantation, KARUM fera une réponse précise sur ce point. Toutefois, il existe des protocoles reconnus scientifiquement qui sont présentés en page 321 et 322 de l'étude d'impact. De plus, les pages 295 à 303 décrivent précisément les protocoles de transplantation de chaque espèce. Lorsqu'ils existent par ailleurs, un retour d'expérience est également évoqué. »

KARUM a, en fin d'enquête, envoyé une documentation intéressante qui concatène les données relevées par l'Observatoire sur plusieurs années. On y trouve de nombreuses données intéressantes, certaines montrant les limites des mesures de revégétalisation :

Quelques chiffres...

97 % des aménagements concernés par la végétalisation



22% seulement d'objectifs de végétalisation atteints à ce stade (2018).

35 % sont en cours. Pour les travaux récents, ceci est normal car le temps de résilience n'est pas encore suffisant (3 ans environ)

19% des aménagements nécessitent des reprises

24% sont en attente de végétalisation, parfois depuis plus d'un an (6 points) ce qui est préjudiciable

Mais aussi des échecs :



Comme des réussites :



Piste Petit Col > Végétalisation par étrépage des talus amont en zones 4 en 2019 puis 2020

Conclusion partielle 14 : Tignes, comme la plupart des grandes stations de ski, s'est doté d'un observatoire environnemental dont les données restent cependant assez confidentielles. Les données que j'ai pu obtenir de KARUM en fin d'enquête prouvent la prudence qu'il convient d'avoir quant aux résultats concernant les mesures de replantation ou d'étrépage. Je confirme qu'à la lecture de l'EI, l'Observatoire n'est nommément cité qu'une fois comme acteur d'une MS (cf. conclusion partielle 19) Je note que le MO me rappelle les pages de l'EI dans lesquelles sont évoquées les questions de replantation, mais lui fait remarquer qu'il n'a pas pris la peine de répondre à la question que je posais quant aux mesures envisagées en cas d'échec (cf. conclusion partielle 17)

5.1. Les enjeux environnementaux du projet

L'autorité environnementale, comme on le verra au chapitre C paragraphe 6, a une approche extrêmement large des enjeux environnementaux. Si on se réfère à la description de l'enjeu qui est fait dans l'état initial par le bureau d'étude KARUM et en ne gardant que le niveau d'enjeu qualifié comme « fort » on retiendra :

- ▶ Un enjeu paysager pour le départ des deux télésièges.
- ▶ Un enjeu concernant la préservation de la biodiversité. En particulier dans le domaine de la flore avec 7 espèces protégées et dans le domaine de la faune avec 19 espèces d'oiseaux dont 3 sont probablement directement menacées et la présence de galliformes de montagnes.

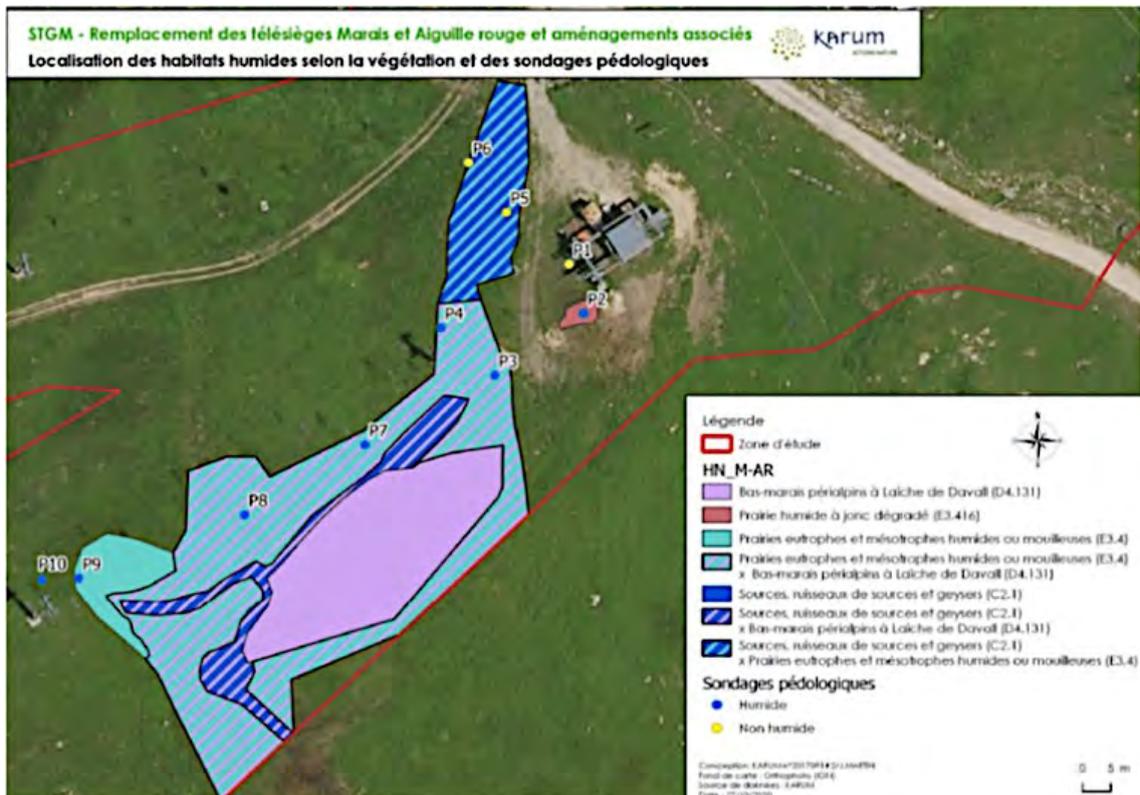
5.2. La cohabitation des projets avec les zonages réglementaires

Le projet s'inscrit au cœur ou à proximité de plusieurs zonages environnementaux. Cet état des lieux est fait à partir de l'inventaire de la MRAe :

- ▶ La zone d'étude se situe en partie dans la réserve naturelle de Tignes- Champagny dont l'AE fait un rappel de l'historique : « *la réserve naturelle de Tignes-Champagny est une exception, elle n'a pas été créée dans cette optique de compensation. Elle a vu le jour en même temps que la création du Parc National de la Vanoise mais n'a pas été incluse dans celui-ci afin de permettre, sous autorisations, l'équipement de pistes et remontées mécaniques* ».
- ▶ Le projet est également situé dans un espace naturel au sein de 2 unités paysagères « Les versants de l'Aiguille Percée » et « Le Plateau du Marais ».
- ▶ La commune de Tignes se situe aussi en aire potentielle d'adhésion du parc de la Vanoise (PNV).. La commune de Tignes n'est toutefois pas signataire de la charte du PNV.
- ▶ La zone d'étude est située en partie, dans sa partie amont, dans la Znieff de type I « Vallon de la Sache » ainsi que dans la Znieff de type II « Massif de la Vanoise »⁷.
- ▶ Le projet n'intercepte pas de sites Natura 2 000⁸.
La zone spéciale de conservation (ZSC) « Massif de la Vanoise » se situe en toute proximité de la partie amont de la zone d'étude, à environ 50 m.
La zone de protection spéciale (ZPS) « La Vanoise » se situe à environ un kilomètre .
- ▶ Concernant les zones humides le schéma ci-dessous résume la situation locale :

⁷ Les ZNIEFF de type 1 représentent des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique. Les ZNIEFF de type 2 constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Si les ZNIEFF ne bénéficient pas en tant que telles d'une protection juridique, la jurisprudence montre cependant qu'il faut tenir compte de la connaissance qu'elles représentent, en particulier dans les documents d'urbanisme et pour l'analyse des impacts des projets d'aménagement. Par ailleurs, des milieux ou espèces soumis à protection réglementaire sont parfois présents dans ces zones d'inventaires.

⁸ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).



Conclusion partielle 15 : La spécificité de ce projet étant que le tracé de cette remontée traverse la réserve naturelle de Tignes-Champagny sur la deuxième moitié de son parcours.

Sur le site du Parc National de la Vanoise on trouve cette donnée intéressante qui en confirme le particularisme : « La réserve a été créée en 1963 pour protéger les milieux naturels et la flore et la faune spontanées associées, tout en tolérant le maintien d'équipements (remontées mécaniques et pistes damées) pour les sports d'hiver ».

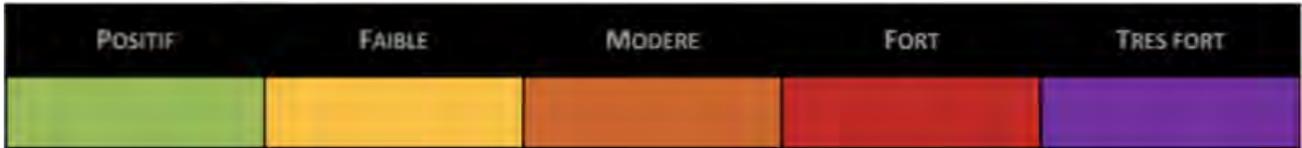
5.3. Les différents impacts des projets : présentation de ceux-ci, des mesures prises et des effets résiduels après application des mesures

Explications liminaires

Les effets du projet sur l'environnement sont, selon les cas, directs ou indirects, temporaires ou permanents.

Les impacts sont évalués selon qu'ils sont positifs ou négatifs.

Lorsque l'impact est négatif, sa mesure est évaluée selon une grille allant de faible, modéré, fort ou très fort répondant à un code couleur :



Deux incidences sur l'environnement sont distinguées :

- ▶ Celles relatives à la période de chantier. Ce sont en général, des incidences temporaires occasionnées par les travaux, mais dont certaines peuvent avoir des conséquences importantes lorsque cette phase est mal gérée.
- ▶ Celles relatives à la phase de fonctionnement du projet qui constituent des incidences à plus ou moins long terme si ce n'est permanentes.

La présentation de cette problématique va suivre successivement trois étapes :

- ▶ Présentation de la totalité des impacts du projet à partir de ce qui en est dit dans le RNT de l'EI. On remarquera à cette occasion que le bureau d'études va introduire d'autres catégories que celles évoquées au-dessus.
- ▶ Présentation des mesures envisagées par le maître d'œuvre pour Éviter, Réduire, Compenser et Suivre ces impacts.
- ▶ Présentation des effets résiduels après l'application de ces mesures.

PRESENTATION DES IMPACTS DU PROJET

Thématiques	Description de l'effet	Type	Durée	Niveau d'impact estimé
Paysage (Echelle territoriale)	- Remise en cause de la qualité des paysages de l'unité paysagère « Vallée de la Haute Tarentaise »	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
Paysage (Echelle locale)	Dégradation des paysages pour les deux unités paysagères : - UP 9 – Versant Aiguille percée - UP 10 - Plateau du Marais	Direct	Permanent	FAIBLE
En phase travaux :				
	Zone de départ regroupée des deux télésièges : - travaux de terrassement et remaniement de l'ensemble de la zone de départ et accès piste technique - travaux de construction des gares et du local technique annexe	Direct	Temporaire	MOYENNE
	Zone de départ regroupée des deux télésièges : - réhabilitation de l'ancien emplacement gare de départ du télésiège du Marais	Direct	Permanent	POSITIF

Thématiques	Description de l'effet	Type	Durée	Niveau d'impact estimé
Paysage (Echelle parcellaire)	Montée et ligne du télésiège du Marais : - remplacement de l'appareil existant sur un tracé similaire (Montée et ligne du télésiège de l'Aiguille Rouge : étude en 2021)	A définir	A définir	FAIBLE
	Gare d'arrivée du nouveau télésiège du Marais : - terrassements gérés en déblais/remblais à l'équilibre pour environ 4000 m ³ de matériaux - effacement de l'un des deux locaux techniques	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Gare d'arrivée du nouveau télésiège de l'Aiguille Rouge : Etude en 2021	A définir	A définir	A définir
En phase exploitation : * S'entend à l'issue des travaux et des réhabilitations des sols				
Paysage (Echelle parcellaire)	Zone de départ regroupée des deux télésièges : - travaux de terrassement et remaniement de l'ensemble de la zone de départ et accès piste technique - travaux de construction des gares et du local technique annexe	Direct	Permanent	FAIBLE
	Zone de départ regroupée des deux télésièges : - réhabilitation de l'ancien emplacement de la gare de départ du télésiège du Marais	Direct	Permanent	POSITIF
	Montée et ligne du télésiège du Marais : - remplacement de l'appareil existant sur un tracé similaire Télésiège Aiguille Rouge sera étudié en 2021	A définir	A définir	A définir
	Gare d'arrivée du nouveau télésiège du Marais : - terrassements gérés en déblais/remblais à l'équilibre pour environ 4000 m ³ de matériaux - effacement de l'un des deux locaux techniques - gare finalisée	Direct	Permanent	FAIBLE

Thématiques	Description de l'effet	Type	Durée	Niveau d'impact estimé
	Gare d'arrivée du nouveau télésiège de l'Aiguille Rouge : Etude en 2021	A définir	A définir	A définir
Terres	Agriculture – pratiques agricoles Deux unités pastorales sur la partie aval du projet perturbées	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Une unité pastorale au niveau de l'emplacement de la G2 Aiguille Rouge Zones préservées Aucune incidence significative	Direct	Permanente	NEGLIGEABLE
Eau	Hydrographie Trois fossés seront modifiés, pas d'impact sur le cours d'eau permanent présent	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
	Masses d'eaux souterraines Le projet n'est pas de nature à modifier l'état chimique et quantitatif des masses d'eaux souterraines	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
	Masses d'eaux superficielles et écologie du cours d'eau > Risque de pollution accidentelle lors des travaux	Indirect	Temporaire	MOYEN
	Eau potable > L'étude de ligne prend en compte les captages, préconisations de l'hydrogéologue agréé à respecter	Direct	Temporaire	FAIBLE
Biodiversité	> ZNIEFF : faibles surfaces tassées (environ 1ha)	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
	> Zone humide : risque de destruction par divagation des engins de chantier	Indirect	Temporaire	MOYEN
	> Zone humide : risque de dégradation par mise en suspension de fine	Indirect	Temporaire	MOYEN

Thématiques	Description de l'effet		Type	Durée	Niveau d'impact estimé
Biodiversité		> Destruction d'habitats d'intérêt communautaire	Direct	Permanent	FAIBLE
	Habitats naturels	> Destruction de 66 m ² de zones humides	Direct	Permanent	FAIBLE
		> Destruction de 9566 m ² d'habitats naturels d'intérêt communautaire	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Flore	> Destruction directe de 4 espèces de flore protégée : Le Saxifrage lousse-mousse (1), le Chaméorchis des Alpes (6), la Primevère du Piémont (58) et le Saule glauque (1)	Direct	Permanent	FORT
		> Risque de destruction des stations d'espèces protégées situées à proximité des massifs bétons de l'ancien appareil à démanteler	Direct	Permanent	MOYEN
		> Risque de destruction indirect des stations d'espèces protégées à proximité des travaux ou par la pelle arignée	Indirect	Temporaire	MOYEN

Thématiques	Description de l'effet		Type	Durée	Niveau d'impact estimé
Biodiversité		Risque de destruction d'habitat et d'individus de la Grenouille rousse par divagation des engins de chantier	indirect	Permanent	FAIBLE
	Amphibiens	Risque de destruction ou de dérangement d'individus (non quantifiable)	Direct	Temporaire	MOYEN
	Lézard vivipare	Perte d'habitat de 66 m ² d'habitat favorable pour la reproduction (Soit 1,1 % des habitats favorables sur la zone d'étude)	Direct Direct	Temporaire Temporaire	NEGLIGEABLE
		Risque de destruction ou de dérangement d'individus (non quantifiable)			FAIBLE
	Lézard des murailles	Perte d'habitat de 5246 m ² d'habitat favorable pour la reproduction (Soit 5,3% des habitats favorables sur la zone d'étude)			FAIBLE
		Dérangement temporaire en phase travaux, pas de secteurs à enjeux			FAIBLE
Mammifères	Risque de dérangement et/ou de destruction d'individus sous forme d'œufs ou de juvéniles	indirect	Temporaire	FORT	

Thématiques	Description de l'effet		Type	Durée	Niveau d'impact estimé
	Avilaune (dont galliformes)	Destruction et perturbation sur une surface faible d'habitats ouverts favorables à la reproduction de l'avilaune	Direct	Temporaire	MOYEN
		Risque de mortalité par collision avec les câbles	Direct		MOYEN
		Destruction d'individus au stade chenille ou œufs	Indirect		FORT
	Rhopalocères (Solitaire)	Perte de 739 m ² d'habitat de reproduction favorable (Soit 1,7 % d'habitat favorable sur la zone d'étude)	Direct	Temporaire	NEGLIGEABLE
		Destruction d'individus au stade chenille ou œufs	Indirect	Temporaire	FAIBLE
	Rhopalocères (Apollon)	Destruction de seulement quelques pieds de plante hôte	Direct	Temporaire	NEGLIGEABLE
		Absence de plantes hôtes sur la zone d'étude donc aucun impact à prévoir	-	-	NUL
	Rhopalocères (Semi-Apollon)	Plante hôte non impactée par les travaux de terrassement	-	-	NUL

Thématiques	Description de l'effet	Type	Durée	Niveau d'impact estimé	
	Rhopalocères (Petit Apollon)	Le projet n'est pas de nature à remettre en cause les espaces perméables terrestres et aquatiques. Les impacts sur la biodiversité sont traités précédemment.	Direct	Permanent	FAIBLE
	SRCE	Pas de modification sur l'état des continuités écologiques existantes. Impact par espèce traité dans les parties précédentes (dérangements et risques de destruction pour la faune et transplantation d'espèces végétales protégées)	Direct	Permanent	NEGIGEABLE
Population et santé humaine	Les zones habitées > Pas de dérangement des zones habitées qui se trouvent à plus d'1 km du projet	Direct	Permanent	NUL	
	Espaces de détente et de loisirs > Effet positif pour la pratique hivernale du domaine skiable > Dérangement possible des utilisateurs des sentiers présents sur le site pendant les travaux en été (randonneurs et vététistes)	Direct	Temporaire	POSITIF	
			Temporaire	FAIBLE	

Une synthèse de ces impacts est faite en fin de paragraphe et mise en comparaison des effets résiduels suite aux mesures ERC.

PRESENTATION DES MESURES ERC

Éviter	ME 1	Concertation préalable avec les agriculteurs
	ME 2	Gestion des risques de pollution sur le ruisseau du Marais et sur les zones humides
	ME 3	Prise en compte des enjeux environnementaux dans l'étude de ligne
	ME 4	Prise en compte des enjeux environnementaux dans le démantèlement du télésiège actuel
	ME 5	Mise en sécurité des zones de chantier vis-à-vis du public

Concernant la réunion de concertation avec les agriculteurs, je note qu'à l'ouverture de l'enquête elle n'avait pas été réalisée bien que je l'ai évoquée lors de la réunion préparatoire et alors également :

- qu'elle est inscrite dans l'EI ;
- qu'elle fait l'objet d'une ME ;
- que le SPADR avait conditionné son avis favorable à la tenue de cette réunion ;
- que je l'ai rappelé à monsieur Didierlaurent lorsqu'il est venu me voir à ma première permanence.

