

ANNEXE COMPLÉMENTAIRE N°3 : SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DÉTAIL DES MESURES « EVITER, RÉDUIRE, COMPENSER »

Le tableau suivant apporte le détail des incidences attendues du projet sur l'environnement auxquelles fait référence le formulaire CERFA n° 14734*04. L'analyse des effets cumulés est détaillée en annexe complémentaire n°5. En cas d'incidence(s) notable(s), le tableau indique la ou les mesures que le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre pour que celles-ci soient Evitées, Réduites et/ou Compensées conformément à la séquence E.R.C prescrite par le code de l'Environnement. **À ce titre, les travaux feront l'objet d'un suivi environnemental. Les mesures sont détaillées dans les pages suivant le tableau.**

THÉMATIQUES	INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME) ET/OU DE RÉDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES (APRÈS MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Ressources							
Ressource en eau, équipements AEP et assainissement	Le projet ne nécessitera aucun prélèvement d'eau en phases Travaux et Exploitation. Projet situé en dehors et éloigné de tout périmètre de protection d'eau potable Absence de rejet d'assainissement en phases Travaux et Exploitation. Aucune incidence	NUL	-	-	NUL	-	-
Masses d'eau souterraines et surfaciques	Risque de pollution accidentelle par déversement d'hydrocarbures ou autre produit polluant en phase de chantier (fuite sur le réservoir de carburant ou sur les flexibles des engins)	FAIBLE	MR1 - Engins de chantier équipés de kits d'intervention rapide en cas de pollution aux hydrocarbures. MR2 - Stockage de réserves d'hydrocarbures ou de tout autre produit polluant interdit en dehors des heures d'activité du chantier (nuit, week-end). MR3 - La nuit et le week-end, stationnement des engins de chantier sur site, réservoirs de carburant vides. MR4 - Plan de stationnement et de circulation des engins de chantier.	Respect des prescriptions en vigueur et mise en œuvre des mesures R permettant d'éviter les déversements accidentels ; risque non significatif après application des mesures	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
Matériaux	Projet équilibré en déblais/remblais Aucun import ou export de matériaux nécessaires	NUL	-	-	NUL	-	-
Biodiversité							
Trame écologique	Zone de projet située au sein d'un réservoir de biodiversité identifié dans le SRCE. Aucune altération des continuités écologiques et de la perméabilité de l'espace. Aucun équipement linéaire infranchissable : tyrolienne perméable aux déplacements des espèces, mais risque de percusion pour les oiseaux avec les câbles. Pas de nouvelles sources de dérangement sur la faune locale dans la mesure où le secteur est proche des habitations de la station et est déjà fortement utilisé pour la pratique du ski hors-piste en hiver et pour d'autres activités de loisirs en été.	FAIBLE	MR5 - Étrépage et/ou revégétalisation des surfaces remaniées par apport d'un semis de plantes herbacées d'origine locale MR6 - Adaptation du calendrier des travaux afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune MR7 - Maintien de la bonne visibilité des câbles pour limiter les risques de percusion pour les oiseaux	Aucune altération des continuités écologiques et de la perméabilité de l'espace. Maintien d'un couvert végétal et installation de visualisateurs de câbles. Travaux réalisés hors périodes sensibles.	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
Zonages nature	Natura 2000	FAIBLE	MR6 - Adaptation du calendrier des travaux afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune MR7 - Maintien de la bonne visibilité des câbles pour limiter les risques de	Aucune incidence sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites les plus proches.	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME) ET/OU DE RÉDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES (APRÈS MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
