

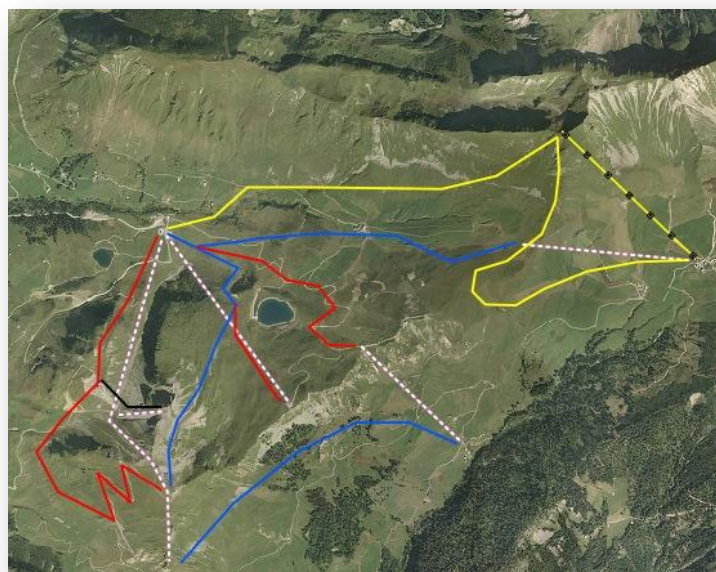
Cas pratique n°3

1. Nature du projet :

Projet d'extension du domaine skiable avec mise en place de deux pistes et une remontée mécanique.

- On a une piste bleue prévue : pente moyenne 20% / largeur 30m et une piste rouge pente moyenne 40% / largeur 60m.
- La remontée mécanique sera un télésiège 6 places dont le fonctionnement sera réservé à la seule saison hivernale.

L'objectif est de renforcer l'offre du domaine skiable en proposant deux pistes supplémentaires accessibles à un large public et en offrant un nouveau panorama sur le massif du Mont Blanc. L'arrivée de la remontée mécanique sera équipée d'une aire de pique nique.



	Piste noire
	Piste Rouge
	Piste bleue
	Piste en projet
	Tracé remontée

2. Procédures réglementaires attendues :

- Dossier Unité Touristique Nouvelle,
- Dossier d'étude d'impacts,
- Demande d'autorisation d'aménagement des pistes,
- Demande d'autorisation d'exécution des travaux
- Demande d'autorisation de mise en exploitation.

3. Préconisations :

La consultation des données existantes auprès du réseau de l'Observatoire des Galliformes de Montagne met en avant une présence du Tétralyre aussi bien en période d'hivernage qu'en période de reproduction. La consultation des relais locaux permet de confirmer la présence d'au moins un secteur d'hivernage et un secteur de reproduction connu sur les terrains ciblés pour les aménagements.

A la vue des premières données, le référent OGM préconise la réalisation d'un diagnostic des habitats d'hivernage et un diagnostic des habitats de reproduction du Tétrás lyre sur l'ensemble de l'aire d'emprise du domaine skiable afin d'envisager d'éventuels sites potentiels de compensation.

Un comptage au chant pourra être conduit pour évaluer la population de coq chanteur sur le versant d'hivernage pour évaluer la population de coqs chanteurs et les enjeux face aux risques du hors piste.

La réalisation d'un comptage au chien pourra être nécessaire en fonction des résultats des diagnostics habitats de reproduction du Tétrás lyre.

