



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le remplacement de la télécabine
du Mélezet sur la commune de Villarodin-Bourget (73)**

Avis n° 2021-ARA-AP-1212 et 1215

Avis délibéré le 28 septembre 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), s'est réunie le 28 septembre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le remplacement de la télécabine du Mélezet.

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Stéphanie Gaucherand, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 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.

Etait absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : Yves Sarrand

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 6 août 2021 et le 9 août 2021 par les autorités compétentes pour délivrer les autorisations de défrichement et d'aménagement pour le projet, 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 même code, 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 le 11 août 2021. Le parc national de la Vanoise, consulté à la même date, a transmis sa contribution le 7 septembre 2021 et la direction départementale des territoires de Savoie a transmis sa contribution en date du 13 septembre 2021.;

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les 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. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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.

Synthèse de l'Avis

Le syndicat mixte Thabor Vanoise (SMTB) souhaite remplacer la télécabine du Mélezet de la station de ski de La Norma, dans le département de la Savoie, par un équipement similaire.

La nouvelle télécabine s'implantera en quasi lieu et place de celle actuellement utilisée. Elle nécessite cependant un défrichage (890 m²) et des démolitions et reconstruction des gares. Les capacités de la nouvelle télécabine sont portées de 800 à 2 000 personnes par heure, soit une augmentation de 150 %.

La télécabine du Mélezet est une infrastructure structurante du domaine skiable, car elle permet de desservir l'ensemble des remontées mécaniques ou des pistes et secteurs ludiques.

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

- le changement climatique qui nécessite d'approfondir les éléments de justification des choix retenus sur la station
- les milieux naturels et la biodiversité caractérisés notamment dans la zone d'étude par la présence de trois espèces floristiques protégées d'intérêt national;
- la ressource en eau, l'axe de la télécabine intersectant des périmètres de protection de captages d'eau potable.

L'Autorité environnementale relève que si le choix du renouvellement sur place est bien argumenté et limite l'impact environnemental, les incidences directes ou indirectes de l'augmentation du débit de la télécabine sur l'activité de la station de la Norma ne sont pas décrites, ni les mesures prises pour les éviter les réduire ou les compenser. La télécabine du Mélezet, identifiée comme une infrastructure structurante, qui rejoint le haut de la station de la Norma et le plateau de la Re-pose, permet en effet de desservir l'ensemble du domaine skiable de la Norma. Le périmètre du projet, au sens de l'article L122-1-III du code de l'environnement, doit en outre être précisé au regard de l'ensemble des opérations projetées sur la station.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	7
1.3. Procédures relatives au projet.....	9
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	9
1.5. Périmètre du projet.....	9
2. Analyse de l'étude d'impact.....	10
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	10
2.1.1. Le paysage :.....	10
2.1.2. Changement climatique.....	11
2.1.3. Usages du site :.....	11
2.1.4. Risques naturels.....	11
2.1.5. Eaux superficielles :.....	12
2.1.6. Milieux naturels et biodiversité :.....	13
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	15
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	16
2.3.1. Observations générales sur les mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser (ERC) les impacts négatifs potentiels.....	16
2.3.2. Incidences liées aux usages du site.....	17
2.3.3. Effets cumulés :.....	18
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	18
2.5. Méthodes.....	19
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	19

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le projet de remplacement de la télécabine du Mélezet se situe sur la commune de Villarodin-Bourget, dans la station de ski de La Norma (qui fait partie du domaine skiable Espace Haute Maurienne Vanoise¹), dans la vallée de la Maurienne, en Savoie.

La commune de Villarodin-Bourget se situe à une centaine de kilomètres de Chambéry, à cinq kilomètres de Modane et à proximité immédiate de la frontière avec l'Italie (dix kilomètres). La commune comptait 532 habitants en 2018².

La Norma est une station qui s'étage entre 1 350 et 2 750 mètres d'altitude. Elle comporte 39 pistes réparties sur 61 hectares. Elle dispose de 14 remontées mécaniques.

La commune de Villarodin-Bourget est en partie située dans la zone cœur du parc national de la Vanoise (PNV). Le secteur de La Norma appartient à l'aire optimale d'adhésion du PNV³.

1 Domaine skiable Espace Haute Maurienne Vanoise : Aussois, Bessans, Bonneval sur Arc, La Norma, Val Cenis et Valfréjus ; sur lequel les liaisons sont faites par navettes routières

2 Source Insee

3 Aire optimale d'adhésion de parc national : espace comprenant l'ensemble des communes ayant vocation à adhérer à la charte du parc national au sein duquel les activités humaines pouvant s'y exercer sont réglementées en cohérence avec les objectifs de gestion du parc décrits dans la charte.