				percussion pour les oiseaux				
	Autres zonages nature	Aucune incidence en phase de chantier et en phase d'exploitation. L'intérêt écologique des Znieff de type I et II sur lesquelles ou aux abords desquelles se trouve le projet ne sera pas remis en cause par la réalisation du projet dont l'emprise totale est minime.	NUL	-	Aucune	NUL	-	--
	Habitats	Incidence en phase travaux sur environ 50 m² de l'habitat « E5.1 - Végétation herbacée anthropique ».	NÉGLIGEABLE	MR5 - Étrépage et/ou revégétalisation des surfaces remaniées par apport d'un semis de plantes herbacées d'origine locale	Incidence résiduelle au niveau des embases des plateformes de départ et d'arrivée sur environ 5 m².	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
Flore	Flore protégée et/ou menacée	Un espèce protégée est présente à proximité du projet mais non impactée par celui-ci. Risque de destruction par divagation des engins de chantier	MOYEN	ME1 : Mise en défens de la flore protégée	Aucun impact sur la flore protégée	NUL	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
	Rhopalocères	Aucune espèce protégée et ou menacée inventorié. Risque de destruction d'habitat de reproduction et pontes	NÉGLIGEABLE	ME1 : Mise en défens des plantes hôtes	Risque non caractérisé de destruction de pontes	NÉGLIGEABLE	-	-
Faune	Avifaune	Risque de dérangement en période de reproduction Risque de destruction de nichées Risque de percussion avec le câble de la tyrolienne	MOYEN	MR6 - Adaptation du calendrier des travaux afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune MR7 - Maintien de la bonne visibilité des câbles pour limiter les risques de percussion pour les oiseaux	Aucune incidence sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites les plus proches.	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
	Espaces agricoles	Projet situé en dehors des espaces agricoles. Aucune incidence	NUL	-	Aucune incidence	NUL	-	-
	Espaces forestiers	Aucun travaux en zone forestière. Aucune incidence.	NUL	-	Aucune incidence	NUL	-	-
	Espaces maritimes	Sans objet	NUL	-	-	NUL	-	-
Risques et nuisances								
	Risques technologiques	Absence de risques technologiques sur le site et projet non aggravateur de ce type de risque	NUL	-	-	NUL	-	-
	Risques naturels	Prise en compte des risques naturels lors de la phase de conception de la tyrolienne ; Pas d'aggravation des risques naturels en phase de travaux ou en phase d'exploitation.	NÉGLIGEABLE	-	-	NÉGLIGEABLE	-	-
	Trafic routier	En phase Travaux, augmentation temporaire et limitée du trafic routier par la venue d'engins de chantier	NÉGLIGEABLE	MR4 - Plan de stationnement et de circulation des engins de chantier	-	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
	Bruit	En phase Travaux, bruit généré par les engins de chantier En phase Exploitation, bruit faible généré par l'utilisation de la tyrolienne (fonctionnement restant diurne).	NÉGLIGEABLE	MR8 - Gestion des nuisances et des émissions en phase de chantier	En phase de chantier : bruits temporaires générés par les engins de chantier, mais actifs uniquement en journée et du lundi ou vendredi	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
	Odeurs	Le projet ne générera aucune odeur en phase Travaux comme en phase Exploitation.	NUL	-	-	NUL	-	-
	Vibrations	Le projet ne générera aucune vibration en phase Travaux comme en phase Exploitation.	NUL	-	-	NUL	-	-
	Émissions lumineuses	En phase de chantier : aucune incidence, travaux durant les plages horaires diurnes En phase d'exploitation : absence de projecteur ou autre éclairage extérieur	NUL	-	-	NUL	-	-
Émissions								

