



Mission régionale d'autorité environnementale  
de Bourgogne-Franche-Comté

**Avis de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de Bourgogne Franche-Comté  
sur le projet de réaménagement du domaine skiable  
transfrontalier Dôle-Tuffes (Jura)**

n°BFC-2018-1552

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

Le syndicat mixte de développement touristique de la station des Rousses (SMDT) porte un projet de réaménagement du domaine skiable transfrontalier Dôle (Suisse) – Tuffes (France). Différents travaux, ouvrages et aménagements sont prévus à cet effet sur les communes de Prémamanon et Les Rousses (Jura).

En application du Code de l'environnement<sup>1</sup>, le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale globale, incluant l'ensemble des travaux envisagés sur le territoire français pour la restructuration du domaine de ski Alpin Dôle-Tuffes. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe aux dossiers de demandes d'autorisations. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. L'avis comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans les décisions d'autorisations.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur l'ensemble des travaux, ouvrages et aménagements prévus dans le projet de réaménagement du domaine skiable et inscrits dans l'étude d'impact.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), via la DREAL, a été saisie du dossier pour avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

L'agence régionale de santé (ci-après ARS) et la direction départementale des territoires (DDT) du Jura ont été consultées et ont respectivement émis une contribution le 23 février et le 13 mars 2018.

La DREAL a transmis à la MRAe un projet d'avis en vue de sa délibération.

Au terme de la réunion de la MRAe du 10 avril 2018, en présence des membres suivants : Monique NOVAT (présidente), Hubert GOETZ, Colette VALLÉE, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

<sup>1</sup> articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

# 1- Description et localisation du projet

Le domaine skiable de la station des Rousses est situé dans le département du Jura, en limite avec la Suisse. Il est composé de trois massifs de ski alpin : le massif des Tuffes (commune de Prémanon), le massif de la Serra (commune de Lamoura), et le massif du Noirmont (commune des Rousses). Le syndicat mixte de développement touristique de la station des Rousses (SMDT) est propriétaire des installations nécessaires à l'exploitation de ces 3 massifs, leur gestion étant confiée à la SAEM française «Sogestar » par délégation de service public.

Le massif des Tuffes (altitude comprise entre 1160 et 1420 m, 10,3 km de pistes) est situé à proximité du massif de la Dôle (Suisse, point culminant à 1678 m, 16,5 km de pistes), ces deux massifs étant interconnectés et accessibles pour les skieurs par voie gravitaire. Depuis 2016, la SAEM « Sogestar » a repris la gestion des remontées mécaniques du massif de la Dôle, en lieu et place de la société suisse « Télédôle »<sup>2</sup>. Dans le même temps, le SMDT porte un projet de restructuration du domaine skiable, visant à créer un domaine transfrontalier unique englobant les massifs des Tuffes et de la Dôle.

## Extrait du plan actuel des pistes, secteurs des Tuffes et de la Dôle



Le projet de réaménagement du domaine de ski alpin transfrontalier Dôle-Tuffes vise à mettre en place un forfait unique pour les skieurs, en leur permettant un passage facilité entre les deux massifs (création d'un télésiège), une augmentation des espaces de ski (création de nouvelles pistes) et une amélioration des conditions d'accueil sur le secteur des Dappes. Divers aménagements sont ainsi prévus sur la commune de Prémanon afin de répondre à ces objectifs, et permettre une augmentation de fréquentation de 30 % à terme (objectif visé par le porteur de projet).

2 Laquelle était, selon le dossier d'étude d'impact, en situation financière précaire suite à des hivers difficiles en enneigement.

L'étude d'impact présentée porte sur l'ensemble du projet de restructuration du domaine skiable transfrontalier Dôle-Tuffes, qui comprend les opérations suivantes :