Cœur de parc national : territoire d'un parc national, terrestre ou marin, soumis à une réglementation particulière stricte encadrant certaines activités, afin de s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du patrimoine naturel, culturel et paysager. (Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/parcs-nationaux-2021/57-glossaire>)

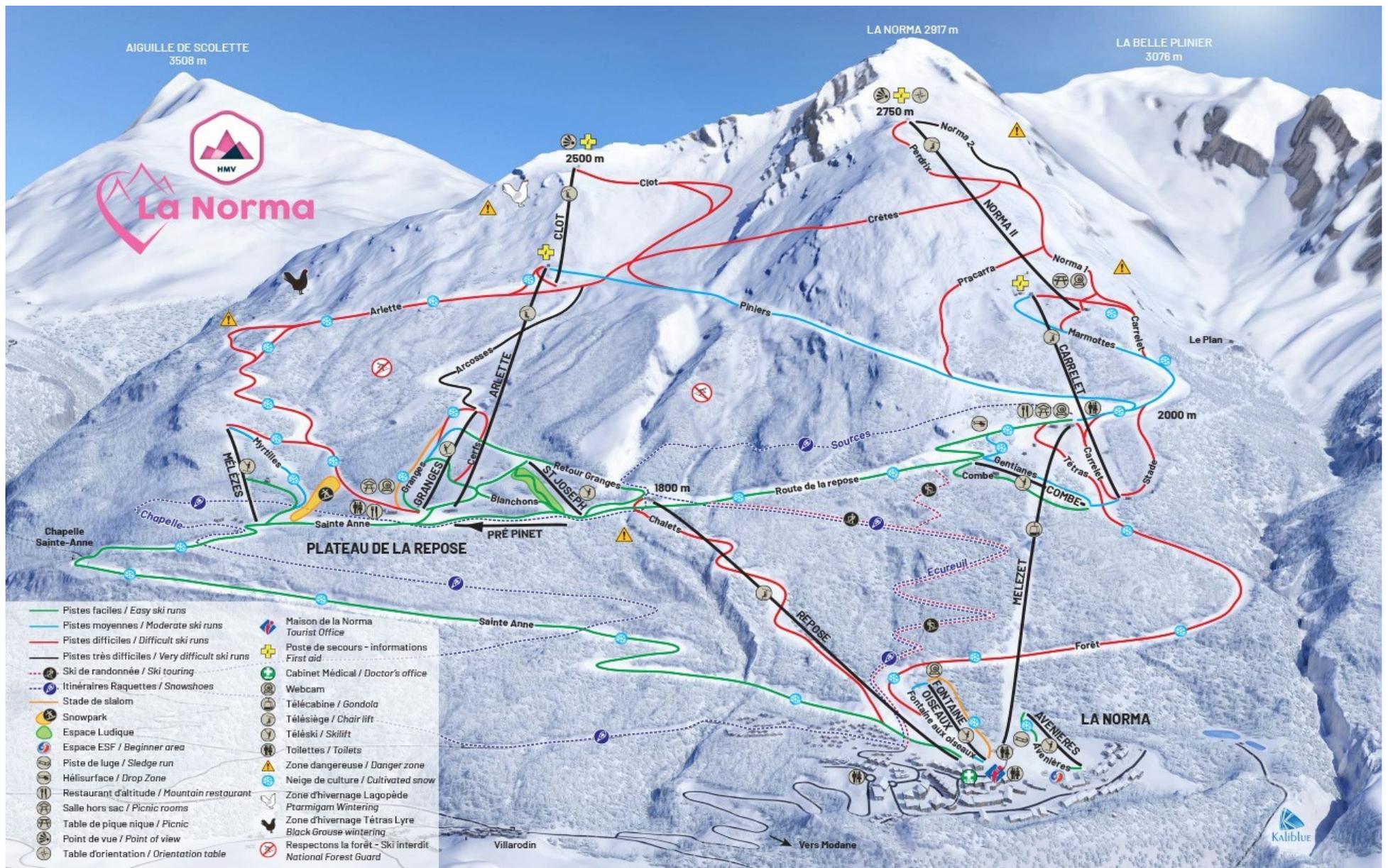


Figure 1: Localisation du projet (source : <https://www.la-norma.ski/plan-des-pistes/>)

1.2. Présentation du projet

Le projet présenté consiste à remplacer la télécabine du Mélezet construite en 1972. Cette installation a son point de départ en bas de la station et permet de rejoindre le télésiège du Carrelet, qui permet lui-même d'atteindre le télésiège Norma II (afin de rejoindre le belvédère de la Pointe Norma) et le plateau de la Repose par la piste verte « route de la Repose ». Le plateau de la Repose est relié par des pistes au point de départ de la télécabine du Mélezet. Ce plateau est également le point de départ d'autres remontées mécaniques qui permettent d'atteindre le reste du domaine skiable de la station.

L'objectif est de remplacer une infrastructure déjà ancienne par une télécabine récente, aux normes réglementaires qui vont s'imposer en 2022, et plus performante. Le dossier précise que cette infrastructure est essentielle pour La Norma, dans la mesure où elle permet l'accès aux secteurs d'altitude, tant en hiver pour les skieurs, qu'en été pour les randonneurs. Elle est également d'une utilisation aisée et confortable pour les groupes d'enfants débutants.

Cette télécabine est un équipement structurant pour le domaine skiable, dont le remplacement est inscrit au plan pluriannuel d'investissement de la station, qui prévoit le remplacement des appareils téléportés après 30 années d'exploitation.