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME) ET/OU DE RÉDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES (APRÈS MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Rejets atmosphériques		En phase de chantier : émissions de gaz à effet de serre et de poussières lors du travail des engins Phase exploitation : aucun rejet	NÉGLIGEABLE	MR8 - Gestion des nuisances et des émissions en phase de chantier	En phase de chantier : engins répondant aux normes anti-pollution, vitesse réduite, arrosage/nettoyage des sols et des engins en fonction des conditions météorologiques	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
Rejets liquides		Le projet n'émettra pas de rejets liquides en phase Travaux comme Exploitation.	NUL	-	-	NUL	-	-
Effluents		En phase Travaux comme Exploitation, le projet ne produira aucun effluent.	NUL	-	-	NUL	-	-
Déchets		En phase travaux : stockage des déchets de chantier en bennes et évacuation vers les filières de valorisation appropriées	FAIBLE	ME2 - Collecte et traitement des déchets générés par le chantier	-	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
Patrimoine / Cadre de vie / Population								
Patrimoine	Parc national ou naturel régional	Incidence brute faible pour les vues du site inscrit et du monument historique du même nom : « Église, Chapelle des pénitents, cimetière et ses abords ». Le projet est en covisibilité directe également avec le monument historique « Ensemble paroissial de l'Assomption », mais les éléments importants (la passerelle et le local de la plateforme de départ sur le pylône n°1) sont trop éloignés pour avoir une incidence significative. Le site du projet partage une covisibilité avec l'Église Saint Matthieu au Chazelet et l'Église Saint Pierre et Paul aux Hières mais sans aucune incidence dû à la distance et/ou à une vue bouchée. Les éléments du projet et la grande distance rendent l'impact du projet sur le site classé « Plateau d'Emparis » négligeable. Le projet est situé dans l'aire d'adhésion du PN des Écrins, la commune de La Grave a adhéré à sa charte. Le projet respectera les engagements pris en signant cette charte.	FAIBLE	MR9 - Intégration architecturale de la plateforme d'arrivée et du local de la plateforme de départ, choix des matériaux et couleurs	Après la mise en œuvre de la mesure d'intégration paysagère, le projet de tyrolienne aura une incidence résiduelle négligeable sur le monument historique et sur le site inscrit de l'Église des Pénitents.	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
	Site classé et inscrit							
	Monument historique							
	Site patrimonial remarquable (AVAP...)							
	Inventaire du patrimoine bâti							
Sites archéologiques								
Paysage	Unités paysagères	Le projet s'inscrit dans l'offre de loisir de la destination de La Grave. Bien que ce projet augmente l'offre récréative sur le territoire, le nombre de clients attirés par la tyrolienne ne sera pas de nature à modifier les équilibres du village et à remettre en cause la préservation des paysages. Le niveau d'incidence brut sur les perceptions paysagères sensibles (vue du monument historique et du site inscrit « Église, Chapelle des pénitents, cimetière et ses abords ») est jugé faible avant mesure.	FAIBLE	MR9 - Intégration architecturale pour la passerelle d'arrivée et le local de la plateforme de départ, choix des matériaux et couleurs	Après la mise en œuvre de la mesure d'intégration paysagère, le projet de tyrolienne aura une incidence résiduelle négligeable sur le paysage.	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
	Perceptions sensibles							
	Éléments paysagers sensibles							
Activités humaines		En phase de travaux : risque d'accident lié à la fréquentation de la zone de chantier par le public (VTT/VTAE, randonneurs, promeneurs).	FAIBLE	ME3 - Installation de panneaux d'information et de prévention à destination du grand public et sécurisation de la zone de travaux	Si respect des panneaux et des éléments de sécurisation de la zone de travaux par le public : aucune incidence résiduelle	NÉGLIGEABLE	-	MS1 - Suivi environnemental des travaux
		Développement de l'activité touristique sans changement d'usage du sol.	POSITIF	-	-	POSITIF	-	-

