



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la transformation du site de la Croix de Bauzon en station 4 saisons, portée par le syndicat mixte de la Montagne Ardéchoise, sur les communes de Borne et de La Souche (07)**

**Avis n° 2024-ARA-AP-1701**

**Avis délibéré le 4 juin 2024**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 4 juin 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur transformation du site de la Croix de Bauzon en station 4 saisons.

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Benoît Thomé et 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.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants 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.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 5 avril 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du 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 d'Ardèche, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés le 25 avril 2024. L'ARS a transmis sa contribution en date du 30 avril 2024. L'office français de la biodiversité et le parc naturel régional des Monts d'Ardèche ont été consultés et ont transmis leur contribution le 15 et le 17 mai 2024.

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

Située dans le massif du Tanargue, la Croix de Bauzon est une station familiale qui s'étend entre 1 250 et 1 511 m d'altitude sur les communes de Borne et de La Souche, dans le département de l'Ardèche. Le manque de neige de plus en plus fréquent chaque année menace le devenir de la station, dont l'équilibre financier repose majoritairement sur l'activité ski. Afin de se détacher de ce modèle tout-ski et d'assurer sa pérennité, le Syndicat Mixte de la Montagne Ardéchoise prévoit de transformer le site de la Croix de Bauzon en station dite « 4 saisons ».

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont la biodiversité, le climat, notamment l'adaptation au changement climatique, la ressource en eau et les émissions de gaz à effet de serre, les risques naturels, le paysage.

Le périmètre de projet ne tient pas compte des éventuels aménagements à venir sur le site de la Croix de Bauzon, tels que la création d'une retenue collinaire qui semble toujours à l'étude, bien qu'en contradiction avec les orientations présentées, et la création d'un télésiège, dont l'abandon n'est pas clairement indiqué.

L'étude d'impact est de bonne qualité malgré certaines réserves.. Concernant le projet présenté, l'Autorité environnementale recommande de :

- confirmer l'abandon du télésiège, préciser si le projet de retenue collinaire est toujours d'actualité ; justifier le périmètre du projet au regard des opérations prévues sur le site de La Croix de Bauzon, afin de confirmer ou de faire évoluer le périmètre d'ensemble, et le cas échéant de mettre en cohérence le périmètre de l'évaluation de ses incidences dans le cadre ainsi redéfini ;
- présenter la localisation, les surfaces et les modalités de mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage et étudier leurs impacts sur les habitats naturels et les espèces ;
- réévaluer les impacts du risque de collision des oiseaux et chiroptères avec le câble de la tyrolienne ;
- de mieux justifier l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les individus et habitat d'espèces protégées présentes sur le site ;
- compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- s'assurer de la disponibilité de la ressource en eau en période estivale ;
- évaluer les volumes d'eau consommés par les deux nouveaux enneigeurs installés sur la zone débutant ;
- réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, en phase travaux et en phase exploitation ;
- décrire le protocole de suivi post-travaux de la faune et de la flore et réaliser un suivi de la reprise de la végétation sur une durée minimale de dix ans.

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

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte.....	6
1.2. Présentation du projet.....	7
1.3. Procédures relatives au projet.....	10
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	11
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>11</b>
2.1. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.2. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures	12
2.2.1. Milieux naturels et biodiversité.....	12
2.2.2. Adaptation au changement climatique.....	18
2.2.3. Ressource en eau.....	18
2.2.4. Émissions de gaz à effet de serre et énergie.....	19
2.2.5. Risques naturels.....	20
2.2.6. Paysage.....	20
2.3. Dispositif de suivi proposé.....	21
2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	21

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

Située dans le massif du Tanargue, La Croix de Bauzon est une station familiale qui s'étend entre 1 250 et 1 511 m d'altitude sur les communes de Borne et de La Souche, dans le département de l'Ardèche. Dernière station de ski alpin encore en exploitation en Ardèche, elle compte sept remontées mécaniques et onze pistes de ski, ce qui en fait le principal domaine skiable d'Ardèche avec une fréquentation hivernale de 10 000 à 20 000 personnes. Le document d'orientation et d'objectifs du Scot de l'Ardèche méridionale indique que le site de la Croix de Bauzon pourrait constituer, à terme, un secteur d'accueil privilégié pour une unité touristique nouvelle (UTN) structurante.

Hors période hivernale, les activités proposées sur la station sont la randonnée, le VTT (chemins balisés, espace cyclotourisme), le biathlon avec la piste de rollerski, l'équitation, la salle omnisports, les terrains de tennis, la cueillette des champignons. La fréquentation hors période hivernale est de l'ordre de 10 000 visiteurs, principalement en juillet/août.

Porté par le Syndicat Mixte de la Montagne Ardéchoise, le projet de transformation du site de La Croix de Bauzon en station 4 saisons a pour objectif de développer les activités 4 saisons pour permettre la viabilité économique de la station. En effet, l'augmentation des températures en hiver et la remontée de la limite pluie/neige ne permet pas à la station d'exploiter la saison hivernale au maximum induisant le risque de fermeture à moyen terme.



Figure 1: Plan des pistes des ski et localisation du projet 4 saisons : source Dossier

En 2018, un projet de retenue collinaire de 10 000 m<sup>3</sup> a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale (n°[2018-ARA-DP-01374](#)). Cet ouvrage semble toujours à l'étude, le dossier indiquant que « la faisabilité de ce type d'équipement étant à étudier plus précisément, il

n'est pas inclus dans le projet actuel »<sup>1</sup>. La retenue avait pour objectif d'alimenter le réseau de neige de culture en période hivernale et de proposer une diversification de l'offre touristique pour la période estivale. Le lien fonctionnel entre cette opération et celle de transformation du site de La Croix de Bauzon en station 4 saisons, objet du présent avis, est donc, dans son objectif initial, direct et elles s'inscrivent dans le même projet d'ensemble au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement, au regard notamment de l'utilisation estivale de la retenue et de la création de deux nouveaux enneigeurs sur la zone de ski débutants. De plus, la réalisation d'un télésiège structurant 4 saisons, mentionné dans la délibération n°DE\_2022\_11 du Syndicat Mixte de la Montagne Ardéchoise du 17/02/2022, semble avoir été abandonnée « le télésiège 4 places de 500 m n'est plus d'actualité » (partie 9.1.4), sans plus de précision. D'autres composantes pourraient également faire partie de ce projet d'ensemble, notamment les créations de pistes VTT comme l'offre d'activités qui sera proposée. Le dossier nécessite d'être complété pour décrire le projet touristique d'ensemble sur le domaine.

## **1.2. Présentation du projet**

Les aménagements projetés sur le site de La Croix de Bauzon, dont l'exploitation aura lieu principalement au printemps/été, nécessitent des travaux<sup>2</sup> sur une emprise globale de 7 100 m<sup>2</sup> avec des terrassements sur 3 240 m<sup>2</sup>, à l'équilibre déblais-remblais, à l'exception des travaux sur les bâtiments.