Conscient qu'il fallait prendre en main les choses, monsieur Didierlaurent a donc provoqué la réunion qui était prévue dans l'EI entre l'agriculteur concerné et la STGM. Il a eu par ailleurs le souci de formaliser cet échange par un PV (cf. annexe7).

Cependant, c'est en toute fin d'enquête et presque par hasard, que j'ai pris connaissance de cette réunion et de ce PV lors de la venue à ma 3^e permanence de monsieur Didierlaurent. La STGM ne me l'avait pas fait suivre.

Conclusion partielle 16 : Le projet présente 5 mesures d'évitement.

La ME 3 est bien au centre d'une réflexion environnementale.

La ME 5 semble plus là pour faire du chiffre. Mettre un chantier en sécurité vis-à-vis du public est une évidence et me paraît, d'autre part, éloigné des préoccupations environnementales qui guident une réflexion ERC.

L'épisode de la réunion de concertation avec le monde agricole illustre mon sentiment d'un projet qui aura été porté à bouts de bras par l'AO et me conforte dans l'idée de renforcer les mesures de surveillance d'application des mesures ERC par le MO.

Réduire	MR 1	Revégétalisation des zones terrasses par semis avec récolte de semences locales
	MR 2	Traitement cohérent des talus et raccords au terrain naturel
	MR 3	Traitement qualitatif des abords des massifs bétons supprimés
	MR 4	Transplantation de quatre espèces protégées
	MR 5	Mise en défens des zones sensibles
	MR 6	Cheminement de la pelle araignée
	MR 7	Adaptation des travaux aux périodes sensibles de la faune
	MR 8	Mise en place de dispositifs d'effaroucheurs à oiseaux
	MR 9	Mise en place de dispositifs anticollision
	MR 10	Transplantation des Crassulacées présentes sur les zones de terrassement
	MR 11	Étrépage ⁹ des landes

Conclusion partielle 17 : Le projet présente 11 mesures de réduction qui tiennent compte des impacts analysés précédemment.

Si toutes ces MR matérialisent le cœur d'une approche vertueuse sur le plan environnemental, ce sont bien les MR1, MR4, MR10 et MR11 qui pérennisent sur le temps long cette approche vertueuse et qui sont donc fondamentales. Ce projet ne pourra être considéré comme réellement vertueux que sous condition de la réussite de ces quatre mesures.

- **Quelles sont les mesures envisagées en cas d'échec de ces mesures, dont il est dit que l'évolution sera suivie par des mesures de suivi (MS3) ?**
 - **Si ces mesures de suivi démontrent un échec de replantation, quelles sont les actions envisagées ?**
 - **A partir de quel taux de non reprise (nombre de placettes stériles ou densité insuffisante dans les placettes) peut-on considérer que la replantation ne donne pas les résultats escomptés ?**
- On peine à trouver une réponse.**

Compenser	MC 1	Création de l'APPB de l'Aiguille percée
	MC 2	Recherche et cartographie des plantes-hôtes des papillons protégés et/ou menacés d'extinction et proposition de mesures de gestion adaptées à leur protection
	MC 3	Étrépage, stockage puis replaquage de mottes de zones humides sur les secteurs tassés

C'est la MC1 qui est la mesure phare avec la création de l'APPB de l'Aiguille Percée.

De quoi s'agit-il ?

L'APPB est un arrêté pris par un préfet pour protéger un habitat naturel abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées. Il s'appuie sur des inventaires naturalistes. Cette future APPB va couvrir une zone de 18 hectares et au sud de la réserve, dans sa continuité, sur un secteur exempt de tout équipement. Il s'agit de la face sud de la chaîne de l'Aiguille Percée, dont les habitats sont favorables aux espèces floristiques impactées par le projet dans la réserve (zones d'éboulis pour le Saxifrage fausse-mousse, rochers et parois siliceuses pour la Primevère du Piémont et pelouses écorchées pour le Chaméorchis des Alpes). La même réglementation que celle de la réserve naturelle de Tignes-Champagny sera appliquée sur ce secteur.

Conclusion partielle 18 : Le projet présente 3 mesures compensatoires dont la MC1 est le point d'orgue. Il est essentiel de redire que la MRAe précise que les mesures compensatoires doivent être effectives avant mise en service du projet. L'exécution de ces préconisations doivent être prises en compte par l'autorité responsable de l'arrêté du permis de construire valant DAET avant la signature de celui-ci. La MC3 semble plus une mesure de réduction que de compensation. Elle semble ici faire du chiffre.

⁹ L'étrépage est une pratique visant à décaisser et à exporter le sol superficiel et la végétation, pratiquée en gestion des milieux. En gestion des milieux, elle vise à les appauvrir afin de favoriser les espèces pionnières, la biodiversité et une renaturation.

PRESENTATION DES MESURES DE SUIVI

► Les mesures de suivi

Les mesures de suivi s'intègrent aux mesures ERC précédemment vues et permettent d'en juger l'efficacité sur le temps long.

Suivre	MS 1	Assistance environnementale et paysagère en phase travaux
	MS 2	Suivi de l'efficacité des mesures sur une période de 5 ans
	MS 3	Suivi de l'efficacité de la retransplantation et de l'évolution des espèces protégées
	MS 4	Suivi de l'intégration paysagère des travaux

Interrogé sur les procédures concernant ces mesures de suivi KARUM a fait la réponse suivante : « *Concernant le droit de regard sur l'effectivité des mesures : l'arrêté préfectoral (AP) d'autorisation (relatif aux espèces protégées) prévoit (pour chaque mesure) que les comptes rendus de suivis soient transmis annuellement à la DREAL.* ». Concernant l'implication de l'observatoire le MO fait la réponse suivante : « *Les mesures MS1, MS2, MS3 et MS4 seront réalisées par KARUM mais elles ne sont pas incluses dans l'observatoire. Il s'agit de mesures spécifiques à ce chantier* »

La réalité est un peu différente de ces réponses et affirmations :

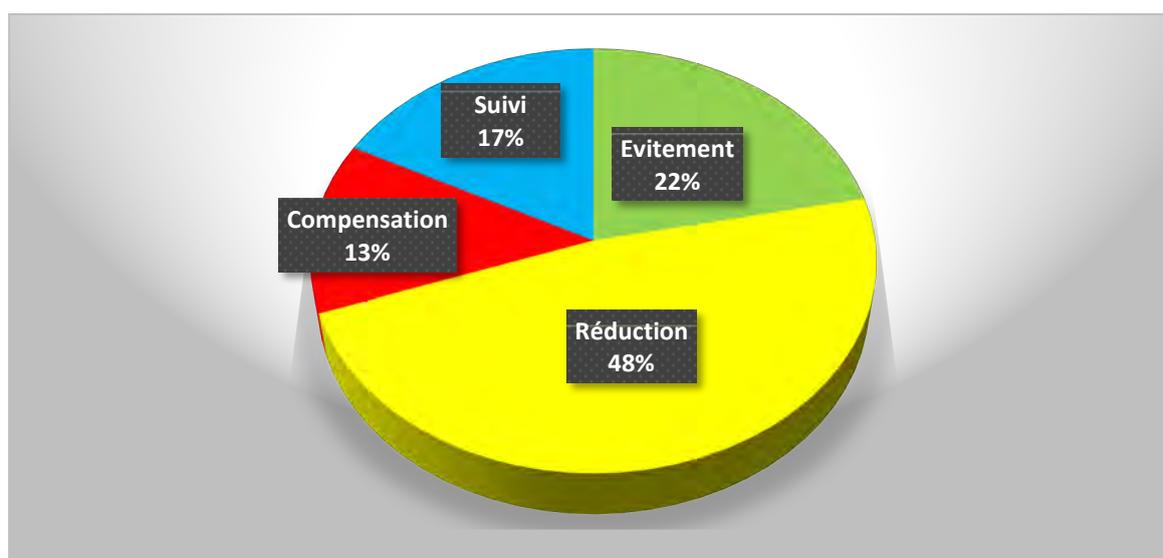
- Dans la demande initiale (10/04/2020) qui avait provoqué cet arrêté préfectoral, il n'y avait tout d'abord que 3 MS. La 4 n'existait pas. Dans ces MS, il était seulement spécifié d'un compte rendu à la DREAL pour la MS3.
- L'arrêté préfectoral (11/09/2020) qui a statué sur 4 MS après ajout de la quatrième, a imposé un compte rendu à la DREAL pour les MS1,3 et 4. Pas pour la 2, contrairement à l'affirmation de KARUM.
- L'étude d'impact, faite ultérieurement à ces documents (12/11/2020), non seulement ne reprend pas les décisions de l'arrêté préfectoral puisque seule la MS3 fait l'objet d'un compte rendu à la DREAL, mais stipule que la MS4 sera incluse dans l'observatoire.

Conclusion partielle 19 : Le projet présente 4 mesures de suivi dont les MS2 et 3 sont essentielles pour que le projet puisse, dans un temps plus ou moins long, se réclamer comme ayant été vertueux.

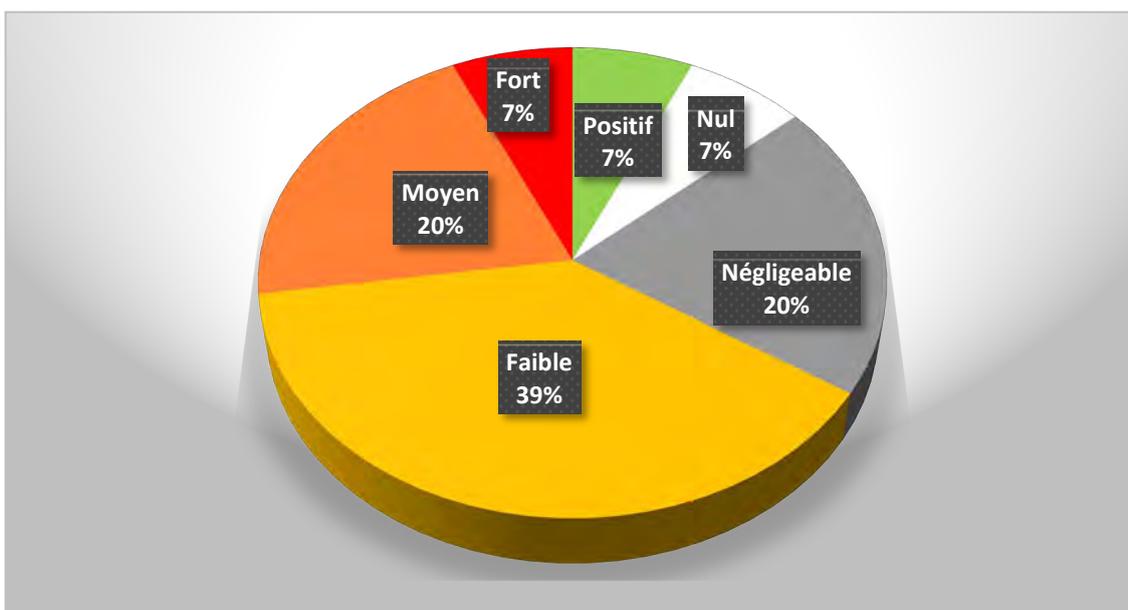
A l'exception de la MS4, je ne vois pas l'implication de l'observatoire dans les MS1, 2 et 3 dont les travaux sont effectués par des écologues.

- **L'observatoire va-t-il être impliqué dans les MS1, 2 et 3 ?**
 - **Qui pourra avoir un droit de regard sur l'effectivité des mesures prises et mesurées dans ces 4 MS ?**
- Ces points ne sont pas abordés.

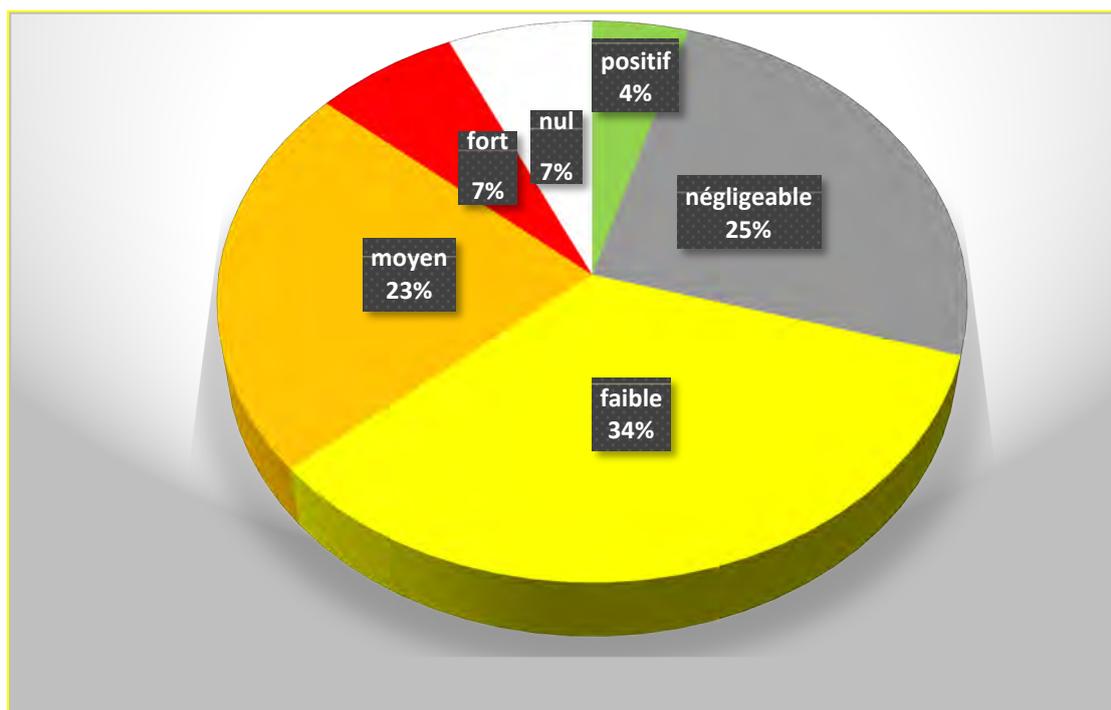
SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES MESURES PRISES



SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET



SYNTHESE DE L'ENSEMBLE DES EFFETS RESIDUELS SUITE AUX MESURES PRISES



Conclusion partielle 20 : Les impacts du projet ont été sensiblement réduits par le biais des mesures ERC.

5.4. Coût des opérations envisagées et comparaison de ceux-ci par rapport aux coûts de ces mesures ERCSA (éviter, réduire, compenser puis suivre)

MESURES	COÛTS ESTIMATIFS (€ HT)
Mesure d'évitement (ME)	
ME_1 : Concertation préalable avec les exploitants agricoles	Intégré au coût du projet
ME_2 : Gestion des risques de pollution sur le ruisseau du Marais et sur les zones humides	Inclus dans la MS_1
ME_3 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans l'étude de ligne	Intégré au coût du projet
ME_4 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans le démantèlement du télésiège actuel	Intégré au coût du projet
ME_5 : Mise en sécurité des zones de chantier vis-à-vis du public	Intégré au coût du projet
Mesure de réduction (MR)	
MR_1 : Revégétalisation des zones fessées parsemées et récolte de semences locales	Environ 25 000 €
MR_2 : Traitement cohérent des talus et rocards au terrain naturel	Inclus dans la MS_1
MR_3 : Réhabilitation des emprises des équipements démantelés	Environ 10 000 €
MR_4 : Transplantation de quatre espèces protégées	Inclus dans la MS_1
MR_5 : Mise en défens des zones sensibles	Inclus dans la MS_1
MR_6 : Cheminement de la pelle araignée	Inclus dans la MS_1
MR_7 : Adaptation des travaux aux périodes sensibles de la faune	Intégré au coût du projet
MR_8 : Mise en place d'effaroucheurs à oiseaux	Inclus dans la MS_1
MR_9 : Mise en place de dispositifs anticollision	Environ 8000 €
MR_10 : Transplantation des crassulacées présentes sur les zones de fessement	Inclus dans la MS_1
MR_11 : Etrépage des landes	Environ 1600 €
Mesure de compensation (MC)	
MC_1 : Création de l'APPB de l'Alguille Percée	3 600 €
MC_2 : Recherche et cartographie des plante-hôtes des papillons protégés et/ou menacés d'extinction et proposition de mesures de gestion adaptées à leur protection	9 800€
Mesure de suivi (MS)	
MS_1 : Assistance environnementale en phase travaux	10 000 €
MS_2 : Suivi de l'efficacité des mesures	12 400 sur 5 ans
MS_3 : Suivi de l'efficacité de la transplantation et de l'évolution des espèces protégées	16 700 € sur 20 ans
MS_4 : Suivi de l'intégration paysagère des travaux	Inclus dans observatoire environnemental du domaine skiable (volet paysager)
Coût global	97 100 € Soit environ 1,3% du coût des Travaux (7,75 M€)

Conclusion partielle 21 : Le coût des mesures ERC (97 100 €HT) par rapport au coût total du projet (8 M€HT) soit 1,3% du coût global reste dans les standards de ce que l'on peut voir dans ce type de projet.

6. Avis de la MRAe

Pour d'évidentes questions d'objectivité et d'impartialité, l'avis de la MRAe est reproduit in extenso dans l'annexe 8 du présent rapport

6.1. Préambule

Il convient de souligner que par nature l'avis de la MRAe n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur l'opportunité du projet. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact (EI) présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, à informer le public et à participer à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Cet avis s'inscrit au sein d'un processus plus global qu'il vient clore. En effet, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 24 décembre 2020, par l'autorité compétente pour autoriser le permis de construire, pour avis au titre de l'autorité environnementale (AE).

Les services de la Préfecture de la Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, ainsi que l'agence régionale de santé ont été également consultés et ont fourni une contribution respectivement les 12 février et 4 février 2021.

Le Parc National de la Vanoise a enfin apporté une contribution le 11 février 2021.

La DREAL a ainsi préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Son avis délibéré date du 19 février 2021.

L'analyse de l'avis de la MRAe est une pièce maîtresse pour le commissaire enquêteur.

6.2. Les enjeux pour l'AE

Pour l'AE les « *principaux* » enjeux environnementaux sont :

- « *la riche biodiversité présente sur le site ;*
- *les milieux naturels ;*
- *les paysages ;*
- *la ressource en eau ;*
- *les risques naturels ;*
- *la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre induits par l'augmentation de la fréquentation de la station ;*
- *la vulnérabilité du projet au changement climatique. »*

Conclusion partielle 22: Une énumération aussi exhaustive peut laisser un peu perplexe quant à l'emploi du terme « *principaux* ».

« *L'augmentation de la fréquentation de la station* » est-elle, par exemple, à ce point impactée par l'augmentation du débit du futur télésiège ?

Ne sont-ce pas plutôt les projets immobiliers locaux qui impactent directement l'augmentation de la fréquentation de la station ?