FICHES DÉTAILLÉES DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Cette partie comprend la description des mesures pour lesquelles l'intitulé seul n'est pas suffisant à leur bonne compréhension et leur bonne application :

ME3 : INSTALLATION DE PANNEAUX D'INFORMATION ET DE PREVENTION A DESTINATION DU GRAND PUBLIC ET SECURISATION DE LA ZONE DE TRAVAUX

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

> Contexte et objectif de la mesure :

En phase de travaux : risque de fréquentation de la zone de chantier par les promeneurs, les randonneurs et les VTT/VTAE.

L'objectif est d'éviter les risques d'accident vis-à-vis du public par une sécurisation de la zone de chantier.

> Description de la mesure :

- > Choix d'endroits stratégiques pour informer le public d'une zone de travaux ;
- > Mise en place de dispositifs interdisant l'accès à la zone de chantier (barrières, rubalises) ou indiquant des précautions à respecter en traversant la zone de chantier (respect des itinéraires balisés, être vigilant à la circulation des engins de chantier) ;
- > Mise en place d'itinéraires de déviation pour le public si nécessaire ;
- > Le dispositif reste en place durant la phase de chantier.



Exemple de signalétique

- > **Budget estimatif de la mesure** : intégré au coût du projet
- > **Modalités de suivi** : suivi de chantier par l'équipe de maîtrise d'œuvre, le maître d'ouvrage et le coordonnateur SPS

MR4 : PLAN DE STATIONNEMENT ET DE CIRCULATION DES ENGIN DE CHANTIER

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

> Contexte et objectif de la mesure :

Les engins de chantier comme ceux d'entretien emprunteront nécessairement les pistes 4X4 existantes sur le domaine et sont susceptibles de traverser des zones sensibles au regard de la biodiversité (espèces protégées et/ou à enjeux, zones humides...). L'objectif est d'éviter la divagation des engins et d'éviter la destruction de stations de flore protégée et/ou menacée, la destruction ou la dégradation de milieux sensibles, telles que les zones humides et éviter la destruction des espèces de faune protégée. L'objectif est également d'éviter le risque de pollution des milieux naturels.

> Description de la mesure :

Aucune nouvelle piste ne sera créée, évitant ainsi l'impact sur la biodiversité. Par conséquent, seules les pistes déjà existantes et suffisamment dimensionnées (type 4X4) seront utilisées par les engins de chantier et de maintenance. Les engins emprunteront la piste existante tracée sur la cartographie ci-après.



> **Budget estimatif de la mesure** : intégré au coût du projet

> **Modalités de suivi** : MS1 - Suivi environnemental des travaux

MR5 : ÉTRÉPAGE ET REVEGETALISATION DES SURFACES REMANIEES PAR APPORT D'UN SEMIS DE PLANTES HERBACEES D'ORIGINE LOCALE

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

> Contexte sur la zone d'étude :

Toutes opérations confondues, le projet prévoit d'impacter une surface totale de 52 m² sur terrain de faible valeur écologique.

La technique d'étrépage sera privilégiée si l'épaisseur et la qualité du sol le permettent. Dans le cas contraire, une revégétalisation par semis de plantes herbacées d'origine végétale sera réalisée.

> Objectifs :

- > Garantir la bonne intégration paysagère du projet ;
- > Lutter contre l'érosion des sols ;
- > Favoriser la remise en état rapide des milieux naturels d'intérêt écologique impactés par les travaux ;
- > Préserver l'horizon superficiel des sols.

> Description :

Étrépage :

La technique d'étrépage sera mise en œuvre sur les surfaces de terrassement montrant à la fois une couverture végétale et un horizon de sol suffisant pour pouvoir prélever des mottes de végétation dans de bonnes conditions. Il conviendra également de s'assurer au préalable que les mottes prélevées pourront être temporairement stockées à proximité de leurs zones d'étrépage afin que celles-ci puissent être replaquées sur les zones de travaux inscrites au projet, une fois remaniées.

Le mode opératoire de la technique d'étrépage est le suivant :

- 1) Étrépage des mottes de végétation herbacée à l'aide d'un godet de curage (sur une épaisseur d'environ 20 cm minimum) sur la surface d'emprise des terrassements retenus ;
- 2) Dépôt et stockage des mottes de végétation à proximité :
 - > Pour les remaniements prévus autour des embases des plateformes de départ et d'arrivée, la végétation étrépee sera déposée sur une zone sans enjeux préalablement validée par un écologue située à quelques mètres des massifs.
 - > Si temps de stockage prolongé : éviter les emplacements exposés au vent et prévoir un arrosage des mottes en cas de conditions de sécheresse prolongée ;

Dans la mesure du possible, les mottes ne devront pas être superposées les unes sur les autres, mais déposées les unes à côté des autres. Les mottes devront rester intactes et aucun engin de chantier ne devra cheminer là où les mottes seront déposées.

- 3) Prélèvement de la terre végétale restante suite au prélèvement de mottes et dépôt en tas à proximité de la zone de travaux sur une zone sans enjeu, validée préalablement par l'écologue en charge du suivi environnemental des travaux ;
- 4) Réalisation des travaux d'affouillement ;
- 5) Sur les surfaces nouvellement remaniées :
 - > Apport en couche de finition de la terre végétale initialement stockée en début de travaux (cf. point 3) précédent) ;
 - > Sur la couche de terre végétale, replaquage en forme de mosaïques des mottes de végétation étrépiées au démarrage des travaux ;
 - > **Semis complémentaire** par projection à réaliser par la suite **si nécessaire** (déficit de mottes pour couvrir l'ensemble des surfaces terrassées ou mauvaise reprise de végétation) ;

Note importante :