Certains travaux selon le dossier les moins impactants ont toutefois déjà été réalisés à l'été 2023 : l'aménagement de la piste de tubing<sup>3</sup>, l'aménagement des parcours VTT débutant et baby<sup>4</sup>, la création d'un sentier pieds nus de 50 m et d'un parcours ludo-sportif.

Sont également prévus pour la diversification des activités 4 saisons de la station :

- la création d'une tyrolienne de longueur de 649 m, 17,5 % de pente, entre 1470 et 1363 m d'altitude, qui survole la forêt entre les téléskis Combes et Taranis à une hauteur maximale de 75 m : elle nécessite le décapage et le stockage de la terre végétale, des terrassements, la pose des deux pylônes départ/arrivée, l'éêtage des arbres sur un linéaire de 50 m, la construction des plateformes en bois et sur pilotis<sup>5</sup>, la pose de la ligne avec un hélicoptère et le régalaage de la terre végétale et ré-ensemencement ;
- l'extension de la piste roule-glisse de ski-roues sur 370 m, sur une emprise de 1 850 m<sup>2</sup> et sur des chemins forestiers existants avec le décapage et le stockage de la terre végétale, la coupe des arbres, des terrassements, la mise en place et compactage des couches de structure, de régalaage et d'enrobé et le régalaage de la terre végétale et ré-ensemencement sur les pourtours de la piste ;

---

1 Délibération n°DE\_2022\_11 du Syndicat Mixte de la Montagne Ardéchoise du 17/02/2022, fournie dans le dossier de demande d'autorisation de défrichement.

2 Les travaux en milieu naturel dureront six mois, répartis en deux automnes (une partie déjà réalisée en 2023 et l'autre en 2024) et les travaux sur les bâtiments se dérouleront du printemps à l'automne 2025.

3 Activité de plein air qui consiste à enfourcher un pneumatique ou une grosse bouée équipée de poignées, pour évoluer sur l'eau, la neige ou un sol artificiel (<https://www.exterieur-nature.com/quest-ce-que-le-tubing/>). Cet aménagement a nécessité l'installation d'un revêtement non imperméabilisant sur 434 m<sup>2</sup> et le remplacement de l'éclairage existant sur les bâtiments, permettant une pratique en fin de journée l'hiver.

4 Nécessitant la mise en place de modules mobiles en été sur la piste des Écureuils.

5 Plateforme de départ : 2x2 m à 1 470 m d'altitude et d'une hauteur d'environ 9 m, nécessitant un débroussaillage de 2 900 m<sup>2</sup> pour la prévention du risque incendie (OLD) et plateforme d'arrivée : 5x3 m à 1 363 m d'altitude et d'une hauteur d'environ 1,5 m.

- la réalisation d'un sentier de rando-ferrata de 600 m sur le tracé du chemin de randonnée existant avec l'installation de modules type escaliers en bois, filets en corde fixés à l'aide de sangles autour des arbres, de spits dans la roche ou de pieux en bois au sol, la mise en place d'une signalétique le long du sentier et un débroussaillage léger ;
- la création d'un parcours de filets dans les arbres, fixé par des sangles autour des troncs, à 6 m de hauteur maximum et sans emprise au sol ;
- la création d'un parcours orientation et disc-golf<sup>6</sup> dans la forêt en contrebas du parking<sup>7</sup> sur environ 5 000 m<sup>2</sup>, nécessitant l'installation de panneaux signalétiques et de neuf paniers ;
- le terrassement et l'élargissement de 300 m<sup>2</sup> d'accès piétons existants et recouverts avec une couche de gravillons ;
- la réalisation d'une plateforme pour élargir le chemin d'accès sur une zone parallèle aux pistes de ski-roues existantes, nécessitant la coupe de 205 m<sup>2</sup> d'arbustes ;
- la démolition et la reconstruction du bâtiment d'accueil, avec un volume de déblais de 2 183 m<sup>3</sup>, la rénovation et la mise aux normes du gymnase existant, la rénovation thermique et la mise aux normes des chalets .

---

6 Sport qui consiste à lancer un disque volant pour le faire entrer dans des corbeilles en métal disposées sur un parcours parsemé d'obstacles naturels, en effectuant un minimum de lancers (<https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/26503026/disque-golf>).

7 Aucun nouveau parking n'est nécessaire, les 310 places du parking existant et les 90 places le long de la voirie suffisent à accueillir tous les visiteurs.