6.3. Jugement porté sur la qualité du dossier

Compte tenu de l'énumération précédente l'AE juge donc forcément que : « *L'étude d'impact présentée est claire et didactique mais incomplète à l'aune des enjeux environnementaux. Elle doit donc être complétée pour une bonne compréhension par le public des impacts du projet et afin de permettre d'éclairer la prise de décision. Des mesures complémentaires sont aussi souhaitables afin de compenser les incidences du projet sur les paysages.* »

Elle dit aussi : « *il manque une étude documentée et prospective des effets sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'une analyse de la vulnérabilité du projet au réchauffement climatique.* »

6.4. Les 12 recommandations émises par l'AE sur le projet

L'AE se livre ensuite à une analyse approfondie du dossier qui lui a été donné et elle se livre à une série de recommandations qu'il convient de lister. L'AE recommande donc :

1. De compléter les volets air, émissions de gaz à effet de serre et climat de l'état initial en prenant en compte les incidences de l'activité de la station sur les espaces adjacents.
2. De préciser les surfaces d'habitats naturels affectés dans les zonages d'inventaires et dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny.
3. D'inclure à l'étude d'impact, dans les meilleurs délais, les conclusions de l'étude géotechnique complémentaire de conception des télésièges menée pour valider le positionnement des pylônes et ainsi de confirmer ou infirmer les impacts recensés sur la flore.
4. Que les mesures compensatoires doivent être effectives avant mise en service du projet.
5. De préciser quelle augmentation de fréquentation générera le nouvel appareil par rapport à l'existant en toute saison et les impacts éventuels de la hausse de fréquentation sur les milieux naturels.
6. D'étayer l'impossibilité de purger certains plots en béton et d'examiner une solution permettant de compenser la conservation des plots en béton restant, abandonnés dans l'emprise du projet.
7. D'adopter formellement les prescriptions spéciales de l'hydrogéologue agréé pour les travaux au sein du périmètre de protection rapproché des captages du Marais en complément des mesures d'évitement de réduction et de compensation déjà prises pour éviter le risque de pollution accidentelle sur le chantier et en phase d'exploitation.
8. De reconsidérer le niveau de vulnérabilité du projet aux chutes de bloc et de compléter l'étude d'impact sur cet aléa le long du tracé du télésiège et de prévoir des mesures pour l'éviter ou le réduire ou le compenser en conséquence.
9. D'évaluer les effets de l'accroissement des débits des remontées mécaniques du projet sur la fréquentation de la station, ses incidences sur le trafic automobile, la qualité de l'air dans les vallées d'accès et les émissions de gaz à effet de serre et de prévoir, le cas échéant l'application de la séquence ERC.
10. De compléter l'étude d'impact par le volet sur la vulnérabilité du projet au changement climatique, prévu à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.
11. De fournir les détails des arguments, au regard de la protection de l'environnement qui ont justifié le choix du projet et d'examiner une option qui éviterait tout passage au sein de la réserve naturelle de Tignes-Champagny.
12. L'Autorité environnementale rappelle que compte tenu des incidences sur les espèces ayant permis de désigner les deux sites Natura 2000 proches du projet, à ce stade, il n'est pas possible d'autoriser le projet. Elle recommande en conséquence de reprendre l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du projet d'ensemble et d'apprécier ces incidences après mesures d'évitement et de réduction.

6.5. Conclusion tirée par l'AE

Dans sa synthèse rédigée en préambule de son avis l'AE dit : « *Cet avis traite uniquement de l'examen de la première partie du projet, le remplacement du télésiège du Marais. Cette saisine sur une première partie du projet ne permet à l'Autorité environnementale et au public de n'avoir qu'une vision incomplète des impacts. Une actualisation de l'étude d'impact est donc nécessaire, elle devra être présentée pour l'instruction réglementaire de la seconde partie du projet qui concerne le remplacement du télésiège de l'Aiguille Rouge. Néanmoins, l'absence de prise en compte du réel périmètre du projet, contrairement aux dispositions de l'article L. 122-1 du code de l'environnement fragilise juridiquement le projet.* »

Plus loin elle dit encore : « *Le projet a des incidences notables sur les espèces ayant permis de désigner les sites Natura 2000 qui le jouxtent, il doit donc être repris sur ce plan car à ce stade il ne peut être autorisé sauf raison impérative d'intérêt public majeur qui entraînerait la mise en place de mesures compensatoires notifiées à la commission européenne.* »

Conclusion partielle 23 : Au final, que retenir de l'avis de l'AE ?

Il existe un élément bloquant :

« *Prendre l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du projet d'ensemble et d'apprécier ces incidences après mesures d'évitement et de réduction.* »

Un point fragilise juridiquement le projet :

« *Traiter l'ensemble du projet, c'est-à-dire non seulement le remplacement du télésiège du Marais, mais également celui de l'Aiguille Rouge.* »

Quatre éléments manquants au dossier doivent être complétés :

« *Un complément d'étude des impacts du projets*

De nouvelles mesures complémentaires afin de compenser les incidences du projet sur les paysages

Une étude documentée et prospective des effets sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre

Une analyse de la vulnérabilité du projet face au réchauffement climatique. »

Plusieurs recommandations doivent faire l'objet d'une réponse

L'AE revient également dans son avis sur des points spécifiques de géotechnie qui ont fait l'objet d'une remarque par la préfecture et auquel le bureau d'études SAGE a répondu. Voir à ce sujet le chapitre C paragraphe 4 et la conclusion partielle 13. Ce point est donc considéré comme traité.

Je note que l'AE ne porte aucun jugement sur les mesures ERC proposées par le porteur du projet.

7. Réponse du MO aux points soulevés par la MRAe

Une fois encore, pour d'évidentes questions d'objectivité et d'impartialité, la réponse de KARUM est reproduite in extenso dans l'annexe 9 du présent rapport

Ce qu'il faut en retenir :

- L'avis de l'AE est émis le 19 février et Karum répond le 9 avril.
- Karum n'étudie aucune des remarques/questions/critiques faites par l'AE.
- Ses réponses sont fouillées et argumentées.
- KARUM reconnaît une discordance dans le calcul de la surface terrassée dans la ZNIEFF de type II « massif de la Vanoise ». Une donnée affiche 17 750 m² alors qu'il ne s'agit en fait que de 2 822 m².

A l'élément bloquant (« reprendre l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du projet d'ensemble et d'apprécier ces incidences après mesures d'évitement et de réduction ») KARUM répond :

Les espèces végétales ayant permis la désignation des deux sites Natura 2000 les plus proches du projet sont *Riccia breidlerii*, *Buxbaumia viridis*, *Trifolium saxatilis*, *Eryngium alpinum*, *Dracocephalum austriacum* et *Cypripedium calceolus*. **Aucune de ces espèces n'a été inventoriée sur la zone d'étude. Il y a donc aucune incidence sur les espèces végétales ayant permis la désignation du site.**

Comme fait déjà mention l'étude d'impact : concernant la faune, pour la ZCS « Massif de la Vanoise », seules deux espèces faunistiques ont permis la désignation du site à savoir le Lynx et le Damier de la Succise. Ces deux espèces ne sont pas présentes sur la zone d'étude.

Pour le site Natura 2000, ZPS « La Vanoise », les espèces ayant permis la désignation du site correspondent au cortège avifaunistique inféodé aux milieux alpins, comme l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Lagopède alpin, la Perdrix bartavelle et le Tétra-lyre. Au vu de la grande surface de ce zonage par rapport à l'emprise du projet et des inventaires avifaunistiques réalisés, l'impact sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux justifiant ce zonage peut être considéré comme moyen avant la mise en place de mesures.

La mise en place de mesures comme l'adaptation du calendrier de travaux, la mise en place de visualisateurs sur les câbles, la mise en place de dispositif d'effarouchement, la revégétalisation des zones terrassées par semis avec récolte de semences locales, l'étrepage des landes et la mise en place d'un nouvel APPB réduisent significativement les impacts attendus, et les compensent aussi (création de l'APPB).

L'incidence résiduelle du projet sur les espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000 est donc considérée comme négligeable.

Au point qui fragilise juridiquement le projet (« *traiter l'ensemble du projet, c'est-à-dire non seulement le remplacement du télésiège du Marais, mais également celui de l'Aiguille Rouge* »)
KARUM répond :

L'étude d'impact globale réalisée porte sur le remplacement du télésiège du Marais et celui de l'Aiguille rouge. Il a été convenu avec les services de l'Etat lors d'une réunion le 10 décembre 2019 à Chambéry, de réaliser une étude d'impact globale puisque les deux appareils vont disposer d'une plateforme de gares de départs commune.

Le projet traité dans l'étude d'impact comprend donc le démontage du TS du Marais, la mise en place du TS du Marais, le démontage du TS de l'aiguille rouge ainsi que son nouveau tracé. L'ensemble de ces éléments est traité dans chacune des parties de l'étude d'impact.

Contrairement à ce qui est dit dans l'avis de la MRAE, le pétitionnaire ne souhaite pas éviter le traitement de l'ensemble du projet incluant le remplacement des 2 TS ; l'étude d'impact porte bien sur l'ensemble des 2 appareils dans leur totalité, à l'exception de la G2 du TS de l'Aiguille Rouge qui ne représente qu'une partie de cet ensemble.

Le pétitionnaire, en concertation avec les services de l'Etat, a choisi de présenter une analyse d'ensemble afin d'engager la réalisation du TS du Marais et s'est aussi engagé à compléter l'analyse des incidences sur le repositionnement de la G2 du TS de l'Aiguille Rouge après réalisation d'un inventaire écologique.

L'étude d'impact présentée a bien étudié l'ensemble du projet et a permis également de préciser quels enjeux potentiels pouvaient être présents sur la future gare, notamment à travers les données de l'observatoire de l'environnement du domaine skiable.

Conclusion partielle 24 : Les réponses de KARUM aux remarques de l'AE sont claires, argumentées et traitées dans leur globalité. Rien n'a été éludé.

Aux deux points essentiels qui étaient soit bloquant, soit fragilisaient juridiquement le dossier, il a été apporté un argumentaire factuel et convainquant.

D. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

La compatibilité du projet a été examinée à minima par rapport au PLU de Tignes et au SCoT de Haute Tarentaise.

Concernant le SCoT de Haute Tarentaise celui-ci a été approuvé le 14 décembre 2017.

La gestion des domaines skiables est traitée dans les parties 2.5 du PADD et 2.5 du DOO.

Le projet de changement du télésiège du Marais répond aux objectifs du SCoT dans la mesure où « *il donne la priorité à la modernisation.... Avec des remontées mécaniques plus performantes* »



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.

Conclusion partielle 25 : Le projet apparaît comme étant compatible avec le SCoT de Haute Tarentaise et le PLU de Tignes.

Interrogé sur ce point le porteur du projet a fait la réponse suivante : « Il ne me semble pas que ce soit à la STGM de confirmer la compatibilité du projet au SCOT et PLU. »

Fondamentalement, rien ne lui interdit non plus d'être « proactif » en demandant aux personnes compétentes la réponse à la question posée.

E. ANALYSE DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC, DES MODES DE PARTICIPATION QUI LUI ETAIENT OFFERTS ET DE SES OBSERVATIONS

1. Présentation des modalités qui étaient offertes au public pour participer

En sus des permanences mises en place durant lesquelles le public pouvait faire part de ses observations, celui-ci pouvait aussi consigner celles-ci selon les procédures suivantes :

- par l'envoi de courrier à l'attention du commissaire enquêteur à la mairie de Tignes ;
- par insertion manuscrite dans le registre d'enquête déposé à la mairie et accessible aux jours et horaires d'ouverture de celle-ci;
- par l'envoi de courriels à une adresse dédiée.

2. Bilan de la participation

Type de participation	Bilan
Personnes vues aux permanences	4
Inscriptions au registre papier	3
Courriers reçus	0
Courriels reçus	24

3. Présentation et analyse des remarques reçues par thématiques

- Le courriel reçu de la part de monsieur Roussel porte sur l'impact que pourra avoir le remplacement du télésiège du Marais lors des négociations qui interviendront en 2026 dans le cadre de la renégociation de la Délégation de Service Public (DSP) entre la commune et le délégataire actuel.
Pour intéressante qu'elle soit, cette remarque ne rentre pas dans l'objet de l'enquête publique. Concernant plus spécifiquement l'AO, je l'ai transmise à monsieur Diderlaurent, 3^e adjoint.
- Le courriel envoyé par monsieur Thomas Egli est totalement hors sujet par rapport à l'objet de l'EP. Il digresse sur le Salon international des sciences participatives et du voyage scientifique à Paris. Son message relevant plutôt d'une erreur d'adressage, il n'en a pas été tenu compte.
- Tous les autres courriels (22) émanent principalement de professionnels de la station et de quelques usagers. Ils argumentent tous pour le rétablissement du télésiège du Marais.
Ces messages sont intéressants car ils témoignent de situations vécues sur le terrain et au plus près de celui-ci. Ils illustrent de manière factuelle l'argumentaire de l'étude d'impact. Il en va de même avec les personnes reçues en permanence
- Monsieur Patrick Coison a rédigé une observation sur le registre. Même s'il fait montre dans sa réponse d'un humour teinté d'une certaine forme d'ironie, il se montre globalement favorable au projet : « vite ! rendez-nous notre manège et construisez-en d'autres ». On notera qu'il associe, non sans un certain bon sens, les stations de ski à « un parc d'attractions » et qu'il s'étonne avec beaucoup de pertinence de « l'erreur commise par la STGM : cet écart de temps entre le démontage de l'ancienne installation et... la construction de la nouvelle ».
L'observation de monsieur Coison n'appelle pas, à mon sens, de figurer dans un PV de synthèse.

La totalité des courriels envoyés pour cette enquête ont été imprimés et conservés dans le registre papier.

Conclusion partielle 26 : La commune n'ayant pas souhaité mettre en place un registre dématérialisé, la participation du public s'en est trouvée de ce fait probablement affectée. Mais force est aussi de constater que le public local qui pouvait être intéressé au projet (qu'il soit constitué de propriétaires ou de professionnels) n'avait pas beaucoup de raisons objectives de s'opposer à un projet qui servait ses intérêts. On peut noter d'ailleurs que les nombreux courriels reçus, émanant majoritairement de professionnels, sont tous extrêmement favorables au projet. On peut donc admettre que le public, par sa participation que l'on peut qualifier d'importante eu égard au projet, marque un assentiment général.

En revanche, on peut s'interroger sur l'absence d'intervention de l'association qui a obtenu une suspension de l'arrêté préfectoral. Elle avait, avec cet outil de participation démocratique qu'est l'enquête publique, la possibilité de venir exposer, une fois encore, ses arguments.

Elle aurait pu ainsi enrichir le débat et aussi la réflexion du commissaire enquêteur.

J'aurai par exemple particulièrement apprécié de pouvoir, cartes à l'appui, écouter sa proposition de tracé : *« il eût été tout à fait possible, au moins, d'envisager la création du télésiège de remplacement partant du départ du télésiège du Marais et rejoignant l'aiguille percée sans intrusion dans le périmètre de la réserve naturelle, en longeant conséquemment, pour le premier tiers, le tracé du télésiège de l'aiguille rouge puis en longeant la frontière de la réserve naturelle jusqu'à l'aiguille percée »*

J'aurai enfin été très intéressé d'entendre quelles étaient les raisons qui conduisaient à penser que ce projet ne répondait pas à une Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur (RIIPM) : *« ...C'est un motif que l'on retrouve dans toutes les dérogations de ce type. Il nous est apparu que le projet ne répondait pas d'une RIIPM ...».*

Persuadé de la richesse d'un débat contradictoire, j'ai regretté l'absence d'intervention de cette association.

Fait à Landry le 15/08/2021

Frédéric Desroche, commissaire enquêteur désigné pour cette enquête



TSF3 du Marais



ANNEXES

Annexe 1

AVIS DU CONSEIL MUNICIPAL DE TIGNES

COMMUNE DE TIGNES - SAVOIE

B.P. 50 - 73321 TIGNES Cedex
Tél : 04.79.40.06.40 - Fax : 04.79.06.35.46

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE DU 28 JUILLET 2020

Le vingt-huit juillet deux mille vingt à dix-huit heures, le Conseil Municipal, légalement convoqué, conformément aux articles L.2121-7, L.2121-10 et L.2121-11 du Code Général des Collectivités Territoriales, s'est réuni en salle du conseil municipal à la Mairie, en séance publique, sous la présidence de M. Serge REVIAL, Maire.

Présents :

M. Olivier DUCH, Mme Capucine FAVRE, M. Hubert DIDIERLAURENT, Mme Céline MARRO, M. Sébastien HUCK, adjoints,
Mme Laurence FONTAINE, MM. Franck MALESCOUR, Jean-Sébastien SIMON, Mme Frédérique JULIEN, M. Thomas HERY, Mmes Clarisse BOULICAUD, Justine FRAISSARD, Adeline LERAT, Odile PRIORE, M. Martial DEBUT, Mme Julie FAVEDE, M. Douglas FAVRE, conseillers municipaux.

Absente représentée : Mme Nadia CHENAOUI représentée par Mme Clarisse BOULICAUD

M. Hubert DIDIERLAURENT est élu secrétaire (selon art. L.2121-15 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Date de convocation : 24 juillet 2020 - Date d'affichage de la convocation : 24 juillet 2020
Nombre de conseillers en exercice : 19 - Nombre de présents : 18 - Nombre de votants : 19

4^{ÈME} PARTIE – AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET URBANISME

D2020-07-63 Autorisation à donner à la STGM représentée par M. Renaud BENOIT de déposer un permis de construire pour la construction du télésiège débrayable du Marais sur les parcelles communales cadastrées section E sous les numéros 1672 et 147 ainsi que section A sous le numéro 8, sis lieux-dits « Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan »

Vu le Code Général des collectivités territoriales,

Considérant que dans le cadre du projet de construction du télésiège débrayable du MARAIS, la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM), représentée par M. Renaud BENOIT, va déposer un dossier de permis de construire sur les parcelles communales cadastrées section E sous les numéros 147 et 1672 ainsi que section A sous le numéro 8, situées aux lieux-dits « Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan »,

Considérant qu'il convient d'autoriser le dépôt de ce dossier de permis de construire sur lesdites parcelles communales,

Le Conseil Municipal après en avoir délibéré à l'unanimité (19 pour) :

ARTICLE 1 : Autorise la STGM, représentée par M. Renaud BENOIT, à déposer ce dossier d'urbanisme sur les parcelles communales cadastrées section E sous les numéros 147 et 1672 ainsi que section A sous le numéro 8, sis lieux-dits « Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan ».

Le Maire,

Serge REVIAL



Délais et voies de recours

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès du maire dans les deux mois suivant sa notification. Elle peut également faire l'objet d'un recours contentieux, auprès du tribunal administratif de Grenoble, dans le même délai, ou le cas échéant, dans les deux mois suivant le rejet du recours gracieux.