- 1) **La technique d'étrépage impliquant des heures de pelle mécanique, il convient que cette action soit inscrite au Cahier des charges du Dossier de Consultation des Entreprises qui sera rédigé dans le cadre du projet**
- 2) **Dans le cas où la mise en œuvre de la technique d'étrépage mettrait à jour un sol à forte pierrosité, la remise en place des mottes étrépiées après terrassement sera précédée par le passage d'un tracteur équipé d'un broyeur de pierres sur les zones de sol remaniées. Cette action permettra d'obtenir une granulométrie de sol compatible avec la reprise des mottes étrépiées une fois replaquées.**

> **Budget estimatif :**

Étrépage : 7€ HT/m²

Végétalisation par apport de semis herbacé : ≈ 2,85 € HT* du m²

*coût moyen estimé pour un semis en 2 passages à 1 an d'intervalle

> **Modalité de suivi :** MS1 - Suivi environnemental des travaux.

MR6 : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX AFIN D'ÉVITER LES PÉRIODES SENSIBLES DE LA FAUNE

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

> Contexte et objectif de la mesure :

Le projet nécessite des terrassements.

Les espèces d'oiseaux potentiellement présentes sur la zone du projet sont susceptibles de nicher au sol.

Afin d'éviter tout risque de destruction ou de dérangement de ces espèces, le planning des travaux devra être organisé en fonction des périodes sensibles.

> Description de la mesure :

Les travaux étant prévu au printemps 2025, ceux-ci pourront débuter maximum 2 semaines après la fonte des neiges afin de débuter avant le développement de la végétation qui est associée au début de la nidification de l'avifaune. Si les travaux ne peuvent pas respecter ce délai alors ils devront être repoussés à mi-août soit après la fin de la période de reproduction de l'avifaune.

- > **Localisation de la mesure :** dans l'emprise chantier
- > **Budget estimatif de la mesure :** intégré au coût du projet
- > **Modalités de suivi :** MS1 - Suivi environnemental des travaux

MR7 : MAINTIEN DE LA BONNE VISIBILITE DES CABLES POUR LIMITER LES RISQUES DE PERCUSSION POUR LES OISEAUX

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

> Contexte et objectif de la mesure

Un risque de percussion avec les câbles de la remontée mécanique a été mis en évidence pour les rapaces principalement.

L'objectif est de réduire les risques de percussion des oiseaux de passage ou nicheurs sur le site.

> Description de la mesure

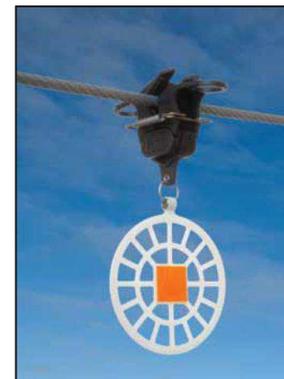
Les risques de percussion de l'avifaune (notamment les galliformes et les rapaces) avec les câbles de remontées mécaniques sont avérés lors de mauvaises conditions météorologiques particulièrement avec les câbles de petits diamètres.

À ce titre, le maître d'ouvrage mettra en place un dispositif de visualisateurs colorés disposés sur la cordeline de sécurité, chaque visualisateurs étant espacé de 5 m. La mise en place devra se faire avant la mise en service de la tyrolienne.

Les birdmark (ou visualisateurs) seront installés avec une alternance de couleur (blanc et orange) et catadioptré/réflécteur sur les 2 faces.

Ce système permet d'éblouir l'oiseau dans un **rayon de 12 mètres** et de le dévier de l'obstacle. Le visualisateur joue également le rôle d'épouvantail et empêche les oiseaux de se poser.

Des études ont montré que le dispositif *Firefly* déjà mis en place sur la station des Arcs avait un effet trop performant et effarouchait excessivement les oiseaux. Le producteur a donc créé un nouveau système afin de réduire l'impact négatif sur les oiseaux : le *Birdmark*.



Dispositifs Birdmark Hammarprodukter

> Budget estimatif de la mesure

Le coût pour équiper de câble de la tyrolienne (720 m de linéaires) en balises avifaune (tous les 5m) est estimé à 3 600 € HT (environ 25€ par unité).