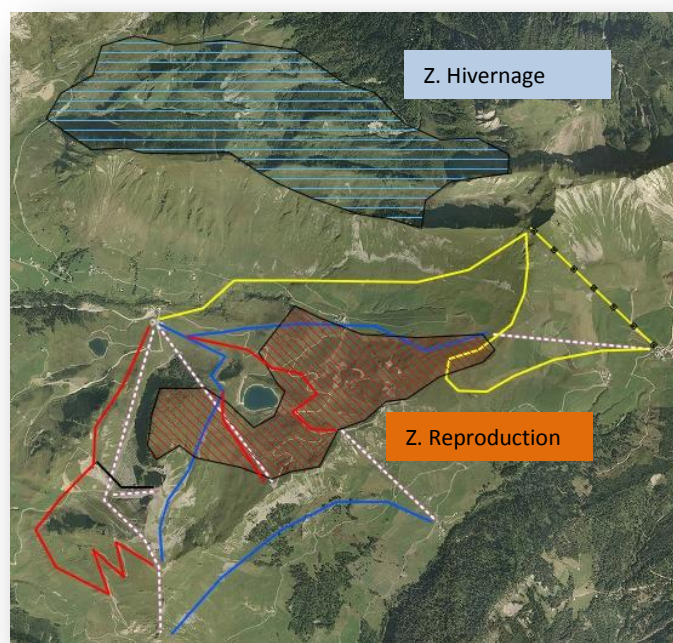
4. Etat des lieux :

a. Relevés :

La réalisation du diagnostic habitats d'hivernage fait ressortir deux éléments :

- La présence d'une zone d'hivernage de 30ha sur le versant opposé à celui de la station. Les ligneux sont représentés majoritairement par l'aulne vert et l'épicéa. Le diagnostic a fait ressortir un très grand nombre de crottiers.
- La présence de ski et de raquette en hors piste a été faite mais uniquement côté domaine skiable. La zone d'hivernage en elle-même étant relativement protégée par une ascension difficile.

La réalisation du diagnostic habitats de reproduction fait apparaître une zone de reproduction de 15ha dont l'état qualitatif varie de très bon à moyen (code 2.1, 2.2, 3.1). Les pressions anthropiques sont nombreuses : télésièges, pistes, retenue collinaire, pâturage, ... Ce secteur de reproduction a fait l'objet de travaux de débroussaillage mécanique il y a 4ans dans le cadre des mesures compensatoires pour la construction d'un nouveau télésiège.



Ces deux habitats sont les seuls identifiés dans la zone d'emprise du domaine skiable (buffer 1km autour des tracés de remontées mécaniques). Cependant, en dehors de ce périmètre plusieurs habitats d'hivernage et de reproduction sont connus et situés à une distance viable pour le déplacement des oiseaux (environ 10km).

Les deux comptages au chant dans le périmètre d'hivernage identifié ont permis d'observer une moyenne de 15 coqs et 2 poules. Le secteur semble particulièrement propice compte tenu de sa situation géographique (proximité col et entre deux massifs).

Le passage d'une des pistes en bordure de la zone de reproduction, l'importance des aménagements conduits sur ce secteur, et les précédents travaux de réouverture, ont justifié la réalisation d'un comptage chien le 20 août. Il a révélé la présence de 3 nichées sur la zone de reproduction : une nichée de 3 jeunes coqs, une nichée de deux poules et un coq et une nichée de deux coqs. On constate donc un bon niveau de reproduction pour une zone sous forte influence anthropique.

b. Aire d'étude :

L'aire d'incidence du projet a été ajustée à partir d'un rayon de 1km appliqué à l'ensemble des aménagements. En effet, en tenant compte des spécificités topographiques du secteur, un rayon de 1km amène à intégrer dans l'aire d'étude des impacts, des versants sur lesquels il n'y aura ni travaux, ni possibilité de passage des skieurs depuis les aménagements créés.

L'aire d'incidence du projet a donc été déterminée en tenant compte de la topographie locale et les secteurs qui seront rendus accessibles par gravité par les skieurs du fait de ces futurs aménagements.