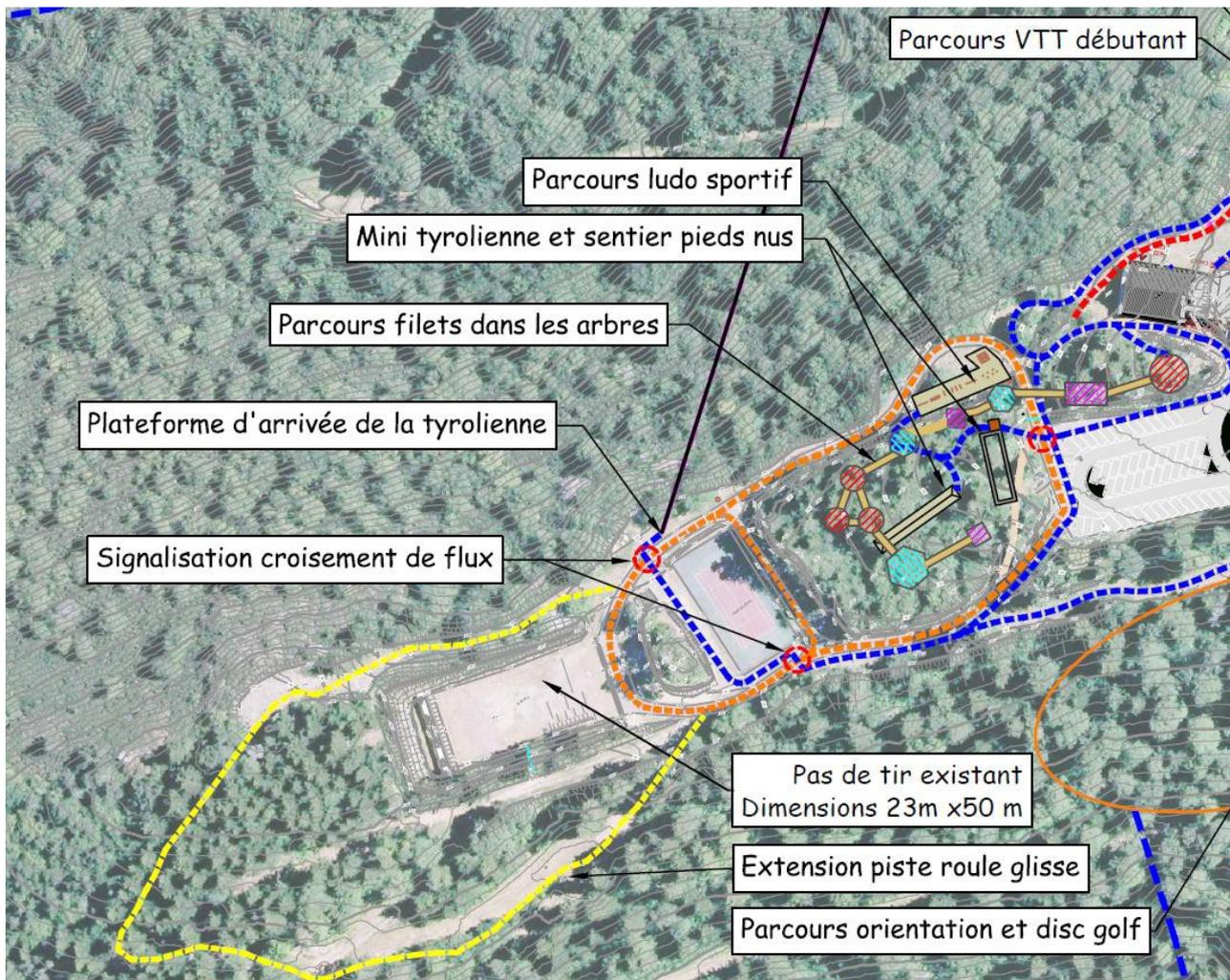


Figure 2: Plan des activités estivales : source dossier

•

Concernant le maintien de l'activité en période hivernale, il est prévu le réaménagement de la zone débutants de ski alpin avec :

- le reprofilage de la piste P'tits Loups avec des terrassements en équilibre déblais-remblais sur 2 010 m<sup>2</sup> et sur une hauteur maximum de 1,80 m, le régilage et ré-ensemencement de la terre végétale
- la mise en place de deux enneigeurs sur la piste P'tits Loups permettant l'enneigement de 2 010 m<sup>2</sup> et réalisation de tranchée de 80 m pour le réseau ;
- la dépose et le remplacement de la télécorde Montadou par un tapis non couvert de 90 m de long et réalisation de tranchée de 20 m pour le réseau sec.

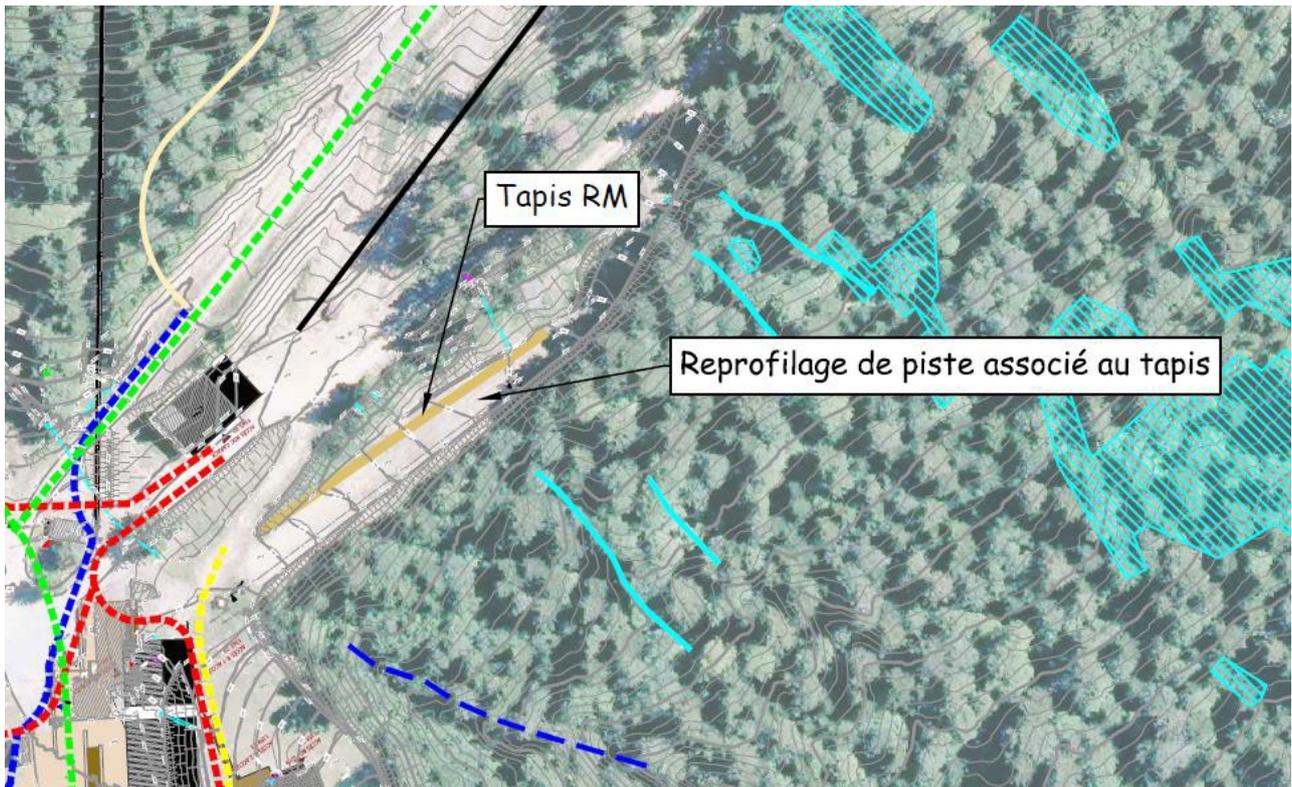


Figure 3: Réaménagement de la zone débutants de ski alpin: source dossier

Une étude de faisabilité est en cours en vue de la rénovation d'une résidence hôtelière (sans augmentation de la capacité d'accueil) et la construction d'un bâtiment de 500 m<sup>2</sup> pouvant accueillir un restaurant de groupe, des salles de formation et un espace bien être. Si elles sont confirmées, ces deux opérations seront à inclure au projet d'ensemble..

Plusieurs plans des aménagements sont présentés en annexe et nécessitent d'être intégrés à l'étude d'impact, sous forme d'un unique plan global des aménagements sur site par exemple.

#### L'Autorité environnementale recommande de :

- **confirmer l'abandon du télésiège et préciser si le projet de retenue collinaire est toujours d'actualité ;**
- **justifier explicitement le périmètre du projet au regard des objectifs affichés et de décrire précisément l'ensemble des opérations qui le constituent, prévues sur le site de La Croix de Bauzon, et le cas échéant de mettre en cohérence le périmètre de l'évaluation de ses incidences dans le cadre ainsi redéfini.**
- **de présenter une carte globale des aménagements à l'échelle de la station, pour la bonne compréhension du projet par le public.**

### 1.3. Procédures relatives au projet

Le projet a fait l'objet d'une soumission à évaluation environnementale après décision de l'Autorité en charge de l'examen au cas par cas n°[2022-ARA-KKP-3730](#), dont les enjeux mentionnés sont notamment la biodiversité, la fréquentation et la mobilité.