La nouvelle télécabine du Mélezet s'implante en lieu et place de l'actuelle. Le layon devra cependant être élargi afin d'accueillir la nouvelle infrastructure. Sur une longueur de 1 375 mètres, avec un dénivelé de 625 mètres, elle supportera des cabines de 10 places, contre 4 aujourd'hui. L'ouvrage comportera 10 pylônes, contre 12 dans la structure actuelle. La capacité de la nouvelle installation est de 2 000 personnes/heure contre 800 personnes/heure dans la télécabine actuelle (soit 150 % d'augmentation).

L'ensemble des constituants de la nouvelle télécabine sont neufs.

Le projet, dont le coût est estimé à 10,250 millions d'euros, comporte:

- le démontage des bâtiments actuels : gare de départ et bâtiment technique dont les matériaux seront évacués vers des filières de recyclage ;
- la dépose de l'appareil (ligne et 12 pylônes anciens): les ouvrages de lignes seront héliportés, les massifs des pylônes les plus difficiles d'accès restent en place ;
- la construction des gares d'arrivée et de départ sur une superficie totale de 2 216 m² ;
- l'implantation de 10 pylônes (dont 3 sur les emplacements des anciens pylônes)
- la construction d'un local d'exploitation ;
- le défrichage de 890 m².
- la mise en place de la nouvelle télécabine dont les caractéristiques sont décrites ci-dessous. (Figure 2)

Comparatif des caractéristiques techniques des deux appareils

	Appareil actuel	Futur appareil
TYPE D'APPAREIL	Débrayable	Débrayable
ANNEE DE CONSTRUCTION	1972	/
CONSTRUCTEUR	POMA	Non désigné à ce jour
PUISSANCE	/	700 kW
TYPE DE VEHICULES	Cabine 4 places	Cabine 10 places
NOMBRE DE VEHICULES EN LIGNE	50	28
ALTITUDE DE DEPART	1 375 m	1358,50 m
ALTIUDE D'ARRIVEE	2 000 m	1984,50 m
LONGUEUR	1 349 m	1 375 m
DENIVELLATION	625.00 m	625.60 m
DEBIT MONTEE	800 p/h	2 000 p/h
DEBIT DESCENTE	800 p/h	2 000 p/h
CONDITION D'EXPLOITATION	Montée et descente	Montée et descente
STATION MOTRICE	Amont	Amont
VITESSE MAXIMUM	3,65 m/sec	6,00 m/sec
STATION DE TENSION	Aval	Aval
SENS DE MONTEE	A droite	A gauche
NOMBRE DE PYLONE EN LIGNE	12	10
PERIODE D'EXPLOITATION	HIVER et ETE	HIVER et ETE
EXPLOITATION NOCTURNE	Oui	Oui
STOCKAGE CABINE HORS SAISON	Garage à cabines 214m ²	Cabines stockées en gares

Figure 2: Comparatifs de l'ancienne télécabine et de la nouvelle (source : dossier)

La construction des deux gares va nécessiter les terrassements suivants :

	ZONE A TERRASSER	DEBLAIS M-3	REMBLAIS M3	SURFACE M2
TCB	G2	1 170	95	1 623
	G1	10	110	593
TOTAL		1 180	205	2 216

3: Terrassements liés aux gares G1 : gare amont, G2 : gare aval (source : dossier)

En ce qui concerne la construction des pylônes de ligne, les terrassements nécessaires à leur implantation sont de 20 m² par pylône soit un total de 200 m² sur l'ensemble du projet.

Gare amont :

Elle s'implante sur l'emplacement actuel. La structure actuelle sera partiellement démolie : le garage sera conservé et intégré dans la nouvelle gare.

Elle accueille la station motrice de la télécabine.

Gare aval :

Elle s'implante sur l'emplacement actuel. Les bâtiments présents seront démontés sauf la tour de chronométrage⁴.

Elle sera constituée d'une ossature métallique.

4 bâtiment qui accueille le club de sport

Elle accueille les systèmes de commande de l'infrastructure et le local de commande.

Défrichement :

La télécabine 10 places nécessite une emprise du layon de 14,30 mètres de large. L'actuelle télécabine du Mélezet dispose d'une emprise de 10,5 mètres. Le projet a évolué afin de limiter la superficie à défricher pour la limiter à 890 m²⁵.

1.3. Procédures relatives au projet

Le syndicat mixte Thabor Vanoise (SMTB) a déposé une première demande d'autorisation pour ce projet, en vue du défrichement.

Le préfet de Savoie a saisi l'Autorité environnementale dans ce cadre.

Le SMTB a par la suite déposé un dossier de demande d'autorisation d'exécution des travaux (DAET) en vue du remplacement de la télécabine du Mélezet.

Le défrichement et le remplacement de la télécabine étant constitutifs d'un même projet, ils font l'objet du présent avis, unique, de l'Autorité environnementale.