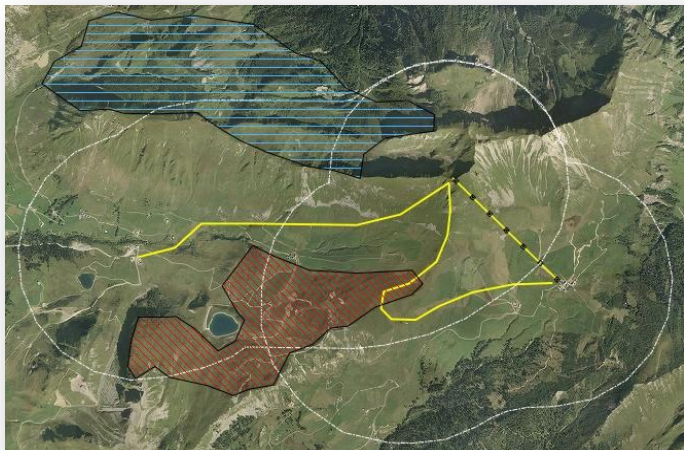


Figure 1 Projet et aire d'influence rayon 1km (pointillés blancs)

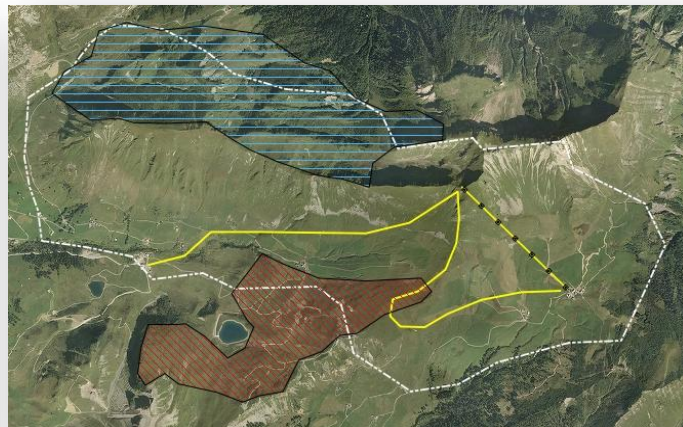


Figure 2 Projet et aire d'influence ajustée (pointillés blancs)

5. Enjeux :

- Préserver l'habitat d'hivernage du Tétraz lyre situé dans l'aire d'influence du projet
 - ↳ Préserver la quiétude du site,
 - ↳ Préserver le niveau de fréquentation actuel,
- Préserver l'habitat de reproduction du Tétraz lyre situé dans l'aire d'influence du projet
 - ↳ Préserver l'intégrité et la fonctionnalité de la zone de reproduction
- Préserver les populations de Tétraz lyre en place
 - ↳ Prévenir des risques de mortalité par collision dans les câbles.

6. Impacts sur le Tétralyre :

Impact(s) définitif(s) :