Le projet d'aménagement du site de la Croix de Bauzon nécessite :

- une autorisation de défrichement, pour laquelle l'Autorité environnementale est saisie ;

- un permis de construire/démolir pour la réhabilitation et l'extension des bâtiments.

#### **1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

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

- la biodiversité ;
- le climat, notamment l'adaptation au changement climatique,
- la ressource en eau et les émissions de gaz à effet de serre ;
- les risques naturels ;
- le paysage .

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact est de bonne qualité. Le projet a évolué depuis la décision de soumission de 2022, pour mieux prendre en compte, à l'appui d'un état initial complété, les sensibilités environnementales (notamment avec une réduction de l'emprise des travaux).

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

Dans un premier temps, la station de la Croix de Bauzon avait envisagé de renforcer le développement de son modèle hivernal reposant sur le ski (remplacer un télésiège par un télésiège, améliorer le réseau de neige de culture, augmenter le stockage d'eau susceptible d'alimenter ce réseau). Finalement, après analyse des températures et de l'évolution des précipitations, le développement des activités toutes-saisons a été priorisé et le maintien de l'attractivité hivernale a été orienté vers une valorisation d'activités ludiques moins dépendantes du niveau d'enneigement.

Deux implantations de la tyrolienne ont été étudiées. L'alternative ne nécessitant ni défrichage au niveau de la plateforme de départ, ni de pylône intermédiaire a été retenue.

Depuis le dossier d'examen au cas par cas, le projet a été modifié pour prendre en compte les enjeux environnementaux avec :

- l'abandon de la piste pumptrack<sup>8</sup> notamment du fait de revêtements non biosourcés et non recyclables ;
- le déplacement du parcours filets dans les arbres<sup>9</sup>, initialement situé à l'ouest du cœur de la station (hêtraie-sapinière à enjeu fort), dans un boisement moins sensible (enjeu faible) ;
- le regroupement de la plupart des aménagements dans des secteurs déjà aménagés ou artificialisés, et à proximité des aménagements déjà réalisés tels que le sentier pieds nus, les parcours ludo-sportif, tubing, et VTT initiation et débutant<sup>10</sup> ;

8 La pump track ou pumptrack est une piste en boucle, constituée de bosses et de virages relevés, qui peut être utilisée avec différents équipements sportifs, dont les VTT ou les BMX ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Pump\\_track](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pump_track)).

9 Initialement de 600 m<sup>2</sup> dans le dossier cas par cas et étendu à 700 m<sup>2</sup>.

10 Les parcours de tubing et de VTT initiation et débutant ne sont pas localisés sur les plans présentés en annexe.

- l'abandon du défrichement pour l'extension de la piste roule-glisse<sup>11</sup> qui se fera sur des chemins existants ;

L'Autorité environnementale relève l'adaptation par le pétitionnaire de son projet au regard des enjeux environnementaux du site et la prise en compte des objectifs formulés dans la décision de 2022.

## **2.2. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures**

### **2.2.1. Milieux naturels et biodiversité**

#### Observations générales

Les inventaires naturalistes se sont déroulés au moyen de quatorze passages entre juillet 2021 et fin mars 2023. L'ensemble des taxons a fait l'objet d'une recherche spécifique, la période d'inventaires et le nombre de passages sont pertinents. L'analyse des impacts manque d'illustration, notamment d'un croisement des zones aménagées avec les cartographies des habitats et des enjeux.

Le projet se situe :

- en partie dans la Znieff de type I n°820030095 « Massif du Tanargue » et dans la Znieff de type II n°820003420 « « Serres » cévénoles autour du Tanargue » ;
- en partie dans le site Natura 2000 Directive habitats FR8201670 « Cévennes ardéchoises » et en partie dans la réserve biologique domaniale dirigée du Grand Tanargue FR2300245 ;
- dans le parc naturel régional des Monts d'Ardèche et dans l'espace naturel sensible « Massif du Tanargue et gorges de la Borne » ;
- dans un réservoir de biodiversité identifié par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Auvergne-Rhône-Alpes (Sraddet) ;
- à proximité immédiate de plusieurs zones humides identifiées à l'inventaire départemental « L'Ardèche de la Baume au ruisseau de Vallier inclus ».

#### Habitats naturels

Quatorze habitats ont été inventoriés dont quatre sont rattachés à des habitats d'intérêt communautaire<sup>12</sup>. Ces habitats sont qualifiés à enjeu fort, de même que les deux cours d'eau présents au nord-ouest et au nord-est de la zone d'étude. Les hêtraies-sapinières montagnardes à sols peu acides à Calament à grandes fleurs et Géranium noueux, présentes dans la partie nord-est de la zone d'étude et non communautaires sont qualifiées d'enjeu faible à modéré. Les enjeux sur les autres habitats sont qualifiés de faibles.

Les parcours filets dans les arbres et ludo-sportif, le sentier pieds-nus, la piste de tubing, et les parcours VTT débutant et initiation sont localisés dans des habitats à enjeu faible (hêtraie-sapinière au nord-est du parking et prairie d'agrément sur la piste Écureuils). L'extension de la piste roule-glisse et le sentier de rando-ferrata utilisent des chemins forestiers existants dans des hêtraies-sapinières, à enjeu modéré à fort. La création de la tyrolienne et notamment de la plateforme de départ impactera deux habitats à enjeu fort : hêtraie-sapinière sur 2 900 m<sup>2</sup> et prairie de fauche des montagnes sur 4 900 m<sup>2</sup>. La plateforme d'arrivée du chemin piéton engravillonné impactera de

<sup>11</sup> Initialement de 85 m dans le dossier cas par cas et étendue à 360 m.

<sup>12</sup> Présentés dans la partie Natura 2000

façon définitive 492 m<sup>2</sup> de hêtraies-sapinières et de fourrés mixtes d'enjeu faible à modéré. Plusieurs opérations nécessitent du débroussaillage et la coupe d'arbres ou d'arbustes, à hauteur de 700 m<sup>2</sup> pour le parcours filet dans les arbres, 1 800 m<sup>2</sup> pour l'extension de la piste roule-glisse, 1 320 m<sup>2</sup> pour la rando-ferrata et 2 900 m<sup>2</sup> pour la tyrolienne<sup>13</sup>. Ces interventions sont nécessaires lors des travaux mais également en phase exploitation pour l'entretien. L'ensemble de ces impacts est qualifié de faible par le dossier.

L'impact sur les zones humides et les cours d'eau en phase travaux est lié aux pollutions accidentelles. En phase exploitation, l'impact doit être clarifié<sup>14</sup> et justifié, notamment au regard des opérations de maintenance des filets dans les arbres qui seront susceptibles de générer des nuisances sur le milieu aquatique (partie 7.10). Ces opérations, ainsi que les nuisances associées doivent être détaillées et leurs incidences évaluées. Les impacts des obligations légales de débroussaillage (OLD) ne sont pas clairement définis. Seules les OLD prévues autour de la plateforme de départ de la tyrolienne sont décrites. Une précision quant à la localisation, la superficie et à la modalité de mise en œuvre de ces OLD doit être apportée.