Annexe 2

**ARRETE PRESCRIVANT L'OUVERTURE D'UNE
ENQUETE PUBLIQUE**

DÉPARTEMENT
S A V O I E
CANTON
BOURG-SAINT-MAURICE
COMMUNE
T I G N E S

liberté - égalité - fraternité

ARRÊTÉ DU MAIRE
N° 2021-69

**ENQUETE PUBLIQUE PORTANT SUR LE DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE
D'UN TELESIERGE DEBRAYABLE SIX PLACES EN REMPLACEMENT DU TELESIERGE
A PINCES FIXES TROIS PLACES DU MARAIS
SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE TIGNES**

Le Maire,

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement et notamment ses articles 236 et suivants ;

VU le décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement et pris en application des articles 236 et suivants de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement ;

VU les articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement et notamment l'article R123-9 ;

VU le code de l'urbanisme et notamment ses articles R423-20 et R423-32 ;

VU la délibération n° D2020-07-63 du 28 juillet 2020 autorisant la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) représentée par M. Renaud BENOIT, à déposer un dossier de permis de construire sur des parcelles communales, en vue de la construction du télésiège débrayable du Marais ;

VU la décision du Président du Tribunal Administratif de Grenoble en date du 5 février 2021 désignant le commissaire enquêteur ;

VU le dossier de permis de construire, déposé par la STGM représentée par M. Renaud BENOIT, d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan », soumis à étude d'impact et donc à enquête publique ;

ARRÊTÉ

ARTICLE 1^{er} : OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Il sera procédé, en Mairie de Tignes, à une enquête publique à compter du 21 juin 2021 pour une durée de 31 jours consécutifs, sur le territoire communal de Tignes, portant sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan », déposé par la STGM représentée par M. Renaud BENOIT.

ARTICLE 2 : DECISION A PRENDRE AU TERME DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Au terme de l'enquête publique, l'instruction du dossier de permis de construire sera finalisée et permettra à l'autorité compétente de prendre sa décision.

ARTICLE 3 : DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Monsieur Frédéric DESROCHE, demeurant Chemin de l'Arclienne à LANDRY (73210), est désigné en qualité de **commissaire enquêteur** par le Président du Tribunal Administratif de Grenoble.

ARTICLE 4 : DATE, DUREE DE L'ENQUETE PUBLIQUE ET MODALITES DE MISE A DISPOSITION DU DOSSIER AU PUBLIC

Le dossier d'enquête publique ainsi qu'un registre d'enquête à feuillets non mobiles, coté et paraplé par le commissaire enquêteur, seront déposés du 21 juin au 21 juillet 2021 aux lieux et heures désignés ci-après :

- o **Mairie de Tignes**, Montée du Rousset à Tignes (73220), à l'accueil,
- o **De lundi au vendredi de 09h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30** à l'exception des jours fériés.

Le dossier sera également consultable sur un poste informatique, à l'accueil de la mairie, aux jours et heures habituels d'ouverture de cette dernière tels que mentionnés.

Chacun pourra prendre connaissance et consigner éventuellement ses observations sur le registre prévu à cet effet ou les adresser, par écrit, au commissaire enquêteur au lieu ci-dessus fixé pour l'ouverture de l'enquête.

Le public pourra également transmettre ses observations au commissaire enquêteur par voie électronique via l'adresse suivante : enquetepublique@tignes.net.

ARTICLE 5 : PERMANENCES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Monsieur Frédéric DESROCHE se tiendra à disposition du public en mairie de Tignes, les :

- **Lundi 21 juin 2021** de 09h00 à 12h00
- **Vendredi 16 juillet 2021** de 09h00 à 12h00
- **Mercredi 21 juillet 2021** de 13h30 à 17h30

Où toutes observations orales ou écrites pourront lui être adressées.

ARTICLE 6 : SITE INTERNET

Le dossier concerné sera consultable sur le site Internet de la commune de TIGNES, dans la rubrique « Les grands projets / Les concertations et enquêtes publiques en cours » à l'adresse suivante : www.mairie-tignes.fr/8375-telesege-du-marais.htm.

Les observations du public pourront également être communiquées par voie électronique, sur le même site, pendant toute la durée de l'enquête publique.

ARTICLE 7 : ETUDE D'IMPACT ET AVIS DE L'AUTORITE ADMINISTRATIVE DE L'ETAT COMPETENTE EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT.

Le dossier mis à l'enquête publique comporte une étude d'impact et a obtenu un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes, compétente en matière d'environnement, en date du 19 février 2021.

ARTICLE 8 : CLOTURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

À l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête sera clos et signé par le commissaire enquêteur. Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontrera sous huit jours le Maire et lui communiquera ses observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Dans un délai de quinze jours, ce dernier produira ses observations éventuelles.

Après examen des observations consignées ou annexées au registre, le commissaire enquêteur transmettra le dossier avec son rapport dans lequel figureront ses conclusions motivées au Maire dans les trente jours à compter de la fin de l'enquête.

ARTICLE 9 : CONSULTATION ET DIFFUSION DU RAPPORT ET DES CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public pendant un an à la mairie de Tignes et publiés sur son site Internet.

Copies de ce rapport et de ces conclusions seront communiquées à :

- Monsieur le Sous-Préfet de l'arrondissement d'Albertville,
- Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Grenoble.

ARTICLE 10 : DEMANDE D'INFORMATIONS

Monsieur Hubert DIDIERLAURENT, 3^{ème} adjoint au Maire en charge de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, se tiendra à disposition du public pour fournir des informations sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chaise » et « Beau Plan ».

Contact à prendre en Mairie aux heures d'ouverture habituelles.

ARTICLE 11 : MESURES DE PUBLICITE

Un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête sera publié par les soins du Maire quinze jours au moins avant le début de celle-ci et rappelé dans les huit premiers jours de l'enquête en caractères apparents dans les deux journaux diffusés dans le département de la Savoie désignés ci-après :

- o **Le Dauphiné Libéré**,
- o **La Savoie**.

Cet avis sera également affiché à la mairie, sur son site Internet, sur les différents panneaux d'affichage communaux ainsi que sur les lieux prévus pour la réalisation du projet, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique.

Ces mesures de publicité seront justifiées par un certificat du Maire.

Une copie des avis publiés dans la presse sera annexée au dossier soumis à l'enquête :

- o Avant l'ouverture de l'enquête en ce qui concerne la première insertion,
- o Au cours de l'enquête en ce qui concerne la deuxième insertion.

ARTICLE 12 : NOTIFICATION

Une copie du présent arrêté sera adressée :

- o Au commissaire enquêteur,
- o A Monsieur Le Président du Tribunal Administratif de Grenoble,
- o À Monsieur le Sous-Préfet de l'arrondissement d'Albertville.

Fait à Tignes, le 25 mai 2021

Par délégation,

Le 3^{ème} Adjoint,

Hubert DIDIERLAURENT



Annexe 3

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE



Commune de Tignes

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE

Conformément au code de l'urbanisme et notamment les articles R423-20 et R423-32, au code de l'environnement et notamment les articles L 123-1 à L 123-18 et R 123-1 à R 123-27, et en exécution de l'arrêté du Maire de la commune de Tignes en date du 25 mai 2021 portant ouverture de l'enquête publique, il sera procédé à une enquête publique sur le territoire communal de Tignes, du 21 juin 2021 au 21 juillet 2021, sur le dossier de permis de construire soumis à étude d'impact d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan », déposé par la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) représentée par M. Renaud BENOIT.

Au terme de l'enquête publique, l'instruction du dossier de permis de construire sera finalisée et permettra à l'autorité compétente de prendre sa décision.

Monsieur Frédéric DESROCHE, Directeur de Lycée militaire, demeurant Chemin de l'Ancienne à LANDRY (73210) est désigné en qualité de commissaire enquêteur.

Le dossier d'enquête publique et un registre d'enquête à feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront mis à disposition du public à l'accueil de la mairie de Tignes pendant trente et un jours consécutifs, aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie, soit du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30, à l'exception des jours fériés.

Le dossier sera également consultable sur le site Internet de la commune de Tignes, dans la rubrique « Les grands projets » à l'adresse suivante : www.mairie-tignes.fr (<https://www.mairie-tignes.fr/8575-telesiege-du-marais.htm>) ainsi que sur un poste informatique, à l'accueil de la mairie de Tignes, aux jours et heures habituels d'ouverture de celle dernière, soit du lundi au vendredi de 9 h à 12 h et de 13h30 à 17h30, à l'exception des jours fériés.

Pendant toute la durée de l'enquête, le public pourra prendre connaissance du dossier et consigner ses observations sur le registre d'enquête tenu à sa disposition à la mairie de Tignes ou les communiquer au commissaire enquêteur, soit par voie postale à l'adresse de la Mairie de Tignes, soit par voie électronique à enquetepublique@tignes.net.

Pendant la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur se tiendra à disposition du public, en Mairie de Tignes, pour recevoir ses observations écrites ou orales le lundi 21 juin 2021 de 09h00 à 12h00, le vendredi 9 juillet 2021 de 13h30 à 17h30 et le mercredi 21 juillet 2021 de 13h30 à 17h30.

Monsieur Hubert DIDIERLAURENT, 3^{ème} adjoint au Maire en charge de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, se tiendra à disposition du public pour fournir des informations sur le dossier de permis de construire soumis à étude d'impact d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan ». Contact à prendre en Mairie aux heures d'ouvertures habituelles.

Le dossier mis à l'enquête publique comporte une étude d'impact et a obtenu un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes, compétente en matière d'environnement, en date du 19 février 2021.

Nonobstant les dispositions du titre Ier du livre III du code des relations entre le public et l'administration, le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne, sur sa demande et à ses frais, avant l'ouverture de l'enquête ou pendant celle-ci. Les observations du public sont également consultables et communicables aux frais de toute personne en faisant la demande.

A l'expiration du délai d'enquête, dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontrera sous huit jours le Maire de la commune et lui communiquera ses observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Dans un délai de 15 jours, ce dernier produira ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établira un rapport qui relatara le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies et consignera dans un document séparé ses conclusions motivées en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Dans un délai de trente jours suivant la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur transmettra au Maire le dossier de l'enquête publique accompagné du registre et des pièces annexées, avec le rapport et ses conclusions motivées et, simultanément, adressera une copie du rapport et des conclusions motivées au Président du Tribunal Administratif.

A compter de la clôture de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à disposition du public pendant un an à la Mairie de Tignes et publiés sur son site Internet.

Annexe 4

CERTIFICAT D’AFFICHAGE



CERTIFICAT D’AFFICHAGE

Mairie de Tignes

République Française
Savoie

BP 50 - 73321 Tignes Cedex
Tél. : 33 (0)4 79 40 06 40
Fax : 33 (0)4 79 06 35 46
e-mail : mairie@tignes.net

Je soussigné, Monsieur Serge REVIAL, Maire de la commune de Tignes (SAVOIE), certifie que l'avis d'enquête publique portant sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pincés fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan », est affiché depuis le 3 juin 2021 sur :

- Les différents panneaux d'affichage de la commune,
- Les lieux prévus pour la réalisation du projet de la nouvelle télécabine des Brévières (gares de départ des télésièges de l'Aiguille Rouge et de Palafour)
- Le site Internet de la Mairie de Tignes.

Liste des panneaux d'affichage :

- Mairie de Tignes, secteur Tignes Le Lac
- Tignes Le Val Claret
- Tignes Le Lavachet
- Tignes 1800
- Tignes Les Brévières
- Tignes Le Villaret du Nial

L'avis d'enquête publique restera affiché sur les différents sites précités jusqu'au 21 juillet 2021, date de la fin de l'enquête publique.

Fait à Tignes, le 3 juin 2021, pour servir et valoir ce que de droit.

Le Maire,
Serge REVIAL

www.mairie-tignes.fr



Annexe 5

PUBLICITE DANS LA PRESSE

EPREUVE

Devis n° 24775796

Ordre n° 256920300

Dates de parution	04/06/2021, 25/06/2021
Zones / Départements.....	73 (73 Savoie)
Rubrique	Annonces légales et judiciaires - Avis - Avis administratifs - enquête publique
Code postal.....	73320 - TIGNES
Annonceur	0072052 - TIGNES MAIRIE
Opérateur création.....	RAIMONGU
Opérateur modification	RAIMONGU



COMMUNE DE TIGNES

Avis d'enquête publique

Conformément au code de l'urbanisme et notamment les articles R423-20 et R423-32, au code de l'environnement et notamment les articles L 123-1 à L 123-18 et R 123-1 à R 123-27, et en exécution de l'arrêté du Maire de la commune de Tignes en date du 25 mai 2021 portant ouverture de l'enquête publique, il sera procédé à une enquête publique sur le territoire communal de Tignes, du 21 juin 2021 au 21 juillet 2021, sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan », déposé par la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) représentée par M. Renaud BENOIT.

Au terme de l'enquête publique, l'instruction du dossier de permis de construire sera finalisée et permettra à l'autorité compétente de prendre sa décision.

Monsieur Frédéric DESROCHE, demeurant Chemin de l'Ancienne à LANDRY (73210), est désigné en qualité de commissaire enquêteur.

Le dossier d'enquête publique et un registre d'enquête à feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront mis à disposition du public à l'accueil de la mairie de Tignes pendant trente et un jours consécutifs, aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie, soit du lundi au vendredi de 08h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30, à l'exception des jours fériés.

Le dossier sera également consultable sur le site Internet de la commune de Tignes, dans la rubrique « Les grands projets / Les concertations et enquêtes publiques en cours » à l'adresse suivante : www.mairie-tignes.fr/8575-telesiege-du-marais.htm ainsi que sur un poste informatique, à l'accueil de la mairie de Tignes, aux jours et heures habituels d'ouverture de cette dernière, soit du lundi au vendredi de 08h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30, à l'exception des jours fériés.

Pendant toute la durée de l'enquête, le public pourra prendre connaissance du dossier et consigner ses observations sur le registre d'enquête tenu à sa disposition à la mairie de Tignes ou les communiquer au commissaire enquêteur, soit par voie postale à l'adresse de la Mairie de Tignes, soit par voie électronique à enquetepublique@tignes.net.

Pendant la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur se tiendra à disposition du public, en Mairie de Tignes, pour recevoir ses observations écrites ou orales le lundi 21 juin 2021 de 09h00 à 12h00, le vendredi 16 juillet 2021 de 09h00 à 12h00 et le mercredi 21 juillet 2021 de 13h30 à 17h30.

Monsieur Hubert DIDIERLAURENT, 3ème adjoint au Maire en charge de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, se tiendra à disposition du public pour fournir des informations sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits « Les Marais », « Sur Les Marais », « La Chasse » et « Beau Plan ». Contact à prendre en Mairie aux heures d'ouvertures habituelles.

Le dossier mis à l'enquête publique comporte une étude d'impact et a obtenu un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Auvergne- Rhône- Alpes, compétente en matière d'environnement, en date du 19 février 2021.

Nonobstant les dispositions du titre Ier du livre III du code des relations entre le public et l'administration, le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne sur sa demande et à ses frais, avant l'ouverture de l'enquête publique ou pendant celle-ci. Les observations du public sont également consultables et communicables aux frais de toute personne en faisant la demande.

A l'expiration du délai d'enquête, dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontrera sous huit jours le Maire de la commune et lui communiquera ses observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Dans un délai de 15 jours, ce dernier produira ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établira un rapport qui relatera le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies et consignera dans un document séparé ses conclusions motivées en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Dans un délai de trente jours suivant la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur transmettra au Maire le dossier de l'enquête publique accompagné du registre et des pièces annexées, avec le rapport et ses conclusions motivées et, simultanément, adressera une copie du rapport et des conclusions motivées au Président du Tribunal Administratif.

A compter de la clôture de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à

disposition du public pendant un an à la Mairie de Tignes et publiés sur son site Internet.

L'avis d'enquête publique est publié en caractères apparents quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département de la Savoie. Cet avis sera également affiché en Mairie de Tignes, sur son site Internet, sur les panneaux d'affichage de la commune ainsi que sur les lieux prévus pour la réalisation du projet, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique.

256920300

Attestation de Parution



COMMUNE DE TIGNES
Avis d'enquête publique

Conformément au code de l'urbanisme et notamment les articles R423-20 et R423-32, au code de l'environnement et notamment les articles L 123-1 à L 123-18 et R 123-1 à R 123-27, et en exécution de l'arrêté du Maire de la commune de Tignes en date du 25 mai 2021 portant ouverture de l'enquête publique,

il sera procédé à une enquête publique sur le territoire communal de Tignes, du 21 juin 2021 au 21 juillet 2021,

sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits " Les Marais ", " Sur Les Marais ", " La Chassa " et " Beau Plan ", déposé par la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) représentée par M. Renaud BENOIT.

Au terme de l'enquête publique, l'instruction du dossier de permis de construire sera finalisée et permettra à l'autorité compétente de prendre sa décision.

Monsieur Frédéric DESROCHE, demeurant Chemin de l'Ancienne à LANDRY (73210), est désigné en qualité de commissaire enquêteur.

Le dossier d'enquête publique et un registre d'enquête à feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront mis à disposition du public à l'accueil de la mairie de Tignes pendant trente et un jours consécutifs, aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie, soit du lundi au vendredi de 08h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30, à l'exception des jours fériés.

Le dossier sera également consultable sur le site Internet de la commune de Tignes, dans la rubrique " Les grands projets / Les concertations et enquêtes publiques en cours " à l'adresse suivante : www.mairie-tignes.fr/8575-teliesiege-du-marais.htm ainsi que sur un poste informatique, à l'accueil de la mairie de Tignes, aux jours et heures habituels d'ouverture de cette dernière, soit du lundi au vendredi de 08h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30, à l'exception des jours fériés.

Pendant toute la durée de l'enquête, le public pourra prendre connaissance du dossier et consigner ses observations sur le registre d'enquête tenu à sa disposition à la mairie de Tignes ou les communiquer au commissaire enquêteur, soit par voie postale à l'adresse de la Mairie de Tignes, soit par voie électronique à enquetepublique@tignes.net.

Pendant la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur se tiendra à disposition du public, en Mairie de Tignes, pour recevoir ses observations écrites ou orales :

le lundi 21 juin 2021, de 9 heures à 12 heures

le vendredi 16 juillet 2021, de 9 heures à 12 heures,

le mercredi 21 juillet 2021, de 13 h 30 à 17 h 30.

Monsieur Hubert DIDIERLAURENT, 3ème adjoint au Maire en charge de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, se tiendra à disposition du public pour fournir des informations sur le dossier de permis de construire d'un télésiège débrayable six places en remplacement du télésiège à pinces fixes trois places du Marais, sis lieux-dits " Les Marais ", " Sur Les Marais ", " La Chasse " et " Beau Plan ". Contact à prendre en Mairie aux heures d'ouvertures habituelles.

Le dossier mis à l'enquête publique comporte une étude d'impact et a obtenu un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes, compétente en matière d'environnement, en date du 19 février 2021.

Nonobstant les dispositions du titre Ier du livre III du code des relations entre le public et l'administration, le dossier d'enquête publique est communicable à toute personne sur sa demande et à ses frais, avant l'ouverture de l'enquête publique ou pendant celle-ci. Les observations du public sont également consultables et communicables aux frais de toute personne en faisant la demande.

A l'expiration du délai d'enquête, des réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontrera sous huit jours le Maire de la commune et lui communiquera ses observations consignées dans un procès-verbal de synthèse. Dans un délai de 15 jours, ce dernier produira ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établira un rapport qui relatera le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies et consignera dans un document séparé ses conclusions motivées en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Dans un délai de trente jours suivant la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur transmettra au Maire le dossier de l'enquête publique accompagné du registre et des pièces annexées, avec le rapport et ses conclusions motivées et, simultanément, adressera une copie du rapport et des conclusions motivées au Président du Tribunal Administratif.