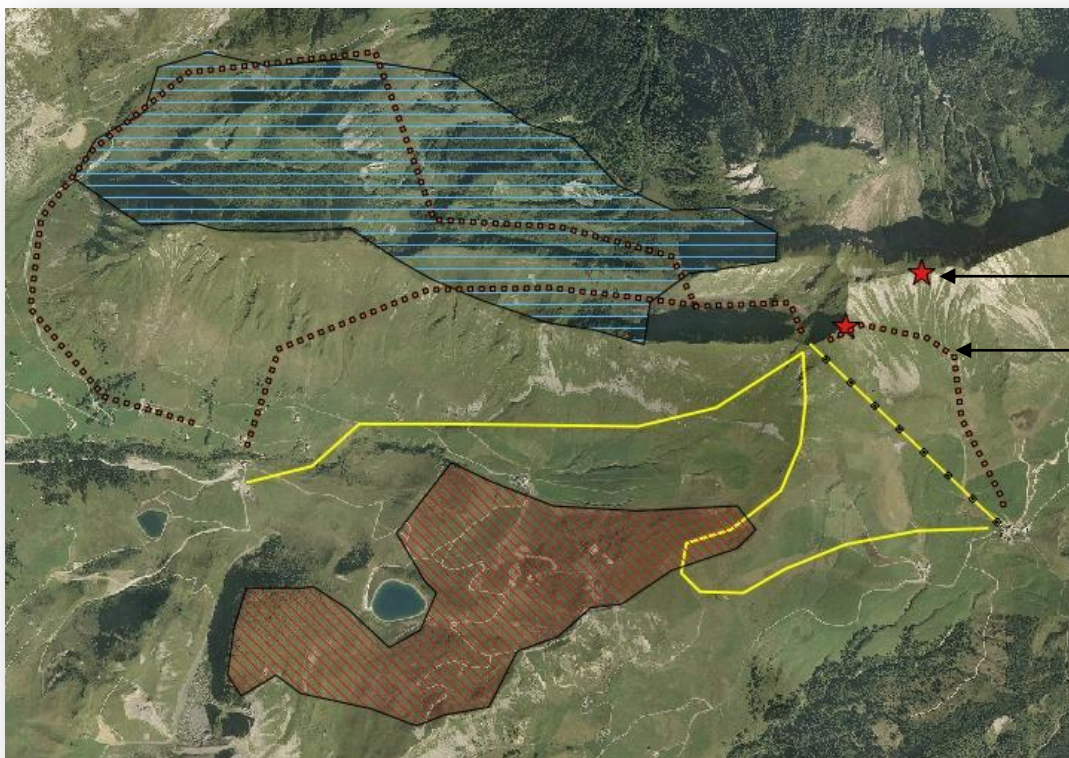
- Perte de 1ha d'habitat de reproduction par terrassement et passage de la piste prévue au projet ;
- Fragmentation de l'habitat de reproduction identifié en deux entités
 - ↳ Une de 2ha ;
 - ↳ Une de 12ha ;
- Dérangements des oiseaux présents dans la zone d'hivernage:
 - ↳ Par ouverture du versant d'hivernage au ski hors piste gravitaire depuis l'arrivée de la future remontée mécanique ;
 - ↳ Par la mise en œuvre de 2 nouveaux GAZEX pour la protection de la future remontée mécanique.

Impact(s) temporaire(s) :

- Dérangements des oiseaux pendant la reproduction lors de la réalisation des travaux.

Impact(s) cumulé(s) :

- Hausse du risque de mortalité des oiseaux par percussions sur le domaine skiable par la mise en œuvre du télésiège en ligne de crête et entre deux zones fréquentées par le Tétralyre et dans la continuité d'un autre appareil.



7. Evaluation des impacts :

Nature du projet	Etat initial	Enjeux	Impacts et force
Création de deux pistes : une bleue et une rouge. Création d'un télésiège six places.	<ul style="list-style-type: none"> Une zone d'hivernage d'importance de 30ha composée d'aulne vert et d'épicéa. Une présence significative de ski hors piste sur le domaine skiable. Un ski de randonnée peu développé compte tenu de la topographie Une zone de reproduction de 15ha dans un bon état de conservation mais sous forte influence anthropique. Une présence significative d'oiseaux au printemps lors des parades (12 coqs / 2 poules) sur le versant d'hivernage. Une reproduction significative avec 3 nichées de 8 jeunes identifiés sur le site de reproduction. 	Préserver l'habitat d'hivernage du Tétrasyre	Hausse de la fréquentation du site par facilitation de l'accès et facilité de gravitation des skieurs
		Préserver l'habitat de reproduction du Tétrasyre	Fragmentation de l'habitat de reproduction
		Préserver les populations de Tétrasyre en place	Mortalité des oiseaux par percussions dans les câbles
			Dérangements des oiseaux en hiver par introduction de ski hors piste
			Dérangements sonores des oiseaux par déclenchement préventif des avalanches.
			Dérangements de la reproduction lors de la phase des travaux