Le projet est soumis à étude d'impact, en particulier au titre de la rubrique 43°a) (création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers/h) de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- le changement climatique qui nécessite d'approfondir les éléments de justification des choix retenus sur la station
- les milieux naturels et la biodiversité caractérisés notamment dans la zone d'étude par la présence de trois espèces floristiques protégées d'intérêt national;
- la ressource en eau, l'axe de la télécabine intersectant des périmètres de protection de captages d'eau potable

1.5. Périmètre du projet

L'Autorité environnementale relève que le périmètre du projet, au sens de l'article L 122-1-III du code de l'environnement, nécessite d'être précisé. La future télécabine permettra un accroissement conséquent du nombre d'utilisateurs, en comparaison avec la situation actuelle (+ 150 % d'augmentation de capacité) et donc une augmentation de la fréquentation de l'ensemble du domaine skiable de la Norma. D'autres opérations sont également connues, comme celle concernant la piste Sainte Anne et la piste la Reponse, ainsi que le centre technique pour la station. L'articulation entre ces opérations et celle présentée n'est pas caractérisée dans le dossier fourni

L'Autorité environnementale recommande, après les avoir décrits, d'analyser les liens fonctionnels entre le remplacement de la télécabine et les autres opérations d'aménage-

5 Initialement, le projet devait générer 12 305 m² de défrichement
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
remplacement de la télécabine du Mélezet
Avis délibéré le 28 septembre 2021

ment de la station et le cas échéant de faire évoluer le périmètre d'évaluation de ses incidences environnementales.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier joint à la demande de défrichement et à la DAET comprend les pièces prévues à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Il traite les thématiques environnementales prévues au code précité. L'étude d'impact est facilement lisible et compréhensible. Elle est claire et pédagogique grâce à l'apport de graphiques, plans, cartographies... Elle montre l'évolution que le projet a connu afin de limiter ses impacts environnementaux.

Les thématiques environnementales sont, pour la plupart, référencées et développées de façon proportionnée au regard des enjeux identifiés. Chaque thème débute par un rappel des notions de base du sujet.

Cette présentation facilite la compréhension des analyses.

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

L'état initial est développé dans la partie IV de l'étude d'impact.

Les thématiques se présentent sous la forme d'une description pédagogique des éléments factuels et réglementaires, à l'échelle communale, puis à celle du projet. Elles sont illustrées de cartes, tableaux, photographies et graphiques. Chaque thématique fait l'objet d'un encadré de synthèse, qui reprend pour chaque item, les éléments essentiels à retenir. Chaque chapitre fait l'objet d'un tableau de synthèse qui identifie les enjeux, les argumentaires qui leur sont liés, le niveau d'enjeu et le risque d'impacts liés au projet.

Une synthèse générale des enjeux est présentée dans la partie V, sous forme de tableau d'ensemble et permet d'appréhender le niveau des enjeux (nul, très faible, faible, moyen et fort) sur l'ensemble des thématiques environnementales.

2.1.1. Le paysage :

L'analyse paysagère fait l'objet d'un chapitre dédié (F) qui aborde :

- les ambiances visuelles aux échelles pertinentes avec un encart de synthèse pour chacune d'entre elle : le massif, la commune, la station et le projet ;
- la visibilité de la station et du projet depuis différents points de vue ;
- les vues et perception.

Cette étude paysagère conclut que le site est marqué par le couvert forestier et le grand paysage. La démolition et la reconstruction des gares devraient améliorer leur perception architecturale dans la mesure où les nouvelles constructions remplaceront des bâtiments vieillissants de faible qualité architecturale

Cette analyse, illustrée de nombreuses photographies, donne lieu à un tableau de synthèse et un encart de récapitulation. Les photomontages permettent également une meilleure compréhension de l'insertion du projet dans son environnement.

2.1.2. Changement climatique

Le dossier présente les effets du changement climatique à différentes échelles, dont celle de la vallée de la Maurienne. Il présente les éléments relatifs aux températures, aux vents, à l'enneigement et aux précipitations.

Les sources utilisées pour cette analyse sont :

- le rapport de présentation du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de 2019⁶ ;
- le rapport de présentation du schéma de cohérence territoriale (Scot) du pays de Maurienne approuvé le 25 février 2020 ;
- le schéma régional climat, air et énergies (SRCAE) Rhône-Alpes de 2014⁷ ;
- l'étude du changement climatique pour le SRCAE Rhône-Alpes de Météo France de 2011.

Le dossier indique que l'arc alpin verra son enneigement réduit en durée (4 mois au lieu de 5 actuellement) et en épaisseur (20 à 40 centimètres de moins).

Cependant, l'analyse sur la station de La Norma n'est pas produite. De plus des données plus récentes que celles utilisées pour l'élaboration du dossier sont désormais disponibles, notamment celles du Giec d'août 2021 (première partie du 6^e rapport sur le climat), et les données du Drias⁸.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'actualiser la documentation du contexte climatique avec notamment les derniers rapports du Giec et de territorialiser son analyse.

2.1.3. Usages du site :

Dans le chapitre IV.E Contexte humain de l'étude d'impact, le dossier développe, de façon très claire et lisible, les différentes activités liées à la commune et au site. Le paragraphe lié aux infrastructures et aux équipements permet d'identifier les modalités de fonctionnement de la station La Norma, été comme hiver. Cependant, concernant la fréquentation des remontées mécaniques, aucune donnée chiffrée n'est proposée. Cela ne permet donc pas de mieux comprendre le fonctionnement de l'activité de la station (ni d'évaluer ensuite l'impact de l'accroissement de 150 % de la capacité de la télécabine)

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial par des éléments relatifs à la fréquentation estivale et hivernale des remontées mécaniques en particulier de la télécabine du Mélezet, et de la piste Sainte Anne.