- construction d'un télésiège débrayable 6 places d'une longueur de 1 459 m (débit de 2 800 personnes par heure, 12 pylônes, réaménagement des gares de départ et d'arrivée), en remplacement du télésiège à pinces fixes actuel des Jouvenceaux (4 places, 2 400 personnes par heure) ;
- construction d'un télésiège à pinces fixes « Franco-Suisse » de 1 346 m entre le bas des Dappes et le sommet des Tuffes (pour relier les massifs de la Dôle et des Tuffes) par réemploi du matériel du télésiège des Jouvenceaux (débit de 2 400 personnes par heure, 14 pylônes, aménagement de gares de départ et d'arrivée) ;
- réaménagement du front de neige des Jouvencelles, en remontant le départ du téléski des Jouvencelles (raccourcissement de la longueur du téléski en partie basse) ;
- reprofilage de la plate-forme au sommet des Tuffes (arrivée des skieurs par les télésièges, départs des pistes), avec terrassements sur 7 470 m<sup>2</sup> au niveau des zones d'arrivée des télésièges ;
- aménagement d'une piste de ski rouge « Michel Cothenet » sur le versant du Balancier, sur une longueur d'environ 800 m et une largeur moyenne de 40 m ;
- élargissements de 10 à 15 m et reprofilage de la piste verte « Les balcons de la Dôle » (qui descend du sommet des Tuffes pour accéder au bas des Dappes ou au Balancier) sur une longueur de 630 m ;
- aménagement d'une piste verte « La Panoramique » (250 m de longueur et 10 m de largeur) au bas du massif des Tuffes (versant Dappes) ;
- aménagement d'un « boarder cross » au bas du massif des Tuffes (versant Dappes) sur 25 000 m<sup>2</sup>, nécessitant un épierrage pour faciliter le damage de la neige, mais ne nécessitant pas de terrassement (seule la neige sera travaillée pour modeler le « boarder cross ») ;
- aménagement d'une piste de retour entre le « boarder cross » et le Balancier ;
- réaménagement du secteur des Dappes (au pied du massif de la Dôle), avec la construction d'un parking de 634 places et d'un nouveau bâtiment d'accueil (environ 687 m<sup>2</sup> sur deux niveaux) ;

Le coût total des investissements est estimé à environ 10,5 millions d'euros hors taxes<sup>3</sup>.

La surface totale à défricher est d'environ 5,15 ha, dont : 2,96 ha pour la création de la piste rouge « Michel Cothenet », 1,28 ha pour la construction du télésiège Franco-Suisse, 0,33 ha pour l'aménagement de la piste « La Panoramique », 0,46 ha pour l'élargissement de la piste verte « Les balcons de la Dôle », et 0,11 ha pour le remplacement du télésiège des Jouvenceaux.

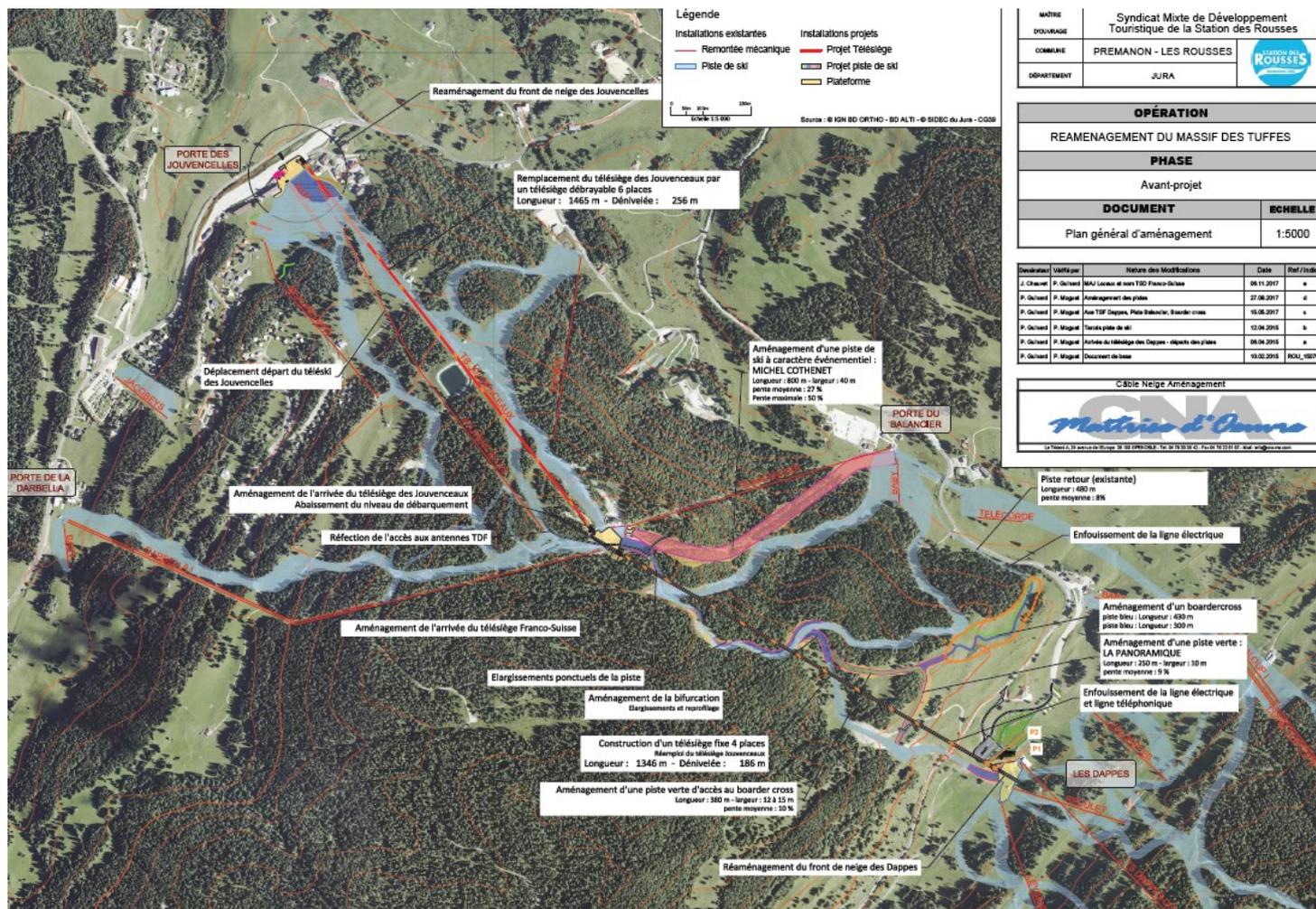
Les surfaces à terrasser dans le cadre du projet représentent 9,5 ha répartis entre les différents aménagements envisagés<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Montant inscrit à la p.63 de l'étude d'impact.