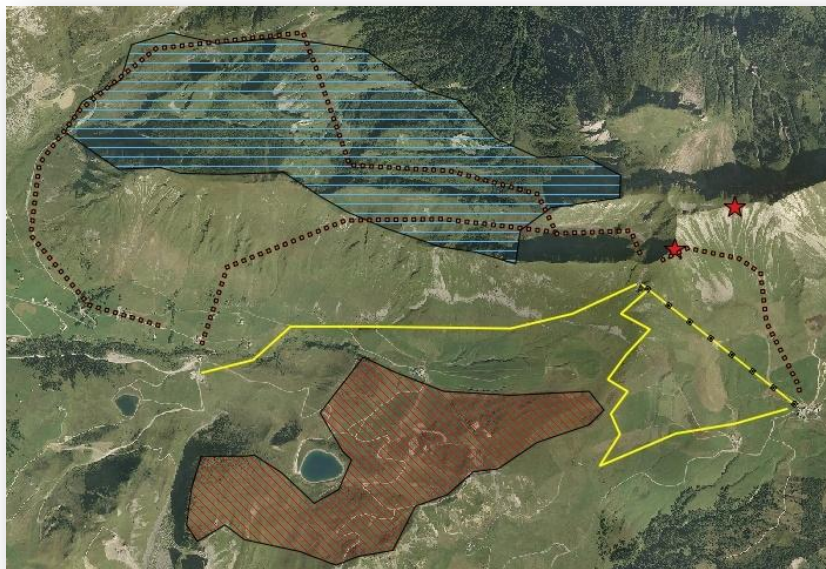
8. Opportunités d'évitement :

Compte tenu des enjeux et des impacts mis en avant, il est viable techniquement de proposer les solutions suivantes :

- Reprofiler la piste afin d'éviter la zone de reproduction du Tétrasyre. La longueur de piste ainsi perdue sera compensée par la hausse du nombre de virages tout en conservant la pente initiale voulue.
- Déplacer la gare d'arrivée légèrement en aval de la ligne de crête pour réduire la facilité de basculement sur le versant opposé qui abrite la zone d'hivernage.
- Remplacer les dispositifs de tirs automatiques de type GAZEX par des déclenchements manuels.

La combinaison de ces deux alternatives permettra de :

- De réduire le risque de générer du dérangement hivernal par le ski hors piste ;
- D'éviter la destruction de 1ha d'habitat de reproduction par les terrassements de la piste ;



- D'adapter les déclenchements préventifs des avalanches selon l'évaluation des responsables des pistes avec possibilité d'effarouchement ;
- De réduire l'impact paysager du télésiège en décalant l'arrivée en aval de la ligne de crête.

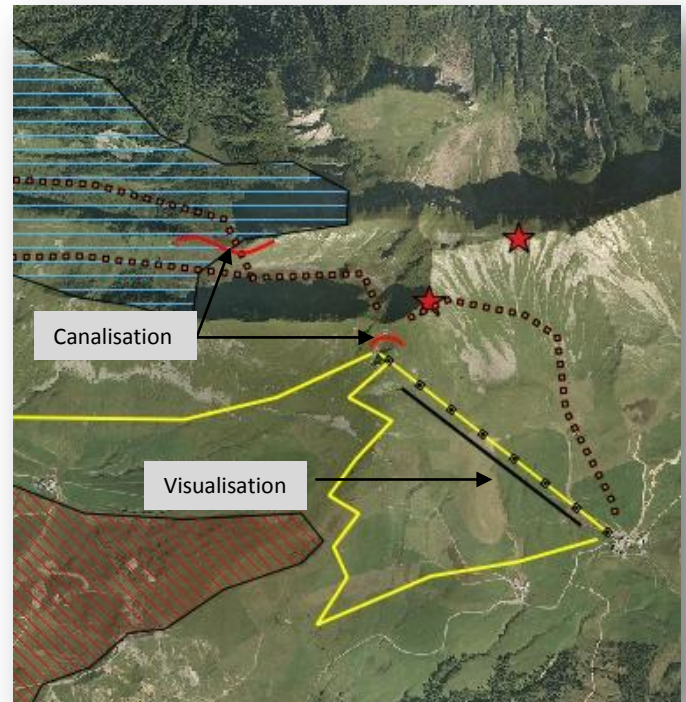
En revanche, cela

- Accroît le coût du projet par la nécessité d'avoir un effort de terrassement plus important pour l'implantation de la gare d'arrivée de la remontée mécanique ;