2.1.4. Risques naturels

L'étude d'impact consacre son chapitre IVC aux risques naturels liés au projet. Il est complété par une étude géotechnique⁹ et une note relative aux risques d'avalanche.

6 PLU de Villarodin-Bourget approuvé le 19/04/2014 (dernier arrêté en date du 25/10/2019)

7 Les SRCE des ex-Régions Auvergne et Rhône-Alpes ont été abrogés par [arrêté du préfet de Région du 10 avril 2020](#) (format pdf - 126.5 ko - 28/07/2020) . Depuis cette date, c'est le [SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes](#) qui se substitue aux SRCE et qui constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue. (Source : Internet Dreal ARA)

8 <http://www.drias-climat.fr/> , le Drias a pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM). Les informations climatiques sont délivrées sous différentes formes graphiques ou numériques.

9 Rapport G1-TC MélezetindA dans le DAET

L'étude géotechnique a évalué les risques naturels (en particulier les glissements de terrain) et sismiques. Elle définit des

- zones vertes dans lesquelles les pylônes de lignes de la future télécabine peuvent être installés, sans être exposés au risque de glissement de terrain ;
- des zones oranges qui nécessitent des ajustements et une étude préalable avant toute implantation de pylônes ;
- des zones rouges, dans lesquelles toute installation de pylônes (en raison d'un sol instable, de fortes pentes...).

L'étude d'impact indique (page 98) que l'ensemble des préconisations de l'étude géotechnique ont été prises en compte dans l'établissement du projet (aucun pylône en zone rouge notamment)

2.1.5. Eaux superficielles :

Le site du projet est concerné par un affluent du torrent Saint-Antoine qui circule à une vingtaine de mètres à l'ouest de la télécabine. Cet affluent est partiellement artificialisé et aménagé pour lutter contre les crues torrentielles. L'enjeu est qualifié de faible par le dossier.

Captages :

Le site du projet est concerné par les périmètres de protection (rapproché et éloigné) des captages d'eau potable des Avenières et de la Fontaine aux Oiseaux ouest. Ces deux captages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 6 juillet 1993, qui détermine les prescriptions qui leur sont propres .

Un hydrogéologue agréé a rendu un rapport sur le remplacement de la télécabine du Mélezet en date du 12 janvier 2016¹⁰. Il indique la grande vulnérabilité des captages qui peuvent être pollués en quelques heures en cas de pollution accidentelle. Il indique la nécessité de suivre très strictement ses préconisations, d'assurer une présence suffisante de personnels afin de pouvoir mettre en œuvre les kits pollution et les alertes au service des eaux.

10 Rapport joint au DAET

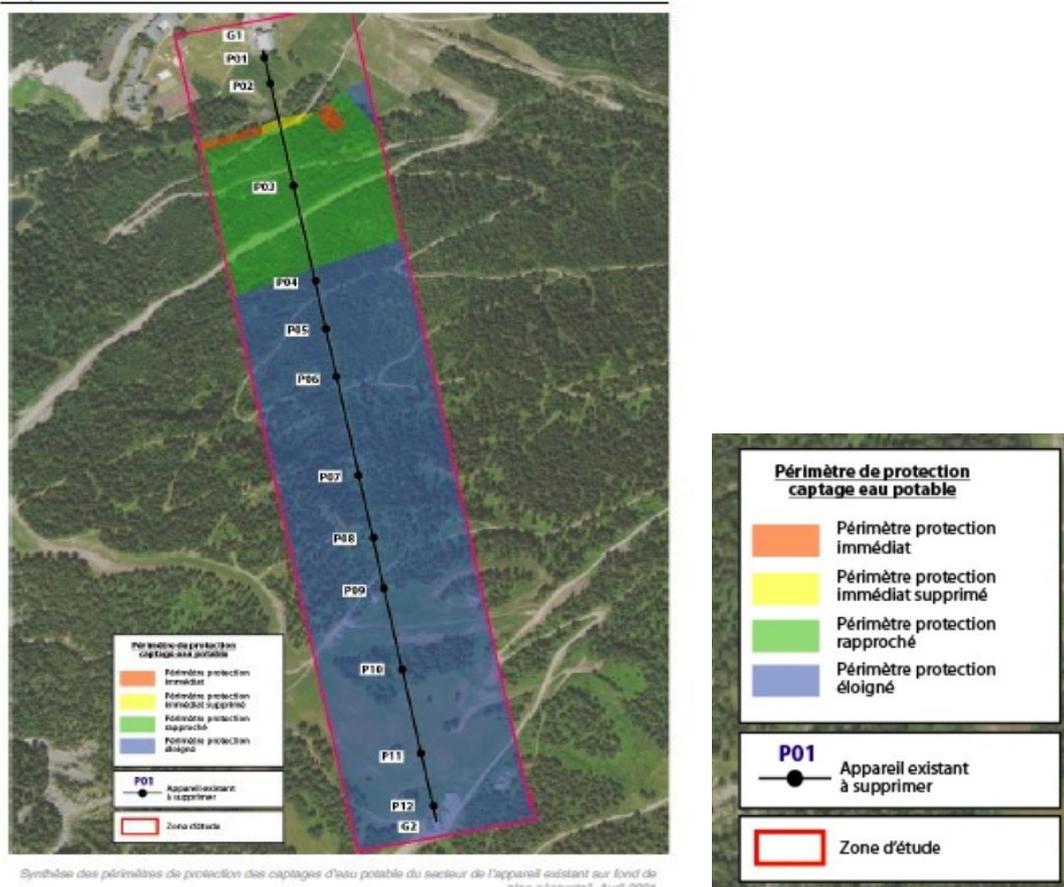


Figure 4: Périmètres de captage et projet (source : dossier)