A compter de la clôture de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à disposition du public pendant un an à la Mairie de Tignes et publiés sur son site Internet.

L'avis d'enquête publique est publié en caractères apparents quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département de la Savoie.

Cet avis sera également affiché en Mairie de Tignes, sur son site Internet, sur les panneaux d'affichage de la commune ainsi que sur les lieux prévus pour la réalisation du projet, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique.

Parution dans « La Savoie »

Des Jeudis 03/06/2021 + 24.06.2021.

Thonon-les-Bains, le 27/05/2021.

Annexe 6

ACCORD DES PROPRIETAIRES

Monsieur Jean-Marc REVIAL
Pour INDIVISION Delphin REVIAL
106 chemin de la Grand'Vigne
73190 SAINT-JEOIRE-PRIEURE

COURRIER REÇU LE
08 JUIN 2021
COMMUNE DE TIGNES

Monsieur le Maire
MAIRIE DE TIGNES
Route du Rosset

73320 TIGNES

Saint-Jeoire-Prieuré, le 06 juin 2021

COURRIER RECOMMANDE AVEC A.R.

Monsieur le Maire,

Nous revenons vers vous suite à nos différents échanges, par courrier ou par téléphone, concernant l'aménagement du domaine skiable de Tignes, et plus particulièrement le projet de remplacement Télésiège des Marais.

Par la présente, nous vous renouvelons l'autorisation des Consorts REVIAL pour la réalisation travaux de terrassement, la construction de la nouvelle gare de départ et l'installation des premiers pylônes nécessaires au remplacement du Télésiège des Marais.

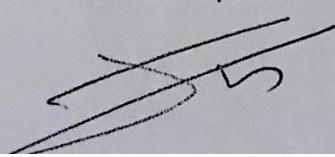
Nous avons bien pris en considération le déplacement, de 20 m en amont environ, de la gare de départ et la modification de l'accès, conformément au plan transmis et que nous joignons en annexe.

Vos travaux devront être conformes aux plans que vous nous avez présentés.

Cette autorisation vous est consentie dans le prolongement des clauses du bail de location de septembre 1980 qui nous lie sur la parcelle E 17, propriété des Consorts REVIAL. Il vous appartient donc de respecter les engagements y figurant, tant financiers, techniques qu'administratifs.

Veuillez agréer, Monsieur le Maire, l'expression de nos sentiments distingués.

Jean-Marc REVIAL,
Pour l'Indivision Delphin REVIAL



Annexe 7

**PV REUNION DE CONCERTATION AVEC
L'AGRICULTEUR**

Enquête publique – Télésiège du Marais

Procès-verbal de la rencontre entre le Maître d'ouvrage du projet, la STGM et l'exploitant agricole, M. Nicolas COLLOMB – Mardi 6 juillet 2021 à 12h00

Présents : M. Nicolas COLLOMB, exploitant agricole

M. Renaud BENOIT, Directeur d'exploitation de la STGM, Représentant du Maître d'ouvrage

M. Hubert DIDIERLAURENT, 3^{ème} adjoint au Maire, Représentant de la Commune

Mme Laure CHARPIN, Adjointe du service des affaires juridiques et de la commande publique

PREAMBULE :

Telle que prévue dans l'étude d'impact, une réunion doit être organisée préalablement au démarrage des travaux entre le maître d'ouvrage et les exploitants agricoles. Cette réunion était à l'origine envisagée en 2020 dans tous les cas avant les travaux.

Il est important de rappeler, qu'en raison de la pandémie de la COVID 19 et suite à l'abandon de la Déclaration d'Utilité Publique, les travaux ne commenceront qu'au printemps 2022 ce qui explique que le décalage de la réunion.

L'exploitant agricole concerné par ce projet est M. Nicolas COLLOMB.

La réunion de ce jour est donc bien organisée avant le début des travaux. Celle-ci a pour objectif d'informer les agriculteurs du calendrier prévisionnel des travaux ainsi que de leur emprise. Elle permettra également au maître d'ouvrage de connaître les pratiques agricoles habituelles sur le secteur ainsi que les dates de présence sur le site.

De plus, pour la complétude de ce document, il est rappelé que lors du comité « affaires rurales » organisé le 9 juin 2021, M. Nicolas COLLOMB et M. Renaud BENOIT ont déjà eu l'occasion d'échanger sur le projet de construction du Télésiège du Marais et ses conséquences pour l'exploitation agricole.

PROCES-VERBAL :

En début de réunion, M. Benoit et M. Collomb ont rappelé qu'ils s'étaient rencontrés une première fois en septembre 2020 pour évoquer les travaux, sans qu'aucun procès-verbal de cette rencontre n'ait été rédigé.

1. Rappel du calendrier des travaux et emprise, calendrier :

Les travaux qui impacteront l'exploitation agricole de M. Collomb sont situés au niveau de la gare aval du télésiège du marais et des premiers pylônes.

M. Benoit précise que le chantier devrait, normalement, se dérouler sur deux années. Le début prévisionnel des travaux est fixé au printemps 2022.

Il précise également que les travaux devraient être bien avancés à la fin de l'été 2022 sur la partie qui impacte l'exploitation.

L'impact des travaux du projet est le terrassement de la plateforme de 6000 m² environ.

2. Rappel des pratiques agricoles sur le secteur et dates de présences sur le site :

Le troupeau est composé de 85 têtes de bovins. La pratique agricole est la pâture du troupeau et sa traite.

Le pâturage du plateau est prévu fin août/début septembre. Le troupeau reste environ 15 jours sur place. Mais l'exploitant précise qu'il est possible de décaler la venue du troupeau en fonction de l'avancée des travaux.

Evocation des compensations et des adaptations prévues en fonction de la période des travaux :

La STGM prévoit de mettre en place une plateforme pour installer la machine à traire. Lors du début des travaux, une rencontre sera organisée pour identifier l'emplacement exacte de la machine et donc de la plateforme à créer.

La STGM prend à sa charge le réensemencement de la zone au plus vite pour à la fois stabiliser le terrain et permettre un pâturage l'année suivante.

L'exploitant donne son accord pour les compensations prévues par la STGM.

Annexe 8

AVIS MRAe



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale relatif au projet de réhabilitation de la
desserte du secteur du Marais/La Chasse Beauplan -
Télesiège débrayable 6 places du Marais présenté par la
commune de Tignes (73)**

Avis n° 2021-ARA-AP-1095

Avis délibéré le 19 février 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a décidé dans sa réunion collégiale du 2 février 2021 que l'avis relatif au projet de réhabilitation de la desserte du secteur du Marais/La Chasse Beauplan - Télésiège débrayable 6 places du Marais serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 12 et le 19 février 2021.

Ont délibéré : Catherine Argile, Patrick Bergeret, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Eric Vindmian, Véronique Wormser.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

N'a pas participé, en application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD : Yves Sarraud.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 24 décembre 2020, par les autorités compétentes pour autoriser le permis de construire, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du III du même article, les services de la préfecture de Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. La direction départementale des territoires de la Savoie a produit une contribution le 12 février 2021 et l'agence régionale de santé a produit une contribution le 4 février 2021.

En outre le parc national de la Vanoise a été consulté et a produit une contribution le 11 février 2021.

La Dreal a préparé et mis en forme une partie des informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

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

Avis délibéré le 19 février 2021

page 2 sur 20

Synthèse de l'Avis

Le territoire de la commune de Tignes à l'est du département de la Savoie dispose d'une station de sports d'hiver d'importance internationale. La Société des téléphériques de la Grande Motte, société exploitant les remontées mécaniques du domaine skiable, souhaite moderniser deux télésièges du Marais et de l'Aiguille Rouge situés aux lieux-dits "les Marais" et "la chasse Beauplan".

Cet avis traite uniquement de l'examen de la première partie du projet, le remplacement du télésiège du Marais. Cette saisine sur une première partie du projet ne permet à l'Autorité environnementale et au public de n'avoir qu'une vision incomplète des impacts. Une actualisation de l'étude d'impact est donc nécessaire, elle devra être présentée pour l'instruction réglementaire de la seconde partie du projet qui concerne le remplacement du télésiège de l'Aiguille Rouge. Néanmoins, l'absence de prise en compte du réel périmètre du projet, contrairement aux dispositions de l'article L. 122-1 du code de l'environnement fragilise juridiquement le projet.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la riche biodiversité présente sur le site ;
- les milieux naturels ;
- les paysages ;
- la ressource en eau ;
- les risques naturels ;
- la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre induits par l'augmentation de la fréquentation de la station ;
- la vulnérabilité du projet au changement climatique.

L'étude d'impact présentée est claire et didactique mais incomplète à l'aune des enjeux environnementaux. Elle doit donc être complétée pour une bonne compréhension par le public des impacts du projet et afin de permettre d'éclairer la prise de décision. Des mesures complémentaires sont aussi souhaitables afin de compenser les incidences du projet sur les paysages.

Le dossier traite de façon très générale les enjeux liés à la biodiversité alors qu'une partie du projet se situe dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny. Les impacts principaux qui concernent deux papillons protégés et une riche flore présente sur le site sont toutefois notables et ont nécessité une demande de dérogation à l'interdiction de leur destruction, aujourd'hui contestée devant le tribunal administratif. Le dossier propose une série de mesures adaptées à ces impacts sur la biodiversité, dont la principale consiste en la création d'une aire de protection de biotope de 18 ha au sud de l'Aiguille Percée. Le projet a des incidences notables sur les espèces ayant permis de désigner les sites Natura 2000 qui le jouxtent, il doit donc être repris sur ce plan car à ce stade il ne peut être autorisé sauf raison impérative d'intérêt public majeur qui entraînerait la mise en place de mesures compensatoires notifiées à la commission européenne.

Enfin, il manque une étude documentée et prospective des effets sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'une analyse de la vulnérabilité du projet au réchauffement climatique.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé qui suit.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux	5
1.1. Contexte et présentation du projet.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Qualité du dossier	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	8
2.1.1. Habitats.....	8
2.1.2. Biodiversité.....	9
2.1.3. Paysage.....	11
2.1.4. Ressource en eau.....	11
2.1.5. Risques naturels.....	12
2.1.6. Trafic routier, qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre.....	12
2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser.....	13
2.2.1. Habitats.....	13
2.2.2. Biodiversité.....	14
2.2.3. Paysage.....	16
2.2.4. Préservation de la ressource en eau.....	17
2.2.5. Prise en compte des risques naturels.....	17
2.2.6. Effets du projet sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.....	18
2.2.7. Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	18
2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus au regard des différentes options possibles, notamment vis-à-vis des objectifs de protection de l'environnement.....	18
2.4. Effets cumulés.....	19
2.5. Incidences Natura 2000.....	19
2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	20
2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	20

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet est situé sur la commune de Tignes, en Savoie (73) dans le massif de la Vanoise en Haute-Tarentaise (figure 1). La commune, station de ski importante, frontalière de l'Italie, au sud de Bourg-Saint-Maurice, comptait 2 034 habitants en 2018¹. Le domaine skiable, couplé avec celui de val d'Isère, est très éclaté, s'étendant entre 1 550 m et 3 460 m d'altitude.



Figure 1 : Plan de situation de la commune dans le département de la Savoie.

L'opération soumise à l'Autorité environnementale consiste à remplacer le télésiège du Marais, à pinces fixes, trois places, situé dans le secteur de l'aiguille percée, mis en service en janvier 1981, d'un débit de 833 personnes par heure par un nouvel équipement d'un débit de 2 000 personnes par heure. Le nouveau télésiège sera également deux fois plus rapide. Il aura une longueur d'environ 2 150 m pour près de 550 m de dénivelé entre 2 150 m et 2 700 m d'altitude. Il nécessitera la pose de 24 pylônes (au lieu de 25 actuellement) qui occasionneront environ 100 m² de terrassement pour chacun d'eux.

¹ Données Wikipédia

La gare de départ du télésiège du Marais sera déplacée plus en amont, au même niveau que l'actuelle et future gare du télésiège de l'Aiguille rouge. La nouvelle plate-forme commune aux deux gares de départs nécessitera le dévoiement de l'actuelle piste pour les véhicules tout terrain. Ces travaux nécessiteront des terrassements sur une surface d'environ 6 500 m² avec un volume de remblais estimé à 14 200 m³. La nouvelle gare d'arrivée du télésiège du Marais sera située en lieu et place de la gare actuelle. Elle entraînera des terrassements² de 4 000 m³ équilibrés en déblais et remblais sur une surface de 1 320 m².



Figure 2 : Emprise des travaux du télésiège des marais, celle située le plus au nord. Le télésiège de l'aiguille rouge sera déplacé plus au sud d'un environnement "habité" le concernant. Source étude d'impact.

L'étude d'impact précise que le télésiège adjacent de l'Aiguille rouge (voir figure 2) sera remplacé l'année suivante. Il apparaît que le remplacement de ces deux télésièges est lié, notamment en raison du déplacement des gares aval sur une plate-forme commune partageant le même local technique.

Le projet décrit est de fait la réhabilitation globale de la desserte du secteur du Marais/La Chasse Beauplan. Selon la définition d'un projet décrite à l'article L. 122-1 (III)³ du code de l'environnement le projet qui doit être soumis à l'étude d'impact est le projet d'ensemble dont les incidences sur l'environnement doivent être évaluées globalement. Le choix du pétitionnaire de ne pas traiter l'ensemble du projet incluant le remplacement des deux télésièges⁴, outre le risque juridique qu'il

2 Une coquille est présente page 7 et 40 de l'étude d'impact et indique 400 m³ au lieu de 4000.

3 Article L. 122-1 (III) du code de l'environnement qui précise que lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.

4 Une explication au regard de cette étude est donnée page 40 de l'EI : "la surface de terrassement de la gare amont Aiguille Rouge ainsi que la zone d'étude concernant ce projet sont provisionnées et peuvent changer par la suite".

induit, ne permet pas d'apprécier les impacts dans leur globalité, ni d'informer complètement le public. Le présent avis porte donc sur un dossier incomplet. Les recommandations de l'Autorité environnementale ne peuvent de ce fait être considérées que comme des guides pour l'étude d'impact du projet global qui devrait lui être soumise afin de sécuriser juridiquement le projet.

L'Autorité environnementale recommande :

- de revoir la définition du projet en y intégrant le télésiège de l'Aiguille rouge et la réhabilitation de l'ensemble du secteur du Marais
- d'évaluer les impacts sur l'environnement à cette échelle,
- de prendre en compte les recommandations du présent avis
- de la saisir à nouveau, avant l'enquête publique, afin de sécuriser juridiquement le projet compte tenu de la non-conformité du périmètre du projet à l'article L. 122-1 du code de l'environnement.

Le préfet de Savoie a accordé par arrêté DDT/SEEF 2020-0933 une dérogation aux dispositions de l'article L. 411-1 du code de l'environnement pour perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées, destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, récolte, utilisation, transport, cession, coupe, arrachage, cueillette ou enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées pour le remplacement du télésiège du Marais au sein de la réserve naturelle nationale de Tignes-Champagny. Cette dérogation est contestée par une association de protection de la nature qui a obtenu du juge de référés une suspension de l'arrêté du préfet de Savoie.

L'arrêté mentionne comme raisons d'intérêt public majeur :

- l'accès à un lieu de grand intérêt du domaine skiable été comme hiver ;
- l'atout majeur de la nouvelle remontée pour deux villages en matière d'attrait touristique ;
- l'apport incontournable en matière d'organisation des secours offrant un gain de temps notable.

L'association de protection de la nature conteste l'argument de raison impérative d'intérêt public majeur. Dans l'attente d'une décision de justice définitive, la collectivité a décidé de poursuivre le projet.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la riche biodiversité présente sur le site ;
- les milieux naturels ;
- les paysages ;
- la ressource en eau ;
- les risques naturels ;
- la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre induits par l'augmentation de la fréquentation de la station ;
- la vulnérabilité du projet au changement climatique.

2. Qualité du dossier

Le dossier joint à la demande d'autorisation comprend toutes les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, en revanche il ne traite pas de toutes les thématiques environnementales prévues puisqu'il manque une analyse des incidences du projet sur le climat et de sa vulnérabilité au changement climatique. Le résumé non technique qui figure en première partie de l'étude d'impact est clair et complet. L'étude d'impact est facilement lisible et compréhensible.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

L'état initial de l'environnement aborde une grande partie des thématiques en s'appuyant sur de nombreuses photographies et cartes pertinentes. Une synthèse conclut chaque sous-partie abordée. Une synthèse générale des principaux enjeux environnementaux est présentée sous forme de tableau à partir de la page 193. Le niveau d'enjeu pour toutes les thématiques abordées est gradué de "nul" à "fort".

2.1.1. Habitats

Le dossier présente clairement la position de l'emprise du projet au sein des zonages réglementaires et d'inventaires. En particulier il explique le statut particulier de la réserve naturelle de Tignes-Champagny sur laquelle est placée la partie amont du télésiège du Marais⁵.

La zone d'étude est située en partie, dans sa partie amont, dans la Znieff de type I "Vallon de la Sache" ainsi que dans la Znieff de type II "Massif de la Vanoise". La commune de Tignes se situe aussi en aire potentielle d'adhésion du parc de la Vanoise.

Le projet n'intercepte pas de sites Natura 2000⁶. Toutefois, la zone spéciale de conservation (ZSC) "Massif de la Vanoise" se situe en toute proximité de la partie amont de la zone d'étude, à environ 50 m, et la zone de protection spéciale (ZPS) "La Vanoise" se situe à environ un kilomètre.

En ce qui concerne les zones humides le dossier précise que leur inventaire en Savoie a été coordonné par le Conservatoire d'espaces naturels de Savoie (CEN). La zone humide dite "du marais", d'une superficie de 0,83 ha, borde l'emprise de la zone d'étude.

Ces surfaces ont été complétées par la caractérisation des habitats humides lors de la prospection terrain réalisée conformément à l'article 23 de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 qui modifie

5 Le dossier explique page 106 que "la réserve naturelle de Tignes-Champagny est une exception, elle n'a pas été créée dans cette optique de compensation. Elle a vu le jour en même temps que la création du Parc National de la Vanoise mais n'a pas été incluse dans celui-ci afin de permettre, sous autorisations, l'équipement de pistes et remontées mécaniques."

6 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, outil de connaissance et d'aide à la décision. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes.

7 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

l'article L. 211-1 du code de l'environnement⁸. Les surfaces associées à ces trois habitats naturels humides répertoriés jouxtent d'ailleurs la zone humide "du marais" (voir figure 3).

La moitié inférieure du télésiège du marais se situe dans le bassin versant de la zone humide du marais. La partie amont traverse le bassin versant d'une autre zone humide répertoriée, la zone humide "du Lac sous le Rocher du Marais".

Les habitats de la zone d'étude ont été caractérisés lors de trois prospectons⁹ qui ont permis de déterminer vingt habitats naturels correspondant à ceux présents aux étages subalpains supérieurs et alpins entre 2 160 et 2 725 mètres d'altitude. Parmi ceux-ci, onze sont considérés d'intérêt communautaire et trois classés "humides" comme évoqué précédemment.¹⁰



Figure 3. Localisation des zones humides sur une photographie aérienne. Source étude d'impact.