9. Opportunités de réduction :

En considérant que la solution n°2 du projet soit retenue, il sera possible de réduire les impacts liés au projet par les mesures suivantes :

- Mise en place de dispositifs de canalisation des skieurs. Il est recommandé d'installer une barrière en bois en amont de l'arrivée du télésiège. La barrière en bois aura une bonne intégration paysagère et une excellente durée de vie. Son positionnement juste en amont de l'arrivée du télésiège doit permettre de dissuader les skieurs de passer sur le versant opposé. Il est aussi recommandé d'installer un second dispositif de canalisation afin de maintenir les skieurs sur le « versant du domaine skiable » en empêchant leur basculement sur le cœur de la zone d'hivernage.
- La visualisation du télésiège par un dispositif de type firefly (birdmark) sur toute sa longueur doit permettre de réduire le risque de collision des oiseaux dans les câbles.
- La végétalisation des terrains mis à nue suite au terrassement des deux pistes sera nécessaire à la fois pour prévenir l'érosion, pour maintenir la strate herbacée dont ont besoin les agriculteurs et la faune sauvage. Les pistes végétalisées seront interdites d'accès (touristes et agriculteurs) les deux années consécutives à la réalisation des travaux pour en garantir le succès des opérations.
- Mise en place d'une barrière et d'une restriction d'accès au chemin de servitude qui sera créé pour le télésiège, évitant ainsi son utilisation à des fins récréative (engins motorisés ou VTT).



En considérant que la solution n°2 du projet soit retenue, il sera possible de réduire les impacts liés aux travaux par les mesures suivantes :

- Les terrassements nécessaires à l'implantation de la piste seront si possible limités à leurs seules emprises afin de réduire les sols impactés et réduire en même temps les coûts de ce volet et les coûts de la végétalisation (réduction de la surface mise à nue).
- Les terrassements nécessaires à l'implantation de la ligne et des pylônes du télésiège devront être limités et correspondre simplement au besoin pour les fondations.

10. Mesures d'accompagnement :

Compte tenu des enjeux du projet par rapport au maintien de la zone d'hivernage identifiée et des efforts de d'adaptation du projet par rapport à ceux-ci, on préconisera la réalisation à N+2 (par rapport à la finalisation du projet) d'un second diagnostic habitat d'hivernage Tétrasy lyre. Cela permettra d'évaluer la fréquentation touristique et la présence des oiseaux sur la zone d'hivernage. Selon les résultats constatés la mise en défend du secteur accompagnée d'un arrêté municipal pourront être des solutions à engager.

Les efforts de canalisation seront accompagnés par une campagne de communication ciblée auprès du public mais aussi auprès des clubs de ski alpin ; des écoles de ski, ...

11. Bilan évitement et réduction :

La séquence évitement et réduction a permis de réduire considérablement les impacts constatés sur le projet initial. La majorité des impacts initialement constatés ont été reclassés comme faible.

Enjeux	Impacts et force
Préserver l'habitat de reproduction du Tétrasy lyre	Perte de 1ha d'habitat d'hivernage par terrassement et passage de la piste Fragmentation de l'habitat de reproduction
Préserver l'habitat d'hivernage du Tétrasy lyre	Diminution de la quiétude de la zone
Préserver les populations de Tétrasy lyre en place	Mortalité des oiseaux par percussions dans les câbles
	Dérangements des oiseaux en hiver par recrudescence du ski hors piste
	Dérangements des oiseaux par déclenchement préventif des avalanches.
	Dérangements de la reproduction lors de la phase des travaux