Les prescriptions du rapport de l'hydrogéologue ont été reprises par le porteur de projet dans le dossier présenté. Il s'agit en particulier des recommandations concernant l'implantation des pylônes hors zones humides et les phases d'exploitation et de chantier.

2.1.6. Milieux naturels et biodiversité :

Le secteur du projet est entièrement concerné par la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) du PNV¹¹.

Il est partiellement concerné, en partie haute du projet, par la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (Znieff) de type 1 « *Forêts de résineux de l'ubac de la Haute Maurienne*¹² ».

La zone d'étude du projet est concernée par huit habitats naturels et semi-naturels et couvre une superficie de 5,6 hectares. Aucun de ces habitats n'est d'intérêt communautaire. Leur sensibilité locale est qualifiée de moyenne, faible ou très faible par le dossier. Six pylônes du projet se situent dans un habitat à enjeux modérés. Le reste des aménagements s'implantera dans des habitats à enjeu faible ou très faible.

Flore :

11 ZICO RA11 Par de la Vanoise

12 Znieff 1 73000016

Aucune espèce floristique protégée n'est concernée par l'emprise des terrassements du projet. Par contre certaines espèces sont concernées par le démontage des pylônes, et leur présence entraîne la mise en place d'un certain nombre de mesures destinées à éviter des impacts.

Trois espèces floristiques ont été identifiées sur la zone du projet :

- la Buxbaumie verte, espèce protégée au niveau national et inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats-Flore et à l'annexe 1 de la convention de Berne. La Buxbaumie verte a été observée dans la zone de boisement et dans celle du layon de la télécabine (39 stations et 165 individus) ;
- le Sabot de Vénus espèce protégée au niveau national et inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats-Flore et à l'annexe 1 de la convention de Berne. Elle a été observée en lisière de boisement et sous le layon avec une densité relevée dans le dossier (30 stations pour 453 individus) ;
- la Bardanette courbée espèce protégée en France, identifiée « *Vulnérable* » sur la liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes. Un seul individu a été observé, à proximité de l'implantation du futur pylône n°6.

Pour ces trois espèces floristiques, le dossier identifie de façon pertinente un enjeu fort.

Mammifères (hors chiroptères) : huit espèces de mammifères protégées ont été observées sur le site du projet. Une seule est identifiée comme vulnérable et inscrite à la directive Habitats : le Loup¹³. Pour ces catégories d'espèces, l'enjeu est qualifié de faible dans le dossier.

Chiroptères :

Le dossier indique que les habitats sont peu favorables à la diversité des chiroptères car :

- le projet se situe à plus de 1 000 mètres d'altitude ;
- le projet se situe en ubac donc plus froid et moins ensoleillé ;
- le secteur de projet est marqué par un manque de feuillus (dû au mode d'exploitation forestière) et l'absence d'arbre à cavité.

Neuf espèces de chiroptères (toutes protégées donc) ont toutefois été identifiées sur le secteur du projet. Parmi elles, seule la Barbastelle d'Europe est protégée dans le cadre de la directive Habitats. Aucune de ses espèces n'est identifiée comme espèce vulnérable ou en danger d'extinction. L'enjeu sur les chiroptères est qualifié de faible par le dossier.

Avifaune :

48 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site du projet. Le dossier qualifie l'enjeu de modéré dans la mesure où les boisements favorables à l'avifaune (en particulier les vieux boisements) ne sont pas concernés par le projet. L'impact principal est lié à la phase chantier.

Le dossier apporte une analyse spécifique concernant le Tétraz lyre et conclut que le site du projet n'est favorable ni à l'hivernage ni à la reproduction de l'espèce.

47 espèces de papillon de jour ont été observées dans le site du projet dont trois sont protégées :

13 Le loup fait l'objet d'un plan national de protection

- le Nacré de Canneberge : son habitat étant absent du secteur (tourbières) le dossier qualifie l'enjeu sur cette espèce de faible ;
- le Misis et le Grand Sylvain dont l'habitat est présent sur le site (bois clairs et lisières) et sera impacté durant la période de travaux. Le dossier qualifie l'enjeu de modéré.

Zone humide :

Le projet n'est concerné par aucune zone humide identifiée à l'inventaire départemental. Cependant, les inventaires de terrain ont mis en évidence la présence de deux zones humides de source d'eau dure¹⁴ dans le secteur aval du projet, d'une superficie totale de 127 m². Le projet qualifie l'enjeu les concernant de moyen.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier présente les variantes examinées avant de retenir le projet présenté. Il s'agit des quatre variantes relatives au type d'appareil retenu et des deux variantes relatives au tracé.