Pour permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel négligeable à faible sur les habitats naturels, les mesures suivantes sont prises :

- l'évitement des secteurs sensibles (notamment les zones humides) en phase d'avant-projet (ME1) et la gestion du stationnement et de la circulation en phase chantier, sans création de nouveau cheminement (ME3) ;
- la mise en défens des zones sensibles autour de l'emprise des travaux de la plateforme de départ de la tyrolienne (MR7), qui doit être cartographiée ;
- le montage de la tyrolienne par hélicoptère (MR3), la revégétalisation des surfaces terrassées avec des semences locales (MR8), la gestion de la fréquentation et sensibilisation des utilisateurs du site aux enjeux environnementaux (MR6) avec notamment la limitation de la divagation dans les milieux naturels.

Une mesure de réduction du risque de pollution accidentelle ou diffuse en phase chantier (entretien des véhicules, stockage des équipements et produits, etc.) reste à définir.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **détailler les opérations de maintenance des filets dans les arbres, évaluer leurs incidences sur les milieux naturels (notamment humides) et de définir des mesures ERC en conséquence ;**
- **présenter la localisation, les surfaces et les modalités de mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage et étudier leurs impacts sur les habitats naturels et les espèces et définir des mesures ERC en conséquence ;**
- **localiser les zones mises en défens ;**
- **intégrer une mesure de réduction du risque de pollution accidentelle ou diffuse en phase chantier à la séquence ERC.**

## Flore

141 espèces végétales ont été identifiées lors des inventaires. Une seule espèce protégée a été identifiée sur le site d'étude, la *Buxbaumia viridis*, qualifiée d'enjeu fort. Trois espèces présentes sur la liste des taxons végétaux vasculaires remarquables du parc naturel régional des Monts d'Ar-

13 Étêtage d'arbres et obligations légales de débroussaillage dans un rayon de 50 m autour de la plateforme de départ.

14 L'impact sur les zones humides est qualifié de nul dans la partie 7.1.3 et de négligeable dans la partie 7.4.3.

dèche ont été inventoriées dans ou à proximité du site d'étude : leur enjeu est qualifié de modéré. Il s'agit de la Circée des Alpes, du Lycopode en massue et le Streptope à feuilles embrassantes.

Les stations de *Buxbaumia viridis* et de Lycopode en massue observées sur le site d'étude se situent au bord de la piste des Framboisiers en direction de la station. L'impact du projet sur ces espèces est qualifié de nul. Toutefois, l'absence de cartographie lisible des emprises des aménagements à l'échelle de la station ne permet pas de s'assurer de l'absence d'impact sur la flore. Cette conclusion doit donc être justifiée au moyen d'éléments cartographiques présentant les emprises des aménagements, y compris en phase chantier, et la localisation des stations de flore à enjeu.

Les mesures suivantes sont prises, pour atteindre un niveau d'impact résiduel nul sur la flore des mesures : l'adaptation du projet en phase d'avant-projet (ME1), la gestion différenciée de la végétation (MR5), la gestion de la fréquentation et sensibilisation des utilisateurs du site aux enjeux environnementaux (MR6).

Le doute quant à l'utilisation de la piste des Framboisiers par des engins de chantier<sup>15</sup> doit être levé et la mise en défens des plants de *Buxbaumia* est à définir en cas de passage d'engins à proximité. L'ajout d'une mesure de lutte contre la dissémination d'espèces exotiques envahissantes (notamment nettoyage des roues et godets des engins avant leur arrivée sur site) est également à définir.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **justifier le niveau d'impact sur la flore au moyen d'une cartographie lisible des emprises des aménagements, incluant les circulations d'engins de chantier, à l'échelle de la station ;**
- **définir des mesures d'évitement ou de réduction pour limiter les impacts sur les stations de flore protégée et remarquable si celles-ci sont susceptibles d'être impactées en phase travaux ;**
- **définir une mesure pour lutter contre la dissémination d'espèces exotiques envahissantes, en particulier lors des opérations de terrassement..**

### Avifaune

Sur les 42 espèces d'oiseaux recensées, 32 se reproduisent potentiellement sur le site d'étude dont 27 sont protégées au niveau national. Parmi elles, deux sont menacées au niveau national, le Roitelet huppé (NT) et le Serin cini (VU). Et deux sont d'intérêt communautaire, la Chouette de Tengmalm, potentiellement présente et vulnérable au niveau régional, et le Pic noir. Plusieurs espèces utilisent le site d'étude comme zone d'alimentation ou de chasse comme l'Épervier d'Europe, le Chardonneret élégant ou la Linotte mélodieuse. Le Grand-duc d'Europe utilise la zone d'étude comme terrain de chasse privilégié. D'autres grands rapaces comme le Vautour fauve et l'Aigle royal sont présents dans le secteur. Le niveau d'enjeu concernant les oiseaux est qualifié de faible, à l'exception :

- du Bouvreuil pivoine et du Grand-duc d'Europe dont l'enjeu est évalué comme modéré ;
- de la Chouette de Tengmalm dont l'enjeu évalué comme modéré à fort.

Des dérangements temporaires des oiseaux auront lieu lors de la pose de la tyrolienne et du survol de la zone en hélicoptère ainsi que lors des opérations de débroussaillage et d'abattage d'arbres. Ces dernières sont envisagées en fin de printemps pour les secteurs de moindre enjeu et à partir du 15 septembre pour les secteurs à enjeu fort (notamment le sentier de rando-ferrata).

---

15 Informations contradictoires dans les parties 7.4.1 et 7.4.12

Les impacts identifiés sont la dégradation des zones de repos (2 900 m<sup>2</sup> de boisement favorable) et de nourrissage (4 900 m<sup>2</sup> de prairie), le risque de collision avec le câble de la tyrolienne et le dérangement des espèces par l'augmentation de la fréquentation au printemps/été, et également en hiver avec l'utilisation nocturne de la piste de tubing. Le niveau d'impact avant application des mesures ERC n'est pas évalué.

Concernant le risque de collision, l'axe de la tyrolienne est-ouest n'est pas jugé impactant pour les oiseaux. Cette conclusion, suite aux observations lors des inventaires nécessite d'être étayée à l'appui également de retours d'expériences. Il est nécessaire d'apporter des compléments afin de s'assurer que la tyrolienne se sera pas implantée sur un axe de déplacement important pour la migration des oiseaux. Concernant la hausse de la fréquentation, la possibilité de report d'individus sur des habitats proches est un concept incertain voire inopérant, qui ne permet pas de justifier un faible niveau d'impact, de même que l'accommodation des oiseaux au dérangement. Toutefois, la réduction importante des emprises du projet et les engagements pris quant à la canalisation du flux touristique en cœur de station permettent de limiter cet impact.