2.1.2. Biodiversité

Flora

Les inventaires de la flore présente sur la zone d'étude ont été effectués à des dates adaptées, selon le dossier, à l'altitude, les 3 juillet 2017, le 25 août 2017 et le 6 août 2019, l'Autorité environnementale considère que la période de mai à juin est manquante et que les espèces comme le

8 Cet article modifié en juillet 2019 définit une zone humide par les critères de végétation ou de sol humide. Ainsi, il est donc nécessaire de considérer comme une zone humide l'ensemble des espaces répondant aux deux critères.

9 Celles-ci ont eu lieu le 3 juillet, le 25 août 2017 et le 6 août 2019, ce qui est adapté pour les altitudes concernées.

10 Un tableau pages 136 et 137 résume les habitats répertoriés et leurs surfaces sur la zone d'étude.

Grand Tétrás ne sont réellement observables qu'en hiver. Les méthodes de prospections préciseront que les inventaires issus de différents observatoires comme celui du pôle flore-habitat, du parc national de la Vanoise ont été pris en compte.

Ces prospections ont permis de rapporter la présence de huit espèces protégées au niveau régional ou national sur la zone d'étude^{11, 12}. Une synthèse claire est présente sous forme de tableau page 159 de l'étude d'impact.

Faune

L'état initial de la faune présente sur site est correctement mené et largement cartographié. Des inventaires du projet ont été menés pour déterminer l'état initial de la faune. Le dossier s'appuie aussi sur les données issues de l'Observatoire environnemental mis en place depuis 2013 sur le domaine skiable de Tignes. Les outils d'évaluation et la sensibilité pour chaque famille d'espèces sont clairement décrits. Une courte conclusion permet de résumer utilement les enjeux pour chaque famille étudiée.

En ce qui concerne les reptiles, deux espèces sont potentiellement présentes : le lézard des murailles en liste rouge national et régional et le lézard vivipare quasi menacé en Rhône-Alpes.

Les inventaires ont permis de répertorier 16 espèces d'oiseaux (hors galliformes de montagne) qui ont été vues ou entendues au sein de la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. Les données de l'observatoire environnemental permettent d'ajouter à cette liste trois espèces patrimoniales observées à proximité de la zone d'étude. Les espèces sont classées dans le dossier selon leur utilisation des habitats naturels présents.

Parmi ces 19 espèces 17 sont protégées au niveau national et onze, qui sont susceptibles de nicher dans les milieux ouverts attenants au projet, sont particulièrement sensibles aux travaux ; trois d'entre elles sont sur liste rouge au niveau régional.¹³

Les habitats présents sur la zone d'étude sont favorables à la présence de trois espèces de Galliformes de montagne : le Lagopède alpin, la Perdrix bartavelle et le Tétrás lyre. Le Lagopède alpin fréquente de façon certaine la zone d'étude tandis que les habitats sont faiblement ou moyennement favorables à la reproduction des deux autres espèces.

28 espèces de papillons diurnes ont été observés sur le site d'étude dont une protégée : le Solitaire. La présence de 3 autres espèces protégées sont renseignées par l'Observatoire environnemental du domaine skiable dont une, l'Apollon se reproduit potentiellement sur la zone d'étude du fait de la présence de ses plantes hôtes à proximité.¹⁴

La partie consacrée à la biodiversité se conclut utilement par un tableau récapitulatif qui permet de synthétiser clairement les enjeux faune/flore.

-
11. Lâche bicoloré - Lâche faux-pied d'oiseau - Orchis nain des Alpes - Primevère du Piémont - Saule glauque - Saxifrage fausse mousse - Silène de Suède.
 12. Le dossier précise que la présence de Saxifraga diapensioides Bellardi, 1792 était présente à proximité de la zone d'étude par les données du Parc national de la Vanoise mais que cette espèce n'a pas été retrouvée.
 13. L'Alouette des champs, le Monticole de roche et le Tarier des prés.
 14. Les deux autres espèces protégées sont le Petit Apollon et le Semi-Apollon.

2.1.3. Paysage

Le dossier traite de manière appropriée l'état initial du point de vue paysager. La partie traitant de cette thématique est largement illustrée et offre de nombreux points de vue et une analyse complète qui permettent d'analyser la perception de la zone d'étude à l'échelle territoriale (figure 4), locale et parcellaire. Les photographies sont toutefois relativement anciennes et ne concernent que la période estivale.

Le télésiège des Marais s'inscrit dans un contexte paysager sensible au niveau local et parcellaire en raison des éléments paysagers structurants de qualité traversés par le télésiège, ainsi que de la topographie et de la couverture végétale interceptée par l'appareil, particulièrement au niveau de la gare aval.



Covisibilité directe entre la zone de projet et le site inscrit des Gordes de Bonnières.
Figure 4: Vue élargie des deux télésièges du projet. Source étude d'impact

La partie "paysage" est, elle aussi, conclue par un tableau de synthèse clair permettant de résumer le niveau d'enjeu des différentes thématiques.

2.1.4. Ressource en eau

L'alimentation en eau potable de la commune de Tignes est assurée par six sources dont la source de la Sassièrè est la principale. La remontée mécanique du Marais survole les périmètres de protection immédiate et rapprochée des deux sources du Marais qui sont des ressources mineures et complémentaires à celle de la Sassièrè (voir figure 5). Ces captages sont utilisés principalement en période hivernale et en appoint en période estivale et représentent 1,5 % de la ressource disponible.

D'après le rapport d'étude hydrogéologique repris dans l'étude d'impact mais non joint dans les annexes, la source est vulnérable aux pollutions, d'autant plus que les circulations souterraines sont rapides. Des infiltrations parasites à proximité des captages augmentent le risque à certaines périodes, par exemple lors de la forte accélération, et des fortes pluies. Dans ces conditions, la proximité des équipements touristiques entraîne un réel risque de pollution accidentelle en phase travaux mais également lors de l'exploitation ou la maintenance des remontées mécaniques, et du damage des pistes (déversements accidentels d'hydrocarbures, etc.).



Figure 5 : Source d'étude d'impact

2.1.5. Risques naturels

La prise en compte des risques, notamment ceux d'origine naturelle est traitée dans la partie 5 de l'étude d'impact. Les différents aléas auxquels est confrontée la zone d'étude du tracé du télé-siège du Marais sont examinés au regard des études menées par deux cabinets spécialisés¹⁵.

L'étude d'impact signale ainsi que le tracé du télé-siège est concerné en particulier par des risques de chute de blocs et d'avalanches. Cependant les risques liés aux mouvements et glissements de terrains et aux crues torrentiels sont évoqués sans être davantage soulignés alors qu'ils le nécessiteraient.

En effet, en ce qui concerne les mouvements et glissements de terrain, des investigations géophysiques ont mis en évidence la présence d'un glacier rocheux dans la partie haute du tracé qui concernent les pylônes 22 à 25 ainsi que la gare amont.

D'autre part le futur tracé du télé-siège recoupe quatre ruisseaux et sa gare aval est implantée dans une zone de confluence notamment avec le ruisseau du Marais, la prise en compte de l'aléa torrentiel est à prendre en compte.

2.1.6. Trafic routier, qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier indique succinctement que la qualité de l'air est bonne au sein du village de Tignes, il ne fournit aucune information sur la qualité de l'air dans les vallées alpines conduisant à la station, notamment lors des épisodes de fort trafic liés aux périodes d'arrivée et de départ en station. Il n'est pas non plus fourni de bilan des émissions de gaz à effet de serre de la station tenant compte des énergies et des moyens de transports utilisés. En matière de climat il est souligné le

¹⁵ L'étude d'impact évoque l'étude géotechnique Sage et Engineerak pour les risques d'avalanche

fait que le réchauffement dans les Alpes est le double de la moyenne mondiale et qu'il est attendu un *envol des températures* à partir de 2050. Il est conclu que les stations de haute altitude seront à l'abri des déficits chroniques d'enneigement ce qui paraît exagérément optimiste. À la fin du siècle, même en admettant que le réchauffement planétaire serait maintenu inférieur à 2 °C comme s'y sont engagé les dirigeants de la planète lors du sommet de Paris de 2015, on peut donc anticiper, suivant les données du dossier, un réchauffement de 4 °C à l'échelle des Alpes, les stations situées à 1 800 m vivront donc la situation des stations situées aujourd'hui à 1 200 m¹⁶.

L'Autorité environnementale recommande de compléter les volets air, émissions de gaz à effet de serre et climat de l'état initial en prenant en compte les incidences de l'activité de la station sur les espaces adjacents.

2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser

La partie traitant des incidences du projet sur l'environnement est comprise dans le chapitre 4 de l'étude d'impact. Elle aborde toutes les thématiques traitées dans l'état initial et classe les incidences selon leurs effets permanents ou temporaires liés à la phase travaux, et les effets directs ou indirects.

Une synthèse des incidences est placée à la fin de chaque sous-partie abordée. Une synthèse générale des principaux enjeux environnementaux est présentée sous forme de tableau à partir de la page 255. Le niveau d'impact est gradué de "négligeable" à "fort" suite à l'analyse de chaque thème faite précédemment. Le scénario sans mise en œuvre du projet, dit "scénario 0" est présenté dans la partie 7.2 de l'étude d'impact.

Les mesures "éviter, réduire, compenser" (ERC) sont présentées dans la partie 8 de l'étude d'impact. Un tableau récapitulatif permet de constater pour chaque thématique l'impact résiduel après mise en application des mesures ERC proposées.

2.2.1. Habitats

L'emprise de la zone d'étude retenue couvre environ 21 ha. Les travaux pour la création des nouvelles gares et la pose des 24 nouveaux pylônes vont provoquer des terrassements et la destruction des habitats sur une surface d'environ 1,5 ha d'habitats naturels et anthropiques dont près de 9 600 m² sont des habitats d'intérêt communautaire. Un tableau récapitulatif exhaustif des surfaces détruites par chaque équipement est présenté page 221.

Une surface équivalente à 66 m² de zones humides sera aussi détruite au niveau des terrassements pour les gares aval et la déviation de la piste pour véhicules tout terrain. Les surfaces interceptées par les travaux semblent concerner à la fois le télésiège du marais et des aiguilles rouges ce qui confirme qu'il s'agit bien d'un seul projet et qu'il importe d'accorder l'ensemble des chapitres de l'étude d'impact au périmètre du projet global.¹⁷ Des incohérences sur les surfaces terrassées apparaissent : le dossier déclare que 17 750 m² seront touchés dans la Znieff II "Massif de la Vanoise", ce qui est supérieur au nombre évoqué dans le tableau récapitulatif page 221.

16 La température diminue d'environ 6 °C tous les 1 000 m.

17 Le dossier précise page 308 qu'une étude sur le terrain en 2021 verra compléter cette caractérisation.

Le dossier présente aussi une surface de 6 590 m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire touchés dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny¹⁸ sans démontrer la localisation et la nature de ces habitats au regard des 9 600 m² évoqués plus haut.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les surfaces d'habitats naturels affectés dans les zonages d'inventaires et dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny.

Le dossier présente des mesures adaptées et classiques pour réduire et compenser les impacts sur les habitats, notamment lors de la phase travaux pour réduire les risques de pollution. Celles-ci sont présentées dans le tableau récapitulatif page 281. La séquence prévoit une mesure d'évitement, de réduction et de compensation et est assortie d'une mesure de suivi¹⁹. La mesure de compensation propose de re-planter les mottes érodées à leur emplacement initial après vérification que l'alimentation en eau de la zone n'a pas été modifiée²⁰.

2.2.2. Biodiversité

Flore

Sur les huit espèces protégées au niveau régional ou national recensées sur la zone d'étude, quatre seront affectées lors des travaux de construction du télésiège du Marais. Les emplacements de chacune des stations touchées fait l'objet d'une étude précise dans le dossier en fonction du positionnement des futures gares et des futures pylônes. Une synthèse des impacts sur la flore protégée est présentée page 239, ce qui permet de dénombrer la destruction d'une station de Saufrage fausse-mousse, de six stations de Chaméorchis des Alpes, de 58 stations de Primevère du Piémont et d'une station d'un pied de Saule glauque. À noter qu'aucune incidence sur les espèces florissantes qui ont permis la désignation de la réserve naturelle de Tignes-Champagny n'est recensée.

Les impacts sont donc forts pour la flore protégée malgré un pré-positionnement des futures pylônes²¹ de manière à réduire l'impact sur les espèces protégées. Le dossier indique que l'implantation de ces pylônes et des gares ne sera confirmée qu'à l'issue d'une étude géotechnique de conception qui sera effectuée sur la base des reconnaissances géotechniques complémentaires préconisées. Elle permettra également de dimensionner précisément les fondations des ouvrages. Des adaptations techniques spécifiques seront mises en œuvre pour certains pylônes (P13, P18, P19, P20, P22, P23, P24).

L'Autorité environnementale recommande d'inclure à l'étude d'impact, dans les meilleurs délais, les conclusions de l'étude géotechnique complémentaire de conception des télésièges menée pour valider le positionnement des pylônes et ainsi de confirmer ou infirmer les impacts recensés sur la flore.

18. Confondu avec la ZNIEFF de type I "Vallon de la Sacha".

19. ME 2 "Réduction des risques de pollution" MR 5 "Mal en divers des zones arctiques" MC 3 "Étrépage, séchage puis replantage de mottes de zones humides sur les secteurs terrassés" MS 1 "Assistance environnementale en phase travaux".

20. Il s'agit de la mesure MC3. Étrépage, séchage puis replantage de mottes de zones humides sur les secteurs terrassés pour les 66 m² touchés au niveau de la future gare aval.

21. Le positionnement est à défaut à justifier de droit comme une mesure d'évitement noté ME1. La pré-implantation a été réalisée le 6 août 2015, en présence d'un écologue de Karim, du Parc National de la Vanoise et du maître d'œuvre. Suivi Et page 286.

De nombreuses mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi sont envisagées, à la mesure des impacts notables des travaux sur la flore protégée. Elles concernent le démantèlement de l'appareil actuel, des mises en défens, des adaptations de chantier, des transplantations de quatre espèces protégées ainsi que la création d'un *Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope* (APPB)²². Cette dernière mesure de compensation d'une surface de 18 ha sera située au sud de l'aiguille percée, et la même réglementation que celle de la réserve naturelle de Tignes-Champagny sera appliquée.

L'Autorité environnementale rappelle que les mesures compensatoires doivent être effectives avant mise en service du projet.

Des mesures de suivi sont prises et décrites dans le dossier afin de s'assurer de la bonne mise en place des mesures de sauvegarde de la flore protégée.

Faune

L'avifaune et les insectes sont les espèces les plus susceptibles d'être impactées en raison de la destruction d'habitats favorables à leur reproduction. Les travaux auront des impacts directs sur l'avifaune en raison de risques de dérangement ou de destruction d'individus sous forme d'œufs ou de juvéniles lors des terrassements. Les deux espèces principalement affectées sont le Tarier des prés et l'Alouette des champs. Près de 1,1 ha d'habitats ouverts, favorables à la reproduction de l'avifaune liée aux milieux ouverts seront affectés temporairement par les travaux de terrassement.

Les surfaces affectées favorables au Tarier des prés²³, et à l'Alouette des champs qui représentent tous deux un enjeu fort car protégés et menacés en région Rhône-Alpes sont toutefois relativement peu élevées au regard de leur disponibilité. Les mesures de réduction mises en place dans l'étude d'impact semblent adaptées à la préservation de ces espèces. Le risque de mortalité par collision avec les câbles, en particulier pour les galliformes de montagne et les rapaces, n'est pas accru par le projet. Des dispositifs anti-collision seront toutefois mis en place afin de réduire ce risque.

Concernant les papillons, la phase travaux est susceptible d'entraîner la destruction et le dérangement d'individus au stade de chenilles ou œufs. L'Apolon n'est pas concerné, car les crassulacées, qui sont leurs plantes hôte ne sont pas touchées par les travaux²⁴. Ce n'est pas le cas des landes, favorables au Solitaire, qui le sont fortement. Une mesure de réduction est donc prévue pour étreper²⁵ les landes favorables à ce papillon. Cette mesure sera aussi favorable aux galliformes qui apprécient ces milieux. Une demande de dérogation de destruction d'individus d'espèces protégées a été déposée pour ces deux papillons. Une copie de la demande est annexée en fin de l'étude d'impact.

Enfin le télésiège du marais aura un débit de 2 000 p/h à comparer aux 833 p/h de l'ancien appareil. Le dossier n'explique pas l'augmentation de fréquentation induite par ce nouveau télésiège, ni

22 Les mesures prises en faveur de la flore : ME3 – étude de ligne du TS Marais. ME4 - démantèlement de l'appareil actuel. MR_4 - Transplantation de quatre espèces protégées. MR5 - Mises en défens. - MR6 - Cheminement de la pelle araignée et MC1 : Création de l'APPB de l'Aiguille Percée.

23 Les surfaces favorables au Tarier des prés sont les landes naines et prairies, celles à l'Alouette des champs sont les landes naines, prairies et pelouses d'altitude.

24 Une mesure de réduction prévoit cependant une transplantation des crassulacées éventuellement présentes (MR10).

25 C'est la mesure MR11 décrite page 311 de l'EI;

L'impact de cette fréquentation accrue sur les milieux naturels avec des répercussions sur la biodiversité du site, notamment de la réserve de Tignes-Champagny.

L'Autorité environnementale recommande de préciser quelle augmentation de fréquentation générera le nouvel appareil par rapport à l'existant en toute saison et les impacts éventuels de la hausse de fréquentation sur les milieux naturels.

2.2.3. Paysage

Les travaux de remaniements seront importants au niveau du plateau du Marais devant accueillir les deux gares de départ. Les travaux vont affecter une zone intermédiaire entre les deux gares avoisantes. Si les deux gares embarquant la technologie à pinces débrayables sont plus volumineuses²⁶, leur regroupement, avec un local technique commun, permettra de limiter la surface utilisée par les équipements sur le plateau pastoral du Marais (voir figures 6 et 7).



Figure 6 : Maquette de synthèse de la gare commune aux deux télésièges du projet. Source étude d'impact

La nouvelle gare d'arrivée du télésiège du Marais sera plus volumineuse que la précédente en raison de la technologie retenue. Cependant elle sera plus rapprochée de la crête côté Est du col ce qui permettra de mieux l'asseoir sur le pan rocheux déblayé et la rendra moins préminente dans l'espace du col.



Figure 7 : Photographie des deux gares actuelles prise en août 2018. En rouge, l'emplacement regroupé pour les deux appareils. En vert clair, la zone réhabilitée en bordure du plateau pastoral. En beige, la liaison avec le piste d'accès reconnectée. Source étude d'impact

Le remplacement de la ligne des pylônes permettra d'en soustraire un du paysage. Toutefois, les points qui suivent auraient mérité de faire l'objet d'approfondissements. Il s'agit notamment de l'entoussement des massifs d'ancrage en béton de la ligne déposée. Pour garantir une remise en

²⁶ En raison du besoin de stockage des sièges.