Chaque variante fait l'objet d'une explication et d'une analyse avantages/ inconvénients.

Les variantes au projet ont été examinées en tenant compte des différentes contraintes identifiées par le porteur de projet, en particulier :

- débit suffisant pour absorber les flux des usagers en particulier aux heures de pointe ;
- nécessité de transporter les groupes d'enfants en toute sécurité ;
- facilité d'exploitation estivale ;
- faisabilité technique ;
- impact environnemental limité.

Un tableau de synthèse permet de visualiser l'ensemble des variantes, leur impact écologique, leur coût et la façon dont elles répondent à l'objectif de l'opération. Chaque item se voit attribuer un code couleur spécifique en fonction de ses impacts positifs ou négatifs.

Concernant le type d'appareil retenu, télécabine à pinces débrayables équipés de bennes dix places, le dossier indique que c'est la solution qui répond le mieux aux objectifs et contraintes identifiées.

Concernant le choix du tracé, une alternative modifiant le positionnement de la gare aval a été étudiée. Cette solution a été rejetée, car elle nécessitait la création d'un nouveau layon et donc, du défrichage plus important que dans le projet présenté.

Ces différentes alternatives ne sont pas localisées sur une carte dédiée qui aurait facilité l'appréhension des solutions examinées. Surtout, même si la facilité d'exploitation estivale a été prise en compte dans les analyses, le changement climatique et ses conséquences à différentes temporalités n'a pas été intégré dans les réflexions ayant mené à la justification du projet présenté.

14 Source d'eau dure : « Sources riches en calcium, habituellement à cause de la formation de tufs calcaires. Habitats riches en espèces avec un fort couvert muscinal, une forte dominance de *Cratoneuron commutatum* est habituelle. » Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de mieux justifier le projet retenu au regard des évolutions climatiques engagées et tendancielle actualisées.

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

2.3.1. Observations générales sur les mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser (ERC) les impacts négatifs potentiels

Les mesures ERC sont développées dans les chapitres VI (mesures d'évitement), VII (mesures de réduction) et VIII (mesure de compensation) de l'étude d'impact. Elles sont globalement cohérentes et proportionnées aux enjeux environnementaux identifiés du projet. Chacune fait l'objet d'une fiche descriptive qui définit la mesure, la localise, identifie ses effets escomptés. Des préconisations, destinées à en améliorer l'efficacité, sont développées en fin d'analyse.

Un tableau de synthèse conclut chaque chapitre afin d'identifier le niveau d'enjeu résiduel après mise en œuvre des mesures ERC.

Le dossier présente sept mesures d'évitement. Elles consistent à éviter les zones les plus sensibles dans le choix de l'implantation des différentes composantes du projet. Ainsi, aucune zone humide ne sera concernée par l'implantation des pylônes (ME 1). Il en va de même pour l'évitement des captages d'eau potable (ME2).

La présentation de ces différentes mesures fait apparaître le caractère itératif de la démarche suivie par le porteur de projet, avant de statuer sur le projet définitif tel qu'il est présenté dans le dossier.

Les mesures de réduction sont développées (explication, cartes, effets escomptés) sous l'intitulé « Impacts négatifs et mesures de réduction ». Chacune fait l'objet d'un descriptif et les solutions retenues figurent dans un encadré spécifique. On peut regretter qu'aucun nom n'ait été affecté à chacune de ces mesures. Cela aurait facilité la compréhension du dossier et accru sa dimension pédagogique.

Les principales mesures de réduction proposées sont :

- MR1 et 2 : gestion raisonnée des terrassements et revégétalisation des sols terrassés ;
- MR3 et 4 : modalités d'organisation du chantier pour préserver les périmètres de captage d'eau potable ;
- MR5 et 6 : préservation des espaces sensibles dont mise en défens des zones humides et des stations d'espèces floristiques protégées ;
- MR7 et 8 : gestion des risques de pollution (organisation du chantier) ;

Elles visent à réduire l'impact de l'opération de remplacement de la télécabine Mélezet durant la phase de chantier, puis durant la période d'exploitation de l'installation.

Le dossier conclut à l'absence d'impact résiduel du projet.

Le coût total des mesures ERC (environ 27 100 euros) est expliqué dans l'étude d'impact (page 313).

Une seule mesure compensatoire est proposée dans le dossier. Elle consiste à compenser (au titre du code forestier) l'opération de défrichement par deux modalités : le travail du sol pour faciliter la régénération du mélèze et une opération de dépressage¹⁵. Si ses coûts sont estimés, sa localisation reste à définir.

L'ensemble des mesures ERC proposées permet de limiter les incidences du projet sur les habitats naturels et la biodiversité. Les effets résiduels du projet, après mise en œuvre des mesures ERC sont qualifiés de nul à faible par le dossier.