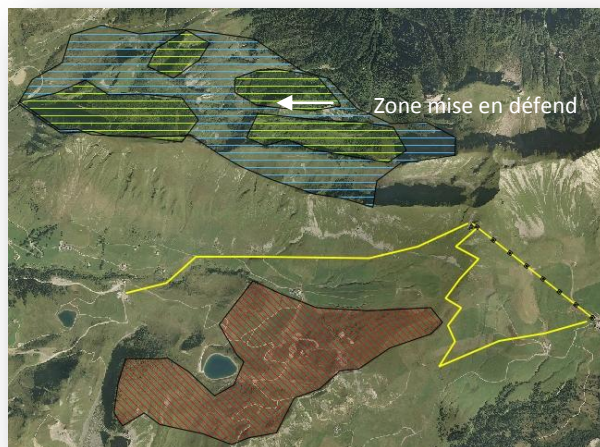
Impact(s) restant(s) : Il reste possible de voir un impact par la fréquentation en hors piste de la zone d'hivernage. Néanmoins en l'état actuel des choses, il n'est pas possible de prédire l'importance du phénomène. C'est pourquoi le maître d'ouvrage s'engage à suivre la zone par le biais d'un diagnostic habitats d'hivernage Tétrasy lyre à N+2 après ouverture du site afin d'aviser quant à la mise en place de mesure(s) de compensation.

12. Opportunités de compensation :

Dans la mesure où le diagnostic habitats d'hivernage Tétrasy lyre réalisé à N+2 après ouverture du site démontre un taux de fréquentation en hausse et/ou une diminution significative du nombre de crottiers, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre les mesures compensatoires suivantes :

- Mise en défend de la zone d'hivernage avec canalisation des skieurs hors piste ;
- Mise en place d'un arrêté municipal pour garantir le respect des secteurs mis en défend ;

A noter que le référent OGM organisera le diagnostic et sera chargé d'interpréter les résultats et les transmettre au maître d'ouvrage. De même, selon les conditions météorologiques et d'enneigement il pourra juger de la viabilité des résultats ou de la nécessité de reconduire l'opération à l'année suivante. La mise en défend pourra être proposée de la manière suivante (voir image ci-dessus), c'est-à-dire par la mise en place de cordelette et panonceaux afin d'identifier quatre zones qui devront être dépourvue de fréquentation. Cela présente l'avantage de conserver les zones clés pour l'hivernage sans pour autant empêcher totalement la fréquentation, ce qui devrait permettre d'éviter des conflits d'usage.



13. Mesures d'accompagnement :

L'exploitant pourra mettre en place une communication sur le Tétrasyre

- À partir des supports mis à disposition par l'Observatoire des Galliformes de Montagne pour l'hivernage à la gare d'arrivée du télésiège et le long des dispositifs de canalisation ;
- Auprès des socioprofessionnels par l'organisation de rencontre d'avant et d'après projet ;
- Par la mise en place de spot radio et d'animation autour de la faune de montagne.

14. Conclusion

L'évaluation et la prise en compte des enjeux Tétrasyre sur le secteur aménagé aura permis à l'exploitant d'adapter dès la phase amont son projet afin de faire en sorte que celui-ci impacte le moins possible sur le milieu. De fait, les impacts significatifs restants après évitement et réduction sont peu nombreux. Compte tenu, des incertitudes quant au développement de la fréquentation en ski hors piste gravitaire, les mesures de compensation ne s'imposent pas dès les phases amont, les mesures d'évitement et de réduction devant en toute logique déjà réduire les possibilités de basculement des skieurs. Toutefois, déjà le maître d'ouvrage s'engage en proposant des mesures de suivis et des mesures de compensation, si le cas échéant les mesures d'évitement et de réduction n'avaient pas permis à elles seules de contenir les skieurs sur les versants aménagés et sans enjeux pour le Tétrasyre.