> Modalité de suivi

MS1 : Suivi environnemental des travaux

MR8 : GESTION DES NUISANCES ET DES EMISSIONS EN PHASE DE CHANTIER

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE			
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation	
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieux physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances

> Contexte et objectif de la mesure :

Le projet est situé en zone rurale, des nuisances peuvent être générées par sa réalisation notamment lors de la phase travaux (nuisances sonores, émissions polluantes...).

L'objectif est de limiter les nuisances sonores pendant la phase travaux ainsi que les rejets d'émissions de GES et de polluants dans l'atmosphère.

> Description de la mesure :

QUALITÉ DE L'AIR ET ÉMISSIONS DE GES

Les nuisances seront réduites autant que possible grâce au respect strict de la réglementation en vigueur pour les engins de chantier (émissions polluantes, entretien, vitesse...). Une limitation de la vitesse des engins de chantier à 30 km/h sur les zones de travaux sera nécessaire.

BRUIT

Les nuisances sonores seront réduites autant que possible grâce au respect strict de la réglementation des engins de chantier. Les matériels utilisés devront tous être homologués « bruit ». L'entrepreneur veillera à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire, et arrêtera ceux qui ne servent pas (compresseur par exemple).

Un affichage explicatif permettra d'informer les promeneurs sur la nature du projet et les délais de réalisation de l'aménagement.

La durée globale des travaux devra être limitée dans le temps afin de réduire les nuisances dans le temps. Les jours et les horaires de travail devront respecter la réglementation.

POUSSIÈRES

Concernant l'émission de poussières :

- > On veillera à nettoyer régulièrement les engins lors de leur sortie de chantier ainsi que les voies en enrobé dans la zone de transition chantier/voirie ;
- > En cas de vent et de temps sec, on arrosera les sols meubles lors des terrassements, les camions transportant les matériaux seront bâchés.

> **Localisation de la mesure** : dans l'emprise des chantiers

> **Budget estimatif de la mesure** : intégré au coût du projet.

> **Modalité de suivi** : MS1 - Suivi environnemental des travaux.

MR9 : INTEGRATION ARCHITECTURALE DE LA PLATEFORME D'ARRIVEE ET DU LOCAL DE LA PLATEFORME DE DEPART, CHOIX DES MATERIAUX ET COULEURS

TYPE DE MESURES				PHASE D'APPLICATION DE LA MESURE				
E	R	C	A	Phase de conception	Phase de travaux	Phase d'exploitation		
THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE CONCERNÉE				Paysage et patrimoine	Milieus physiques	Biodiversité	Pollutions et nuisances	Environnement humain

> **Contexte et objectif de la mesure :**

L'objectif est de favoriser une architecture qualitative pour les nouveaux éléments construits, plateforme d'arrivée, près de la gare du TPH et pour le local de la plateforme de départ, près du pylône 1, afin d'assurer une cohérence d'ensemble au niveau de la frange urbaine de La Grave et une discrétion des équipements en toute saison.

> **Description :**

Il est conseillé de privilégier des teintes sobres de type « toutes saisons » qui favoriseront l'intégration paysagère des nouveaux équipements et leur cohérence architecturale avec le téléphérique des Ruillans I, les constructions d'habitation ainsi que le bâti vernaculaire situé à proximité.

Les surfaces devront proposer des matériaux et des teintes adaptés à une intégration paysagère optimale, en lien avec la gare de téléphérique existante. **Les couleurs opaques et non réfléchissantes reprendront les coloris du bâti résidentiel alentour** et permettront une insertion qualitative en frange de la station.

Il est rappelé ci-dessous les teintes et matériaux préférentiels qui sont déjà pris en compte par le maître d'ouvrage dans son projet :

- > **Pour la plateforme d'arrivée :** structure métallique légère à teinte RAL 7006.
 - > **Pour la passerelle de la zone d'arrivée :** structure des garde-corps ajourés RAL 7006, plancher en caillebotis métallique RAL 7006 et finition en bois pour la main courante. Le bois évitera une surbrillance avec le soleil et donc un reflet important en vues rapprochées et éloignées et rappellera les rambardes en bois situées à proximité directe.
 - > **Pour le local de la plateforme de départ au pylône 1 :** préférer la teinte RAL 7006 pour la structure et la toiture en bac acier.
- > **Budget estimatif de la mesure :** Intégré au coût de conception du projet
- > **Modalités de suivi :** MS1 - Suivi environnemental des travaux.