Pour permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel très faible sur l'avifaune les mesures suivantes sont prises, dont le calendrier nécessitera d'être revu :

- l'adaptation du calendrier de chantier à la phénologie des espèces (MR1) : toutefois « le prolongement possible des travaux si défavorabilisation préalable » ne pourra être appliqué qu'en cœur de station pour la démolition du bâtiment, au risque de générer une perturbation trop importante en période de reproduction ;
- la préservation et le contrôle des vieux arbres (MR2) : les opérations de débroussaillage et de coupe d'arbres doivent être interdites entre début-mai et mi-août pour les arbres de petite taille et entre début-novembre et mi-août pour les arbres à cavités<sup>16</sup> ;
- la restriction de l'utilisation de l'hélicoptère et la signalisation des câbles de la tyrolienne (MR3) : la pose de balises de signalisation est indispensable, la pose du câble par hélicoptère doit être retenue<sup>17</sup> et doit être réalisée entre le 15 septembre et le 15 novembre impérativement ;
- l'adaptation de l'éclairage (MR4), la gestion différenciée de la végétation (MR5) et la gestion de la fréquentation et sensibilisation des utilisateurs aux enjeux environnementaux (MR6).

#### **L'Autorité environnementale recommande :**

- **d'évaluer les impacts bruts du projet sur l'avifaune, avant l'application des mesures d'évitement et de réduction ;**
- **de mieux justifier l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les individus et habitat d'espèces protégées présentes sur le site ;**
- **d'appliquer la mesure d'adaptation du calendrier de chantier à l'ensemble des travaux qui auront lieu en milieu naturel, et notamment l'ensemble des opérations de débroussaillage ;**
- **de s'engager à la mise en place de balises de signalisation sur le câble de la tyrolienne, de privilégier la pose du câble par hélicoptère et de réaliser cette intervention entre 15 septembre et le 15 novembre impérativement .**

16 Lors d'un passage sur le terrain le 09/05/24, l'OFB a observé à proximité du départ de la tyrolienne plusieurs arbres de taille importante, morts et présentant des décollements d'écorce et des cavités pouvant être utilisés par le Pic noir et la Chouette de Tengmalm. Il est souhaitable de conserver ces arbres, sous réserve de leur impact sur la sécurité publique.

17 Compte tenu de la superficie de défrichement qu'une pose par le sol nécessiterait  
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
transformation du site de la Croix de Bauzon en station 4 saisons  
Avis délibéré le 4 juin 2024

## Chiroptères

Lors des inventaires, la recherche de gîtes a permis de mettre en évidence une forte densité d'arbres à cavités à l'ouest du site et l'absence de gîte au sein des bâtiments de la station. Des espèces utilisent le site comme territoire de chasse et de transit comme la Sérotine commune, le Murin de Natterer, la Noctule de Leiser ou la Barbastelle d'Europe. Certaines sont susceptibles d'utiliser les gîtes arboricoles présents sur le site comme le Murin de Nattaer, l'Oreillard roux, La Barbastelle d'Europe ou la Pipistrelle commune. Les enjeux sont qualifiés de modérés.

Les impacts sur les chiroptères sont notamment liés aux opérations de débroussaillage, au dérangement des espèces par l'augmentation de la fréquentation printanière et l'utilisation nocturne de la piste de tubing, où des éclairages sont déjà existants. Les impacts liés au risque de collision avec le câble de la tyrolienne ne sont pas étudiés. Ces impacts, comme mentionné dans la décision n°[2022-ARA-KKP-3730](#), doivent faire l'objet d'une évaluation approfondie. Les impacts bruts avant application des mesures ERC ne sont pas évalués.

Pour permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel très faible sur les chiroptères des mesures sont prises : l'adaptation du calendrier de chantier avec les travaux (MR1), la préservation et le contrôle des vieux arbres (MR2), l'adaptation de l'éclairage nocturne du site (MR4), la gestion différenciée de la végétation (MR5) et la gestion de la fréquentation du site (MR6).

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts liés au risque de collision des chiroptères avec le câble de la tyrolienne et d'évaluer les impacts bruts du projet, avant l'application des mesures d'évitement et de réduction.**

## Mammifères hors chiroptères

Une espèce de mammifères a été observée lors des inventaires, l'Écureuil roux. La Genette commune est susceptible de transiter sur le site d'étude et le Hérisson est susceptible d'être également présent bien que le milieu ne lui soit pas totalement favorable. Ces espèces sont protégées et l'enjeu est qualifié de faible. Le Loup gris et la Loutre sont également susceptibles de transiter sur le site. Ces deux espèces sont mentionnées dans la partie évaluation des incidences (7.4.11) et ne figurent pas dans l'état initial, qui doit être complété.

Les impacts sur les mammifères sont notamment liés aux opérations de débroussaillage et à l'augmentation de la fréquentation printanière des milieux boisés et sont qualifiés de négligeable à très faible.

Pour permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel nul à positif sur les mammifères des mesures sont prises : l'adaptation du calendrier de chantier avec les travaux (MR1), la préservation et le contrôle des vieux arbres (MR2) et la gestion de la fréquentation du site (MR6) doivent permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel nul à positif. L'atteinte d'un niveau impact positif est à expliciter.

**L'Autorité environnementale recommande d'ajouter dans l'état initial le Loup gris et la Loutre, afin de justifier le niveau d'impact résiduel évalué comme nul à positif.**

## Invertébrés

Vingt-sept espèces de papillons et vingt-sept espèces d'orthoptères ont été inventoriées. Aucune d'elles n'est protégée. La Rosalie alpine n'a pas été identifiée lors des inventaires mais est potentiellement présente sur le site, notamment dans les hêtraies sommitales et celles à l'est du site

d'étude. Cette espèce est protégée et d'intérêt communautaire. L'enjeu est qualifié de modéré et l'impact très faible.

Pour permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel très faible sur les invertébrés des mesures sont prises : la préservation et le contrôle des vieux arbres (MR2) qui prévoit de retirer le bois coupé avant le 1<sup>er</sup> juillet pour réduire le risque de destruction de larves de Rosalie alpine et la gestion de la fréquentation du site (MR6).

### Amphibiens

Le site d'étude n'est pas favorable aux amphibiens et aucune espèce n'a été inventoriée. L'enjeu est qualifié de nul à très faible. Les zones humides et cours d'eau sont évitées par le projet et les impacts sont qualifiés de négligeables à faibles.

### Reptiles

Trois espèces de reptiles ont été observées lors des inventaires, le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies qui sont d'intérêt communautaire et la Couleuvre helvétique. Trois espèces sont potentiellement présentes, la Coronelle lisse et la Couleuvre verte et jaune, d'intérêt communautaire, et l'Orvet fragile. Toutes ces espèces sont protégées. Les potentialités d'accueil du site d'étude sont faibles et localisées au niveau des lisières à l'est du site. L'enjeu est qualifié de faible et l'impact faible.