état de l'ancien tracé, respectueuse du site, il conviendrait de prévoir la purge et l'évacuation de ces massifs et de décrire la méthodologie de réfection des surfaces dégagées. Dans le cas du télésiège du marais le dossier indique que cette solution est difficile en raison des espèces floristiques protégées qui se trouvent à proximité et des risques de pollution induits par le démantèlement. Certains massifs en béton seront donc laissés en place afin de ne pas les détruire ce qui rajouterait de nouvelles infrastructures obsolètes au sein de la réserve naturelle.

L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'impossibilité de purger certains plots en béton et d'examiner une solution permettant de compenser la conservation des plots en béton restant, abandonnés dans l'emprise du projet.

2.2.4. Préservation de la ressource en eau

La nouvelle remontée mécanique prévoit d'implanter cinq pylônes dans le périmètre de protection rapproché des captages du Marais, alors que six autres doivent être démantelés. Un risque de pollution accidentelle lors des travaux est susceptible de porter atteinte à la ressource en eau.

Le dossier reproduit pages 211-214 les prescriptions ~~spéciales~~ spécifiques de l'hydrogéologue agréé à respecter dans le cadre du remplacement des deux remontées mécaniques. Ces prescriptions semblent adaptées au terrain et aux travaux projetés, néanmoins elles ne sont pas, à ce stade, formellement adoptées par le maître d'ouvrage. L'avis de l'hydrogéologue agréé n'est d'ailleurs pas joint en annexe du dossier.

L'Autorité environnementale recommande d'adopter formellement les prescriptions spéciales de l'hydrogéologue agréé pour les travaux au sein du périmètre de protection rapproché des captages du Marais en complément des mesures d'évitement de réduction et de compensation déjà prises pour éviter le risque de pollution accidentelle sur le chantier et en phase d'exploitation.

2.2.5. Prise en compte des risques naturels

En ce qui concerne les risques d'avalanche et de glissement de terrain, des prescriptions et adaptations ont été proposées dans le cadre d'études spécifiques, annexées au dossier. Des approfondissements doivent toutefois être menés sur les risques liés aux phénomènes torrentiels, comme l'étude jointe au dossier relative à ces phénomènes le suggère. Ils ne semblent pas avoir été menés à ce stade.

Plusieurs secteurs sont affectés par des risques de chutes de bloc, notamment les pylônes P7 et P8 (aléa fort) P18 et P19 (aléa moyen) P9 et P15 (aléa faible) ainsi que la gare amont dont l'implantation en déblai dans un talus de rochers fracturés est également surmontée d'une falaise rocheuse. L'étude annexée indique par ailleurs que « des dispositions particulières devront être prises [...] vis-à-vis des risques de chutes de blocs »²⁷.

Le projet est donc clairement vulnérable à l'aléa chute de blocs sur le secteur de la gare amont, ce qui est contraire à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact en page 266.

L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le niveau de vulnérabilité du projet aux chutes de bloc et de compléter l'étude d'impact sur cet aléa le long du tracé du

²⁷ Page 17-18 de l'étude Sage ou 378 de l'étude d'impact.

télesiège et de prévoir des mesures pour l'éviter ou le réduire ou le compenser en conséquence

2.2.6. Effets du projet sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre

Bien que le projet soit jugé comme stratégique pour la gestion des flux de skieurs au sein de la station et qu'il multiplie le débit par 2,4 pour le seul télésiège des Marais²⁸, le dossier ne traite pas du tout les effets en termes de fréquentation de la station. On peut également s'attendre à que celle-ci soit accentuée par le report des usagers des stations de basse altitude, le dossier indiquant qu'elles seront atteintes par le manque de neige. Or l'accroissement de la fréquentation aura des effets sur le trafic automobile, la pollution de l'air dans les vallées d'accès et les émissions de gaz à effet de serre. Ces impacts doivent être analysés et le cas échéant faire l'objet de la séquence ERC.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets de l'accroissement des débits des remontées mécaniques du projet sur la fréquentation de la station, ses incidences sur le trafic automobile, la qualité de l'air dans les vallées d'accès et les émissions de gaz à effet de serre et de prévoir, le cas échéant l'application de la séquence ERC.

2.2.7. Vulnérabilité du projet au changement climatique

L'étude d'impact n'aborde pas la question de la vulnérabilité du projet au réchauffement climatique. Il importe de modéliser, sur la durée du projet, l'évolution de l'enneigement et de la disponibilité des ressources en eau, de montrer comment les fonctionnalités de la remontée pourront être maintenues avec ou sans neige de culture et les conséquences des évolutions prévisibles sur l'environnement. Ce volet est d'autant plus important que le dossier est présenté comme revêtant un intérêt public majeur, il est donc crucial d'en assurer le fonctionnement de façon pérenne, notwithstanding le réchauffement climatique, cela sans aggraver encore les impacts environnementaux.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par le volet sur la vulnérabilité du projet au changement climatique, prévu à l'article R. 122-6 du code de l'environnement.

2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus au regard des différentes options possibles, notamment vis-à-vis des objectifs de protection de l'environnement

Les variantes du projet de remplacement du télésiège du Marais sont présentées dans la partie 6 "Solutions de substitution". Cette partie expose des contraintes du remplacement du télésiège, entre autres la gestion des flux de skieurs, la présence de la réserve naturelle de Tignes-Champagny, le choix d'une plate-forme commune pour les gares aval.

Le choix des variantes s'est donc circonscrit au choix de la technologie. Ces différentes solutions sont présentées sous forme d'un tableau synthétique facile à lire, même si une explication sur les différences techniques entre les appareils aurait été bienvenue pour un lecteur profane. Aucune considération de protection de l'environnement n'est présentée. Il n'a, en particulier, été envisagé aucune alternative qui éviterait le passage du télésiège dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny, alors que des habitats naturels de cette réserve seront affectés.

28. Le dossier ne fournit pas d'information à ce stade sur le télésiège de l'aiguille.

L'Autorité environnementale recommande de fournir les détails des arguments, au regard de la protection de l'environnement qui ont justifié le choix du projet et d'examiner une option qui éviterait tout passage au sein de la réserve naturelle de Tignes-Champagny.

2.4. Effets cumulés

Les informations sur les effets cumulés sont insérées dans la partie 4.6 de l'étude d'impact. Le dossier présente divers projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité environnementale ces dernières années conformément à l'Article R. 122-5 du Code de l'Environnement. Ceux-ci sont au nombre de quatre sur les quatre dernières années. Ils sont localisés utilement sur une carte IGN de la commune.

L'examen des effets cumulés est ensuite limité au seul projet de la construction de la télécabine des Brévières du fait de sa proximité et de la nature des travaux²⁹. Le travail présente les différents effets des deux projets sur les thèmes principaux dans un tableau synthétique.

L'information sur les effets cumulés avec d'autres projets d'aménagements connus pourrait être enrichie : il n'est pas mentionné les aménagements qui ont plus de trois ans et qui ont fortement affecté la primevère du piémont sur la commune de Tignes ces 15 dernières années.³⁰

2.5. Incidences Natura 2000

Conformément au code de l'environnement, le dossier comporte une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Cette analyse, bien que succincte et ne concernant qu'une partie du projet, conduit à une incidence moyenne sur l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Lagopède alpin, la Perdrix bartavelle et le Tétralyre qui ont permis la désignation de la ZPS « La Vanoise » et indique que des « mesures d'intégration environnementale devront être prises ». La notion d'intégration environnementale mériterait d'être précisée en termes d'évitement ou de réduction.

L'Autorité environnementale rappelle que le projet ne peut être autorisé en cas d'incidences notables sur les sites Natura 2000 et que l'absence d'incidence doit s'évaluer après mesures d'évitement et de réduction. Il ne pourrait être autorisé qu'après démonstration des raisons impératives d'intérêt public majeur, démonstration de l'absence de solution alternative et faire l'objet alors de mesures compensatoires qu'il conviendrait de notifier à la commission européenne³¹. Concernant la ZSC « Massif de la Vanoise » les incidences sur le Lynx ne sont pas exclues, il est simplement indiqué que le projet « ne devrait pas avoir d'incidence forte sur cette espèce ». La conclusion est donc qu'il y aura des incidences faibles à moyennes.

L'Autorité environnementale rappelle que compte tenu des incidences sur les espèces ayant permis de désigner les deux sites Natura 2000 proches du projet, à ce stade, il n'est pas possible d'autoriser le projet. Elle recommande en conséquence de reprendre l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du projet d'ensemble et d'apprécier ces incidences après mesures d'évitement et de réduction.

29 L'un des projets, la Création d'une piste de liaison entre les secteurs Merle et Chardonnat a été abandonné. Les autres concernent une microcentrale et la création d'un club Med

30 On peut mentionner les travaux qui ont eu lieu dans le cadre de l'aménagement global des Boisses – Tignes 1800 (création d'une déviation et d'une desserte routière, constructions immobilières, la télécabine du Marais).

31 Article 6 paragraphe 4 de la directive « Habitats »

2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études

Les auteurs de l'étude d'impact sont clairement identifiés, ainsi que les documents et structures "ressources" utilisés pour la constitution du dossier. La présentation des méthodes et la bibliographie fait l'objet de deux parties spécifiques dans les chapitres 9 et 10.

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

Le résumé non technique constitue le chapitre 1 de l'étude d'impact. Comme le reste de l'étude son contenu est clair et bien illustré. Sa taille est adaptée à l'importance du projet (près de 30 pages) et il résume de manière accessible les thèmes principaux développés dans l'étude. Il devra naturellement être repris pour être conforme à l'étude d'impact du projet d'ensemble.

Annexe 9

REPONSE DE KARUM

STGM

**REPLACEMENT DU TELESIEGE DU MARAIS
ET DU TELESIEGE DE L'AIGUILLE ROUGE**

Note en réponse

8 avril 2021

Réf. 2017093

RAPPEL DU CONTEXTE

La STGM, gestionnaire du domaine skiable de Tignes, envisage de remplacer les télésièges du Marais et de l'Aiguille rouge.

Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact globale du 12 novembre 2020 et d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées ainsi demande de travaux en réserve pour le télésiège du Marais.

Le présent rapport permet de répondre aux remarques de l'Autorité environnementale présentées dans l'avis du 19 février 2021.

PARTIE : 1. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

« L'Autorité environnementale recommande :

- de revoir la définition du projet en y intégrant le télésiège de l'Aiguille rouge et la réhabilitation de l'ensemble du secteur du Marais
- d'évaluer les impacts sur l'environnement à cette échelle,
- de prendre en compte les recommandations du présent avis
- de la saisir à nouveau, avant l'enquête publique, afin de sécuriser juridiquement le projet compte tenu de la non-conformité du périmètre du projet à l'article L. 122-1 du code de l'environnement. »

L'étude d'impact globale réalisée porte sur le remplacement du télésiège du Marais et celui de l'Aiguille rouge. Il a été convenu avec les services de l'Etat lors d'une réunion le 10 décembre 2019 à Chambéry, de réaliser une étude d'impact globale puisque les deux appareils vont disposer d'une plateforme de gares de départs commune.

Le projet traité dans l'étude d'impact comprend donc le démontage du TS du Marais, la mise en place du TS du Marais, le démontage du TS de l'aiguille rouge ainsi que son nouveau tracé. L'ensemble de ces éléments est traité dans chacune des parties de l'étude d'impact.

Contrairement à ce qui est dit dans l'avis de la MRAE, le pétitionnaire ne souhaite pas éviter le traitement de l'ensemble du projet incluant le remplacement des 2 TS ; l'étude d'impact porte bien sur l'ensemble des 2 appareils dans leur totalité, à l'exception de la G2 du TS de l'Aiguille Rouge qui ne représente qu'une partie de cet ensemble.

Le pétitionnaire, en concertation avec les services de l'Etat, a choisi de présenter une analyse d'ensemble afin d'engager la réalisation du TS du Marais et s'est aussi engagé à compléter l'analyse des incidences sur le repositionnement de la G2 du TS de l'Aiguille Rouge après réalisation d'un inventaire écologique.

L'étude d'impact présentée a bien étudié l'ensemble du projet et a permis également de préciser quels enjeux potentiels pouvaient être présents sur la future gare, notamment à travers les données de l'observatoire de l'environnement du domaine skiable.

PARTIE 2. QUALITE DU DOSSIER

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

2.1.2. Biodiversité

« L'Autorité environnementale considère que la période de mai à juin est manquante et que les espèces comme le Grand Tétras ne sont réellement observables qu'en hiver. »

Il doit y avoir une erreur puisque cette remarque se situe dans la partie flore et qu'il n'y a pas de Grand Tétras sur le domaine skiable de Tignes.

2.1.6. Trafic routier, qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

L'Autorité environnementale recommande de compléter les volets air, émissions de gaz à effet de serre et climat de l'état initial en prenant en compte les incidences de l'activité de la station sur les espaces adjacents.

En 20210, 10 stations de ski adhérentes à l'Association nationale des maires des stations de montagne (ANMSM/ Ski France) ont réalisé un Bilan carbone de leurs activités avec l'aide de l'ADEME et de l'association Mountain Riders. Les résultats de ce diagnostic mené durant 14 mois par Solving Efeso, BPR Europe, l'Atelier CHado et ADRETS démontrent que la part des activités directement liées à la pratique du ski ne représentent que 2% des émissions de gaz à effet de serre des domaines skiables. Les transports des personnes et les usages énergétiques des bâtiments sont les deux principaux postes d'émissions avec respectivement 57% et 27% des gaz à effet de serre émis.

Il est intéressant de noter que le déplacement en voiture est 30 fois plus polluant que le même trajet réalisé en train ou en car. La station de ski de Tignes est très bien desservie avec des TGV directs allant jusqu'à Bourg-Saint-Maurice depuis Paris et Lyon puis un système de navette est disponible.

Le domaine skiable de Tignes a été le premier à obtenir la certification Green Globe au niveau mondiale. La politique de rénovation privilégie des conceptions moins énergivores (bâtiments mieux isolés). Un programme de rénovation des bâtiments est en cours.

Il convient de noter que le projet concerne le remplacement de 2 appareils existants et non la création de nouveaux équipements. Cette modernisation du domaine skiable n'a pas nécessairement vocation à augmenter la capacité d'accueil du domaine skiable ou plus largement de la commune de Tignes, mais d'améliorer les performances et le confort des appareils en place. L'augmentation de débit répond principalement au besoin de limiter les temps d'attente en gare aval et de réduire les temps de trajet en téléporté.

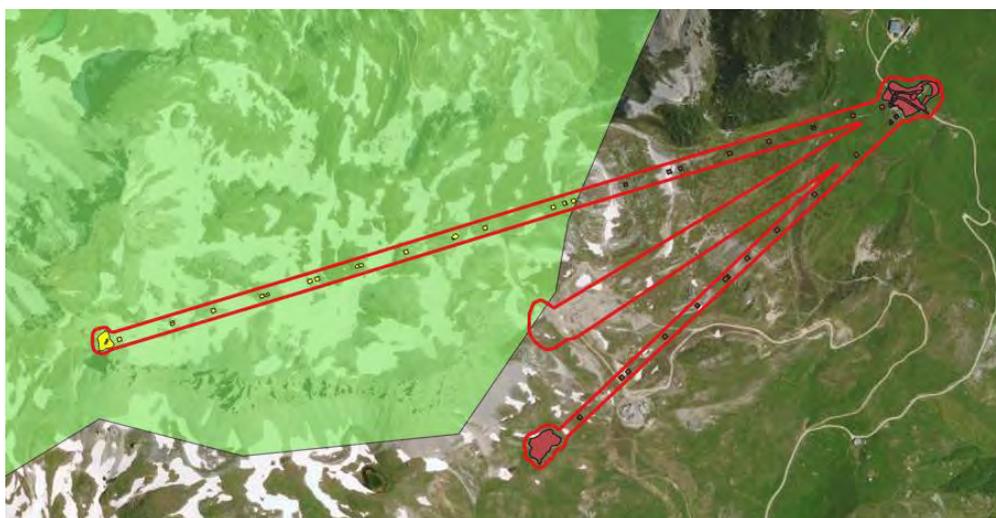
« Les incidences de l'activité de la station sur les espaces adjacents » constituent une notion difficile à appréhender, notamment à travers 2 projets constitués de simples remplacements d'appareils. Les nouveaux appareils n'auront pas d'effet significatif sur l'activité de la station, sinon de maintenir un niveau d'équipement modernisé et sécurisé.

2.2. Incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, réduire ou compenser

2.2.1. Habitats

« Des incohérences sur les surfaces terrassées apparaissent : le dossier déclare que 17 750 m² seront touchés dans la Znieff II "Massif de la Vanoise", ce qui est supérieur au nombre évoqué dans le tableau récapitulatif page 221. »

En effet il s'agit d'une erreur la surface d'habitats terrassés dans la ZNIEFF de type II « Massif de la Vanoise est de 2 822m².



Surface des habitats impactés dans la ZNIEFF de type II (en jaune) _KARUM

« Le dossier présente aussi une surface de 6 590 m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire touchés dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny sans démontrer la localisation et la nature de ces habitats au regard des 9 600 m² évoqués plus haut. »

Il y a 6 590m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire impactés à l'échelle des deux projets, mais seulement 2 459m² se situe dans la réserve naturelle de Tignes Champagny. Ces habitats correspondent à des éboulis calcaires alpins (H2.4), des gazons alpiens à *nardus stricta* et communautés apparentées (E4.31), des pelouses alpines à *Carex curvula* (E4.3411) x des tapis de *Dryas octopetala* (F2.29), des gazons alpins à *Elyna queue de souris* (E4.421), des combes à neige avec végétation (E4.1) et des Fourrés Boreo-alpins calciclins des combes à neiges (F2.12).



Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire impactés (en jaune) dans la réserve naturelle et la ZNIEFF de type 1 (périmètre bleu) _KARUM

« L'Autorité environnementale recommande de préciser les surfaces d'habitats naturels affectés dans les zonages d'inventaires et dans la réserve naturelle de Tignes-Champagny. »

Pour la ZNIEFF de type II « Massif de la Vanoise » il y a 2822 m² de terrassement dont 2761m² d'habitats naturels et 61m² d'infrastructure.

Les périmètres de la ZNIEFF de type I « Vanoise » et de la réserve naturelle de Tignes ont la même surface sur la zone d'étude. Il y a 2 556m² de terrassements, dont 2 520m² d'habitats naturels et 2 459m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire.

2.2.2. Biodiversité

« À noter qu'aucune incidence sur les espèces floristiques qui ont permis la désignation de la réserve naturelle de Tignes-Champagny n'est recensée. »

Pour rappel, les espèces floristiques qui ont permis la désignation de cette réserve sont les suivantes : la Laïche bicolore, la Laïche maritime, l'Androsace alpine, l'Orchis nain et le Crépide des Alpes rhétiques. Seul l'Orchis nain est impacté par le projet du TS du Marais et de Crépide des Alpes rhétiques. L'impact est limité à la destruction de 6 pieds d'Orchis nain. Cet impact n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation de cette population à l'échelle de la réserve naturelle qui comprend des centaines d'individus.