L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'impossibilité de purger certains plots en béton ou le caractère plus dommageable pour l'environnement de les purger que de les maintenir en place

2.3.2. Incidences liées aux usages du site

Le nouvel équipement va permettre d'accroître fortement les capacités de la télécabine du Mélezet (+ 150 %). Cet état de fait et ses incidences ne sont pas étudiés dans le dossier. En particulier, le dossier n'aborde pas les possibilités de report des usagers sur les autres remontées mécaniques ni les capacités du domaine skiable d'accueillir ces nouveaux usagers. Dans le même ordre d'idée, le dossier ne donne aucune indication sur cette augmentation de fréquentation du fait de nouveaux usagers ou d'usagers multipliant les passages par la télécabine dans le cas où le temps de montée serait très réduit par rapport à la situation actuelle.

Par ailleurs, comme cela a été précisé au paragraphe 2.1.2, l'analyse de l'accroissement des capacités de la télécabine n'est pas réalisée dans le dossier pour ce qui concerne l'usage estival (afflux de cyclistes notamment pouvant entraîner une dégradation importante des sols - érosion et ruissellement-et des milieux naturels), de l'infrastructure.

Le dossier indique par ailleurs que « *les conséquences du projet sur le climat ou sur le réchauffement global de la planète sont négligeables au regard de la circulation routière* » (étude d'impact page 255).

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de décrire les incidences directes et indirectes de l'augmentation du débit de la télécabine du Mélezet sur l'activité de la station de La Norma en particulier sur :

- **la capacité d'absorption de l'augmentation des flux de skieurs par les télésièges du Carrelet et de la Norma II ;**
- **les modalités d'organisation du stationnement dans la station pour les nouveaux usagers ;**
- **l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre induits, tant par le projet lui-même que par l'augmentation de la fréquentation permise par le projet ;**
- **le développement des activités estivales au sein du domaine (VTT par exemple) et ses conséquences sur les sols et les milieux naturels ;**

15 Dépressage : Action d'enlever un certain nombre de tiges dans un semis ou dans un gaulis pour favoriser le développement des arbres conservés. (source : dictionnaire Larousse)

et de mettre en place des mesures pour éviter, réduire ou compenser leurs incidences potentielles sur l'environnement.

2.3.3. Effets cumulés :

Le dossier indique qu'aucun projet soumis à étude d'impact n'a été réalisé sur le site du projet ou du domaine skiable. La seule opération future identifiée est la construction d'un centre technique d'exploitation du domaine skiable dont le dossier précise qu'il est au stade de pré-étude, ses impacts ne pouvant être précisément définis.

Les seuls impacts cumulés identifiés par le dossier sont donc ceux liés aux projets à venir qui ne sont pas assez avancés dans leur définition pour pouvoir en analyser les potentiels effets cumulés.

On peut cependant souligner que la piste Sainte Anne, qui relie le plateau de la Repose à la station de La Norma, a été soumise à étude d'impact par la décision 2020-ARA-KKP-02763 Aménagement de la piste Sainte Anne du 1^{er} août 2019.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter l'analyse des effets cumulés du projet avec ceux du nouvel aménagement de la piste Sainte Anne.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Les mesures de suivi proposées concernent d'une part la phase de chantier, d'autre part la phase d'exploitation.

Concernant la phase de chantier, il s'agit du suivi des opérations par un écologue, l'organisation de la gouvernance entre les différents intervenants et les cahiers des charges de sélection des entreprises intervenantes.

Concernant la phase d'exploitation de la télécabine, un tableau synthétise l'ensemble des dispositifs de suivi¹⁶. Trois modalités sont exposées :

- la faune fera l'objet d'un suivi à N+1 et N+5 en partenariat avec le PNV, l'année N étant l'année de réalisation des travaux ;
- les stations d'espèces végétales protégées feront l'objet d'un suivi durant 5 années (N, N+2 et N+5) pour s'assurer de l'absence d'impacts directs et indirects ;
- la bonne reprise de la végétation sur les surfaces impactées par les terrassements fera l'objet d'un suivi à N, N+5 et N+10 ;

Concernant la contribution du parc national de la Vanoise, l'Autorité environnementale constate que ce dernier ne pourra probablement pas assurer le suivi de la faune. Il appartient au porteur de projet de s'assurer l'assistance d'un autre partenaire sur ce volet.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de préciser les indicateurs de suivi, leur valeur initiale et les objectifs chiffrés à atteindre, le dispositif mis en place pour recueillir et analyser ces données et de proposer une stratégie de gestion adaptative en cas de non atteinte des objectifs à l'échelle de la station.

16 Etude d'impact page 286

2.5. Méthodes

Les présentations des méthodes utilisées et des experts contribuant à l'étude d'impact ainsi que la mention des études et des investigations ayant contribué à sa réalisation, sont présentées dans le chapitre II.C de l'étude d'impact. Elles sont décrites de manière claire, pédagogique et bien développée en fonction des différentes thématiques. Les différents intervenants sont clairement identifiés.

Cependant, la pression d'inventaires et les protocoles auraient pu être précisés et mieux décrits.

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

Le résumé non technique constitue le chapitre I de l'étude d'impact. Il comprend une vingtaine de pages reprenant les idées essentielles du projet, dont son évolution. Il est bien illustré et facile à parcourir. Il devra naturellement être repris pour être conforme à l'étude d'impact du projet complétée suite aux recommandations du présent avis

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