Pour permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel très faible sur les reptiles, des mesures sont prises : l'adaptation du calendrier de chantier (MR1), la gestion différenciée de la végétation (MR5) et la gestion de la fréquentation du site (MR6). Une mesure de diminution de la vitesse des engins peut être définie pour limiter le risque d'écrasement d'individus.

### Étude des incidences Natura 2000

La zone d'étude se situe en partie sur le site Natura 2000 Directive habitats « Cévennes ardéchoises ». Quatre habitats d'intérêt communautaire et ayant justifié la désignation du site sont présents sur la zone d'étude. Il s'agit des mégaphorbaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins, des prairies de fauche des montagnes, des hêtraies acidophiles atlantiques à sous bois à Ilex et parfois à Taxus et des hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius*. Deux espèces de faune d'intérêt communautaire et ayant justifié la désignation du site sont potentiellement présentes, le Murin à oreilles échancrées et la Rosalie alpine ; ainsi qu'une espèce de flore, la *Buxbaumia viridis*.

L'évaluation des incidences Natura 2000 sur les habitats est incomplète. Au regard des recommandations formulées dans le présent avis, l'absence d'incidence négative notable sur les zones humides (mégaphorbaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins) et sur la *Buxbaumia viridis* doit être mieux justifiée. Les surfaces de hêtraies et de prairies d'intérêt communautaire ne sont pas reprises dans l'évaluation des incidences Natura 2000. D'après les parties 7.4.5 et 11.5.2.2, 4 900 m<sup>2</sup> de prairies de fauche seront impactées temporairement et 2 m<sup>2</sup> seulement le seront de façon définitive. La remise en place de la terre végétale après travaux ne permet pas de qualifier cet impact de temporaire, contrairement à ce qu'indique le dossier. L'impact sur cet habitat doit être réévalué, notamment au regard de son mauvais état de conservation en France.

Concernant la Rosalie alpine, la mesure de préservation et de contrôle des vieux arbres (MR2) permettra de préserver l'espèce. Concernant le Murin à oreilles échancrées, l'évaluation des incidences indique que les mesures prises afin de réduire les incidences sur les corridors et zones de

chasse ainsi que l'évitement des gîtes arborés permettent d'éviter toute incidence notable sur l'espèce. Toutefois, les corridors et zones de chasse de cette espèce ne sont pas clairement identifiés et aucune mesure spécifique ne vise leur protection : l'évaluation des incidences Natura 2000 doit être reprise ce point et la conclusion de l'absence d'incidence négative notable étayée

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **préciser les surfaces d'habitat d'intérêt communautaire impactées par le projet et d'en évaluer les incidences sur le site Natura 2000 « Cévennes ardéchoises » ;**
- **localiser les corridors et zones de chasse du Murin à oreilles échancrées et de définir les mesures de réduction des incidences sur cette espèce ;**
- **revoir, le cas échéant, la conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000 au regard des éléments complétés ;**
- **d'intégrer l'évaluation des incidences Natura 2000 complétée à l'étude d'impact.**

### **2.2.2. Adaptation au changement climatique**

Le dossier indique que « le massif du Tanargue connaît une climatologie particulière marquée par des précipitations importantes et des épisodes intenses de type « cévenols ». La pluviométrie observée y est l'une des plus importantes de France tandis que les températures restent modérées compte tenu de l'altitude ». Sur les six dernières années, 107 jours de gel sont relevés en moyenne.

Le changement climatique et l'altitude moyenne de la station de la Croix de Bauzon, entre 1 300 et 1 500 m d'altitude, ne permettent plus de réunir des conditions favorables pour l'ouverture du domaine skiable (manque de neige naturelle). Par ailleurs, la station ne dispose pas d'une réserve d'eau suffisante pour permettre un enneigement artificiel suffisant pour son domaine skiable. La diversification 4 saisons de la station s'inscrit dans une démarche d'adaptation au changement climatique afin d'assurer la pérennité de la station, rendue incertaine par le modèle économique reposant majoritairement sur l'activité ski. Toutefois, le dossier ne précise pas les conditions de faisabilité de l'enneigement supplémentaire, en lien avec le changement climatique et au vu de la spécificité de climatologie de la station. Une consultation de l'application climatdiag (<https://meteofrance.com/climadiag-commune>) pourrait s'avérer opportune.

La résilience à la sécheresse des peuplements forestiers dans lesquels est implantée la station n'est pas analysée. Elle ne peut être d'emblée considérée comme assurée dans ce contexte. Sa sensibilité au risque d'incendie pourrait s'en trouver accrue.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer la vulnérabilité du projet au changement climatique, en matière d'enneigement et de santé des peuplements forestiers.**

### **2.2.3. Ressource en eau**

#### Eau potable et assainissement

La consommation d'eau potable annuelle de la station en 2022 était de 2 800 m<sup>3</sup>. L'augmentation de la fréquentation globale sur l'année, induite par le projet, est estimée à 25 %. Le réservoir de la station de la Croix de Bauzon et la station d'assainissement disposent tous deux d'une réserve susceptible d'absorber cette hausse de fréquentation. L'augmentation de fréquentation maximale

instantanée n'est quant à elle pas évaluée, mais sera à priori la fréquentation estivale ne devrait pas dépasser celle hivernale pour laquelle la station est déjà adaptée. L'impact est qualifié de faible. Le dossier est silencieux sur la disponibilité de la ressource en eau permettant d'alimenter le réservoir en période estivale, dans un contexte d'accélération du changement climatique. Les besoins en eau de l'activité "bien être" de la résidence hôtelière, si elle devait être rouverte, ne sont pas évalués.

**L'Autorité environnementale recommande de s'assurer de la disponibilité à court, moyen et long termes de la ressource en eau en période estivale, notamment en lien avec la réouverture de la résidence hôtelière le cas échéant.**

#### Eau pour la neige de culture

La station dispose d'un réseau de neige de culture depuis 1987 alimenté par une retenue d'une capacité de 500 m<sup>3</sup> grâce des prélèvements sur le cours d'eau. Le réseau, rénové en 2012 et étendu en 2013 et 2014, permet de produire de la neige sur 59 000 m<sup>2</sup> grâce à 25 enneigeurs pour une consommation d'eau de l'ordre de 20 000 à 25 000 m<sup>3</sup>, essentiellement répartie en début de saison (décembre). Le niveau d'enjeu lié à l'usage de l'eau est qualifié de modéré.

Les volumes d'eau consommés par les deux nouveaux enneigeurs installés sur la zone débutant doivent être calculés. Le dossier mentionne que la rénovation des bâtiments et plus globalement de la station permettra de récupérer l'eau de pluie sur les toitures et le parking. Une évaluation de la quantité d'eau récupérée est attendue.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les volumes d'eau consommés par les deux nouveaux enneigeurs installés sur la zone débutant ainsi que les volumes d'eau de pluie récupérés des toitures et du parking et de préciser leur utilisation.**

#### **2.2.4. Émissions de gaz à effet de serre et énergie**

En phase travaux, les engins de chantiers généreront des émissions des gaz à effets de serre, pour 150 rotations de poids-lourds mobilisés pour la gestion des déblais/remblais. Le calcul des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux doit être réalisé et inclure les engins de chantier ainsi que les rotations d'hélicoptère.