« L'Autorité environnementale recommande d'inclure à l'étude d'impact, dans les meilleurs délais, les conclusions de l'étude géotechnique complémentaire de conception des télésièges menée pour valider le positionnement des pylônes et ainsi de confirmer ou infirmer les impacts recensés sur la flore. »

Cette analyse géotechnique a lieu à l'ouverture des fouilles, elle ne remet pas en cause la localisation du pylône, mais uniquement la nature et la quantité de béton à mettre dans la fouille. Le nombre d'individus impactés ne va donc pas varier. Une étude géotechnique complémentaire a été réalisée le 22 mars 2021 par la société Alpine de Géotechnique et ne remet pas en cause la localisation des pylônes.

« L'Autorité environnementale recommande de préciser quelle augmentation de fréquentation générera le nouvel appareil par rapport à l'existant en toute saison et les impacts éventuels de la hausse de fréquentation sur les milieux naturels. »

Le télésiège du Marais est prévu pour un fonctionnement hivernal. Il n'y aura donc pas d'impact lié à la hausse de la fréquentation en période estivale. Concernant la période hivernale, la piste desservie par le télésiège du Marais est également accessible depuis le télésiège de l'aiguille percée. Ces deux télésièges ont de faibles débits contrairement à d'autres remontées présentes sur le domaine skiable. La fréquentation du site est limitée et le changement de débit du Télésiège du Marais est également limité. Il n'y aura pas d'augmentation significative de la fréquentation du site.

2.2.3. Paysage

« L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'impossibilité de purger certains plots en béton et d'examiner une solution permettant de compenser la conservation des plots en béton restant, abandonnés dans l'emprise du projet. »

Il a été demandé **dans l'avis rédigé par le CSRPN en date du 14 mai 2020** que les plots en béton soient retirés quitte à augmenter le nombre d'individus d'espèces végétales protégées détruites. Il n'y aura donc pas de plots en béton restants.

2.2.4. Préservation de la ressource en eau

« L'Autorité environnementale recommande d'adopter formellement les prescriptions spéciales de l'hydrogéologue agréé pour les travaux au sein du périmètre de protection rapproché des captages du Marais en complément des mesures d'évitement de réduction et de compensation déjà prises pour éviter le risque de pollution accidentelle sur le chantier et en phase d'exploitation. »

François JEANNOLIN, hydrogéologue agréé, c'est rendu sur site le 27 septembre 2018, les prescriptions concernant les périmètres de protection du captage AEP du Marais inscrites dans le rapport du 9 janvier 2019 seront formellement respectées. Par ailleurs ces prescriptions ont déjà été respectée lors du démontage de l'appareil.

2.2.5. Prise en compte des risques naturels

« L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le niveau de vulnérabilité du projet aux chutes de bloc et de compléter l'étude d'impact sur cet aléa le long du tracé du télésiège et de prévoir des mesures pour l'éviter ou le réduire ou le compenser en conséquence. »

À la suite des remarques de l'autorité environnementale, une étude géotechnique complémentaire a été réalisée le 22 mars 2021 par la société Alpine de Géotechnique.

Au niveau de la gare amont et des pylônes P7 et P8, l'aléa chutes de blocs peut être considéré comme globalement faible en période d'exploitation hivernale. L'association de purges manuelles préalables au niveau des falaises avec un dimensionnement spécifique des ouvrages (résistance à des énergies d'impacts définies) et des hors-sols béton des chandelles permettra de sécuriser le secteur de la gare amont ainsi que les pylônes P7 et P8.

Ci-dessous les extraits de cette étude concernant les compléments sur les aléas de chute de blocs, l'ensemble de ces préconisations techniques seront étudiées et suivies en phase d'exécution :

2. ALEA CHUTES DE BLOCS :

Afin d'apporter des éléments complémentaires à l'analyse fournie dans notre rapport n°9341a indice 2 du 09/11/2020, nous avons réalisé 2 calculs trajectographiques au niveau de la gare amont et des futurs massifs P7 et P8.

Les hypothèses de calculs et les résultats obtenus sont les suivants :

a. Gare amont :

Hypothèses de départ

La future gare amont sera située sensiblement au droit de la gare existante. Il est également prévu la réalisation d'un bâtiment technique encastré dans le pied du versant situé à gauche de la ligne. Ce dernier est constitué par des éboulis de petits blocs (0,1 à 30 litres en moyenne) et par le substratum rocheux fracturé. Ce versant est caractérisé par une pente d'éboulis comprise entre 30 et 40° sur un rampant d'environ 40 m, qui se redresse ensuite au niveau des falaises de marbres rubanés (falaises d'environ 25 m de hauteur). Le rocher au niveau des falaises est caractérisé par une fracturation importante qui conduit à libérer et individualiser des petits blocs, globalement compris entre 0,3 et 0,5 m³, très exceptionnellement 1 m³. On peut noter aussi que la gare est située dans l'axe d'une croupe au sein du versant amont, ce qui limite un peu son exposition.



SAGE INGENIERIE – RP 9341a/MC – TIGNES (73) – TSD du MARAIS – Note géotechnique complémentaire.

3

Les hypothèses fixées pour la réalisation des calculs de trajectographie sont les suivantes :

HYPOTHESES DE DEPART	Calcul n°1
Volume de départ min (m ³)	0,1
Volume de départ max (m ³)	0,5
Poids volumique (t/m ³)	2,6
Altitude de départ (m)	≈ 2773,5
Altitude de la protection 1 (distance 10 m/pied falaise) (m)	≈ 2742,5 (Xlim=33m)
Altitude de la protection 2 (amont bâtiment) (m)	≈ 2727 (Xlim=49m)
Altitude de la protection 3 (axe TSD) (m)	≈ 2724,5 (Xlim=6m)

Nous avons effectué un calcul en retenant des blocs de 0,1 à 0,5 m³.

Résultats

Les résultats obtenus au droit des protections fictives sont les suivants :

RESULTATS OBTENUS : CALCUL n°1 – 0,1 < V < 0,5 m ³					
Protection fictive	Atteinte de la protection	Hauteur de passage moyenne* (m)	Hauteur de passage maximale* (m)	Énergie de passage moyenne (kJ)	Énergie de passage maximale (kJ)
1	99,7 %	0,9	3,1	31,7	132,8
2	99,1 %	1	3,1	43,8	190,6
3	98,5 %	0,6	1,9	27,8	105

*du centre de gravité

L'analyse des calculs effectués montre que :

- La majorité des blocs atteint le pied du versant, quelle que soit leur taille ;
- Les hauteurs de passages des blocs (centre de gravité) sont sensiblement les mêmes au sommet de la pente d'éboulis qu'au niveau du futur bâtiment ;
- Les énergies sont en revanche plus faible en sommet de versant qu'en pied.

Solutions proposées

Les résultats obtenus confirment le risque d'atteinte de la gare amont et du local technique par des chutes de pierres et de blocs.

Cependant, l'occurrence des chutes de pierres reste assez faible, voire très faible, dans la mesure où l'appareil existant n'a, d'après les informations recueillies auprès de l'exploitant, jamais été atteint par des pierres ou des blocs. Les blocs présents en pied de versant restent globalement de volumes limités (idem éboulis).

SAGE INGENIERIE – RP 9341a/MC – TIGNES (73) – TSD du MARAIS – Note géotechnique complémentaire.

4

De plus, il faut également considérer que les risques de chutes de pierres et de blocs sont nettement réduits durant la saison hivernale (période d'exploitation) compte tenu notamment de la présence de neige et du gel qui limitent les départs spontanés de blocs, et de la présence du manteau neigeux qui réduit fortement la propagation des blocs.

Compte tenu de ces éléments, on pourra retenir les préconisations suivantes :

- Réalisation de purges manuelles de mise en sécurité au niveau des falaises, avant le démarrage des travaux. Ces travaux permettront de diminuer l'aléa de départ, en traitant les blocs les plus instables ;
- Le mur amont du bâtiment technique encastré dans le pied du versant sera dimensionné de manière à pouvoir résister à une énergie d'impact d'un bloc de l'ordre de 200 kJ (mur en béton armé). Le bâtiment jouera donc un rôle de protection vis-à-vis d'une partie de la gare ;
- Les massifs de gare seront également dimensionnés pour résister à une énergie d'impact de l'ordre de 150 kJ environ. Dans la mesure du possible, le pied avant présentera un hors-sol béton de 1,5 m environ.



NB : même si les purges prévues permettront d'éliminer les blocs les plus instables, on ne peut exclure à plus long terme le départ exceptionnel d'un bloc plus important (hauteurs et énergies maximales de l'ordre de 2 m – 200 kJ). Aussi, nous proposons de considérer le risque d'atteinte de la gare par ces trajectoires exceptionnelles, comme un risque industriel.

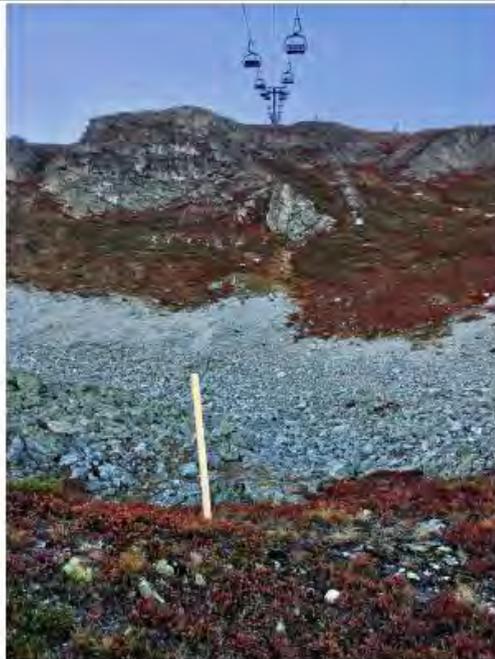
b. Pylônes P7 et P8 :

Hypothèses de départ

Les futurs massifs P7 et P8 sont situés au niveau d'une zone peu pentée constituée d'éboulis de gros blocs. Cette zone est localisée en contrebas de pentes d'éboulis végétalisés et de falaises rocheuses d'environ 25 à 30 m de hauteur. Les blocs présents à proximité des futurs ouvrages sont compris entre 0,5 et 2 m³ en moyenne. Au niveau des falaises, constituées de quartzites, les blocs potentiellement instables peuvent atteindre 1 à 2 m³. Les risques sont estimés comme moyens à élevés.

Les hypothèses fixées pour la réalisation des calculs de trajectographie sont les suivantes :

HYPOTHESES DE DEPART	Calcul n°1
Volume de départ min (m ³)	1
Volume de départ max (m ³)	2
Poids volumique (t/m ³)	2,7
Altitude de départ (m)	≈ 2415
Altitude de la protection 1 (6 m en amont de P7) (m)	≈ 2344
Altitude de la protection 2 (P8) (m)	≈ 2342
Altitude de la protection 3 (P7) (m)	≈ 2339



Résultats

Les résultats obtenus au droit des protections fictives sont les suivants :

RESULTATS OBTENUS : CALCUL n°1 – $1 < V < 2 \text{ m}^3$					
Protection fictive	Atteinte de la protection	Hauteur de passage moyenne* (m)	Hauteur de passage maximale* (m)	Énergie de passage moyenne (kJ)	Énergie de passage maximale (kJ)
1	99,3 %	1,2	3,2	265,5	877,2
2	97,4 %	1,1	2,6	200,9	722,1
3	35 %	0,7	1,1	138,1	420,8

*du centre de gravité

L'analyse des calculs effectués montre que :

- La probabilité d'atteinte du P8 est élevée tandis qu'elle diminue de manière importante pour le P7 ;
- Les hauteurs de passages et les énergies restent importantes vers P8 ; elles diminuent également fortement vers P7 à la faveur de la zone moins pentée entre les 2 pylônes ;
- Les hauteurs de passage au niveau de P8 sont proches de 1 m en moyenne et les énergies de l'ordre de 200 kJ en moyenne.

Solutions proposées

Les résultats obtenus montrent qu'il existe un risque d'atteinte des futurs ouvrages.

L'occurrence des chutes de pierres peut cependant être considérée comme assez faible. En effet, on ne note pas d'indices de départs récents, ni d'alimentation importante et fréquente des éboulis situés en contrebas des falaises.

De plus, comme pour la gare amont, il faut considérer que les risques de chutes de pierres et de blocs sont nettement réduits durant la saison hivernale (période d'exploitation).

Compte tenu de ces éléments, on pourra retenir les préconisations suivantes :

- Réalisation de purges manuelles de mise en sécurité au niveau des falaises, avant le démarrage des travaux. Ces travaux permettront de diminuer l'aléa de départ, en traitant les blocs les plus instables ;
- Mise en place d'hors-sol béton au niveau des chandelles des deux pylônes (calculés sur la base de : hauteur de passage moyenne + rayon des blocs) soit :
 - +1,8 m pour P8
 - +1,4 m pour P7
- Prise en compte dans le dimensionnement des massifs d'une énergie d'impact de l'ordre de :
 - 200 kJ pour P8
 - 150 kJ pour P7

NB : vis-à-vis de blocs exceptionnels (hauteurs et énergies maximales), seule la mise en place d'un merlon en terre important (Hauteur ≈ 4 m) permettrait de les arrêter. Compte tenu du caractère exceptionnel, nous proposons de considérer le risque d'atteinte des pylônes P7 et P8 par ces trajectoires comme un risque industriel.

SAGE INGENIERIE – RP 9341a/IMC – TIGNES (73) – TSD du MARAIS – Note géotechnique complémentaire.

7

2.2.6. Effets du projet sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre

« L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les effets de l'accroissement des débits des remontées mécaniques du projet sur la fréquentation de la station, ses incidences sur le trafic automobile, la qualité de l'air dans les vallées d'accès et les émissions de gaz à effet de serre et de prévoir, le cas échéant l'application de la séquence ERC. »

Ce n'est pas l'augmentation du débit de l'appareil qui entraîne une augmentation de la fréquentation du site mais bien l'augmentation des lits sur le domaine skiable comme par exemple la création du Club Med sur Val Claret. De plus, le remplacement du télésiège du Marais avec ce nouveau débit a été validé par les services de l'Etat dans le cadre de l'UTN du hameau des Boisses. Comme indiqué dans le paragraphe 2.1.6, les remontées mécaniques ne représentent que 2% des émissions de gaz à effet de serre des domaines skiables. Les transports des personnes et les usages énergétiques des bâtiments sont les deux principaux postes d'émissions avec respectivement 57% et 27% des gaz à effet de serre émis. Le remplacement de remontées mécaniques existantes n'est pas de nature à augmenter les incidences sur le trafic routier existant.

2.2.7. Vulnérabilité du projet au changement climatique

« L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par le volet sur la vulnérabilité du projet au changement climatique, prévu à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. »

Le projet du télésiège de Marais et celui de l'Aiguille rouge se situent entre 2100 et 2725 m, à cette altitude, les projets ne sont pas menacés par le changement climatique sur la durée de vie de l'appareil qui est au maximum de 30 ans, soit à l'échéance 2050.

Comme énoncé dans l'étude d'impact : « Les projections climatiques du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) indiquent une montée des températures jusqu'à 2050, puis un envol des températures si aucune action n'est mise en place. La diminution des GES (Gaz à Effet de Serre) et l'adaptation à la hausse des températures permettraient de supporter le changement climatique. Il est prévu, dans les prochaines décennies, que les stations de sport d'hiver de haute altitude (supérieure à 1800 m), seront à l'abri de déficits chroniques d'enneigement. Les stations de moyenne ou basse altitude seront sérieusement handicapées mais peuvent résister grâce à leur capacité de diversification des activités et leur qualité urbanistique.

Le recours à la neige de culture, dans le respect des équilibres naturels (ressources en eau), économiques (rentabilité des investissements) et sociaux (impact sur le prix du produit ski) et le damage des pistes sont aussi une solution pour assurer un enneigement minimal. »

2.3. Présentation des différentes alternatives possibles et justification des choix retenus au regard des différentes options possibles, notamment vis-à-vis des objectifs de protection de l'environnement

« L'Autorité environnementale recommande de fournir les détails des arguments, au regard de la protection de l'environnement qui ont justifié le choix du projet et d'examiner une option qui éviterait tout passage au sein de la réserve naturelle de Tignes-Champagny. »

Il n'existe à ce jour aucune variante technique possible pour relier le sommet de l'Aiguille percée depuis le plateau du Marais sans traverser la réserve naturelle de Tignes-Champagny. Pour maintenir cet accès, il a été préféré un remplacement à l'existant à toute autre solution qui aurait alors été plus impactante car s'implantant sur un espace naturel sans équipement (que ce soit dans la Réserve Naturelle ou en dehors)

2.4. Effets cumulés

« L'information sur les effets cumulatifs avec d'autres projets d'aménagements connus pourrait être enrichie : il n'est pas mentionné les aménagements qui ont plus de trois ans et qui ont fortement affecté la primevère du piémont sur la commune de Tignes ces 15 dernières années. »

La définition de ce qui doit être pris en compte dans les effets cumulés n'est pas claire. Il est clairement mentionné sur les sites du gouvernement que « ne sont plus considérés comme "projets" ceux qui sont abandonnés par leur maître d'ouvrage, ceux pour lesquels l'autorisation est devenue caduque ainsi que ceux qui sont réalisés. ».

2.5. Incidences Natura 2000

« L'Autorité environnementale rappelle que compte tenu des incidences sur les espèces ayant permis de désigner les deux sites Natura 2000 proches du projet, à ce stade, il n'est pas possible d'autoriser le projet. Elle recommande en conséquence de reprendre l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 du projet d'ensemble et d'apprécier ces incidences après mesures d'évitement et de réduction. »

Les espèces végétales ayant permis la désignation des deux sites Natura 2000 les plus proches du projet sont *Riccia breidlerii*, *Buxbaumia viridis*, *Trifolium saxatilis*, *Eryngium alpinum*, *Dracocephalum austriacum* et *Cypripedium calceolus*. **Aucune de ces espèces n'a été inventoriée sur la zone d'étude. Il y a donc aucune incidence sur les espèces végétales ayant permis la désignation du site.**

Comme fait déjà mention l'étude d'impact : concernant la faune, pour la ZCS « Massif de la Vanoise », seules deux espèces faunistiques ont permis la désignation du site à savoir le Lynx et le Damier de la Succise. Ces deux espèces ne sont pas présentes sur la zone d'étude.

Pour le site Natura 2000, ZPS « La Vanoise », les espèces ayant permis la désignation du site correspondent au cortège avifaunistique inféodé aux milieux alpins, comme l'Aigle royal, le Gypaète barbu, le Lagopède alpin, la Perdrix bartavelle et le Tétralyre. Au vu de la grande surface de ce zonage par rapport à l'emprise du projet et des inventaires avifaunistiques réalisés, l'impact sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux justifiant ce zonage peut être considéré comme moyen avant la mise en place de mesures.

La mise en place de mesures comme l'adaptation du calendrier de travaux, la mise en place de visualisateurs sur les câbles, la mise en place de dispositif d'effarouchement, la revégétalisation des zones terrassées par semis avec récolte de semences locales, l'étrepage des landes et la mise en place d'un nouvel APPB réduisent significativement les impacts attendus, et les compensent aussi (création de l'APPB).

L'incidence résiduelle du projet sur les espèces ayant permis la désignation des sites Natura 2000 est donc considérée comme négligeable.