En phase exploitation, la station souhaite multiplier par deux la fréquentation sur la période du printemps à l'automne en passant de 10 000 visiteurs à 20 000. Sur l'année, cela représente une augmentation de 20 à 25 % de la fréquentation<sup>18</sup>. La majorité des visiteurs se rendent sur site en voiture avec actuellement 16 500 véhicules par an. Suite aux travaux, ce nombre s'élèvera à 20 000 par an, avec un pic journalier de 1 000 personnes/jour lors des vacances de février ou entre la mi-juillet et la mi-août. Il est prévu d'installer des bornes de recharge pour véhicules électriques sur le site. Le Syndicat Mixte de la Montagne Ardéchoise (SMA) travaille actuellement avec la région pour proposer une extension de la ligne de bus entre les bassins de vie (Aubenas, Langogne ou La Bastide) et la station, lorsque celle-ci est ouverte. Une réflexion avec la SNCF est également prévue afin de profiter de la ligne Nîmes-Clermont-Ferrand et créer des billets combinés pour effectuer le trajet entre la gare de Langogne et la station de la Croix de Bauzon. Le SMA s'engage à poursuivre ce travail débuté en 2023 pour proposer d'autres solutions de mobilité (MR13).

---

18 La fréquentation hivernale de 10 à 20 000 visiteurs actuellement devrait se maintenir.

La rénovation des bâtiments permettra une meilleure performance énergétique dont les gains doivent être évalués. Les incidences du projet sur les émissions de gaz à effets de serre et sur le changement climatique sont qualifiées de faibles. Le dossier est silencieux quant à l'installation de panneaux photovoltaïques sur le parking, d'une superficie supérieure à 1 500 m<sup>2</sup>, en lien avec la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables.

Le bilan carbone complet du projet, intégrant les émissions directes et indirectes, pendant la phase travaux et les années d'exploitation et tenant compte de l'augmentation de la fréquentation induite et de la rénovation des bâtiments doivent être calculés.

**L'Autorité environnementale recommande de :**

- **préciser si le parking sera équipé de panneaux photovoltaïques ;**
- **réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet, en phase travaux et en phase exploitation, incluant la circulation des engins de chantier, l'apport et l'export des matériaux, les déplacements des visiteurs et le fonctionnement des infrastructures (bâtiments et celles liées à l'enneigement) , les défrichements et de prévoir les mesures de réduction voire de compensation des émissions de gaz à effet de serre.**

### **2.2.5. Risques naturels**

Le département de l'Ardèche est concerné par des obligations légales de débroussaillage dans le cadre de la prévention du risque incendie.

Les communes de Borne et de La Souche ne disposent pas d'un Plan de Prévention des Risques Naturels. Le site d'étude n'est pas concerné par les phénomènes d'avalanche, d'inondation, de crue torrentielle ou de mouvement de terrain. Une exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles est recensée à proximité de la zone d'étude. Les impacts du projet sur les risques naturels sont qualifiés de très faibles.

Une étude géotechnique est en cours dans le cadre de la construction de la tyrolienne afin de s'assurer de la stabilité des plateformes de départ et d'arrivée.

### **2.2.6. Paysage**

Le site de la Croix de Bauzon est marqué par une dominance de boisement. Les équipements touristiques restent limités (cinq téléskis, une dizaine de pistes de ski, un terrain de tennis et un centre équestre). Le cœur de la station, à 1 365 m est anthropisé (bâtiments, routes, parkings).

L'impact paysager en phase travaux, dû à la présence et la circulation d'engins est qualifié de faible. En phase exploitation, les aménagements susceptibles de générer le plus d'impacts sont la tyrolienne, l'extension de la piste roule-glisse et la rénovation des bâtiments. Concernant la tyrolienne, les plateformes seront en bois pour une meilleure intégration paysagère. La plateforme de départ ne sera pas visible depuis le cœur de la station. La plateforme d'arrivée sera surtout visible en vue rapprochée et les câbles seront visibles depuis des points de vue éloignés comme le col de la Croix de Bauzon et la route départementale. L'absence de pylône et de défrichement (hors OLD) permet de limiter l'impact paysager. L'impact paysager de l'extension de la piste roule-glisse, qui nécessite du défrichement, n'est pas évalué. La rénovation des bâtiments de la station (accueil, gymnase et résidence hôtelière) a fait l'objet d'une réflexion sur le choix des matériaux et l'intégration paysagère. L'impact permanent du paysage est qualifié de modéré.

La gestion du stationnement et de la circulation en phase chantier (ME3) avec notamment l'utilisation des chemins existants sans création de nouvel accès, ainsi que la revégétalisation des surfaces terrassées (MR8) doivent permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel faible.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact paysager de l'extension de la piste roule-glisse.**

### **2.3. Dispositif de suivi proposé**

Un suivi environnemental de chantier par un écologue est défini (MS1) et prévoit :

- de former et informer le personnel de chantier avant le démarrage des travaux, notamment sur la localisation des travaux par rapport aux zones à enjeux, la gestion de la végétation et les accès et espaces de stockage sur le chantier ;
- la production d'un calendrier d'interventions détaillant les périodes pour la réalisation de chaque phase des travaux et intégrant les visites sur sites de l'écologue (balisage, formation du personnel, suivi de l'efficacité des mesures) ;
- le réajustement des mesures si nécessaire et la rédaction de compte-rendus des visites de chantier ;
- la mise en place d'un protocole de suivi post-travaux des insectes, reptiles, oiseaux, mammifères (dont chiroptères) et de la végétation ; ce dispositif n'est pas décrit dans le dossier ;
- un passage tous les ans pendant cinq ans puis tous les trois ans, sur une durée non précisée, pour vérifier l'efficacité des mesures (notamment la gestion de la végétation), les réajuster si nécessaire et la rédaction de compte-rendus.

**L'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des mesures ERC, en phase de travaux comme d'exploitation de la station, en particulier de décrire le protocole de suivi post-travaux de la faune et de la flore et de réaliser un suivi de la reprise de la végétation et des atteintes aux oiseaux et chauve-souris sur une durée minimale de dix ans.**

### **2.4. Résumé non technique de l'étude d'impact**

Le résumé non technique reprend de façon claire et synthétique les éléments essentiels du dossier en une quarantaine de pages. L'analyse des enjeux et des impacts bruts et résiduels sont présentés sous forme de tableaux de synthèse tirés de l'étude et facilement compréhensibles. La localisation des différents aménagements projetés n'y est pas présentée et pourrait utilement y être intégrée.

Pour être conforme à l'étude d'impact du projet complétée, le résumé devra être repris, pour tenir compte des recommandations du présent avis.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis et d'y ajouter la carte de localisation des aménagements projetés.**