<sup>4</sup> Surfaces inscrites dans le tableau p.168 de l'étude d'impact.

## Plan général des travaux de réaménagement du domaine Dôle-Tuffes (source : étude d'impact)



## 2- Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

- **Vulnérabilité du projet au changement climatique** : La station des Rousses est une station touristique de moyenne montagne directement soumise aux aléas du changement climatique, à l'augmentation de la température moyenne hivernale et à la diminution du manteau neigeux. Le projet doit donc impérativement être considéré au regard des évolutions climatiques en cours et à venir.
- **Milieux naturels et biodiversité** : le projet se situe sur le massif des Tuffes, en limite nord de la forêt du Massacre. Cette forêt d'altitude présente des enjeux majeurs en matière de biodiversité (du fait en particulier de la présence d'espèces des directives européennes habitats naturels-faune-flore et oiseaux, avec notamment une population fragilisée de Grand Tétras), comme en témoignent les protections et zonages environnementaux qui la concernent : site Natura 2000 « forêt du Massacre » (directives « habitats, faune, flore » et « oiseaux »), arrêté de protection de biotope « Massifs de Massacre, de Risoux, de la haute Joux et la Combe Noire », zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I « forêt du Massacre et Combe à la Chèvre ».
- **Paysage** : le projet s'inscrit dans un paysage naturel remarquable de moyenne montagne, aujourd'hui marqué par les structures touristiques en place (pistes de skis, bâtiments, remontées mécaniques, réseau de neige de culture). Une attention particulière doit être portée sur les incidences (individuelles et cumulées) des aménagements projetés sur le paysage local, en particulier dans le val des Dappes.

- **Ressource en eau et milieux aquatiques** : le projet est susceptible d'avoir des incidences sur la ressource en eau en phase travaux et en phase d'exploitation (pollutions ponctuelles, augmentation des besoins en eau, imperméabilisation, assainissement du futur bâtiment d'accueil...), qu'il convient de prendre en compte dans la configuration du projet.
- **Risques naturels** : le projet est potentiellement concerné par des risques géologiques, des risques sismiques (niveau 3), des aléas de mouvements de terrain (glissement, affaissement, effondrement, chutes de blocs) et des risques d'avalanches.

### 3- Qualité de l'étude d'impact

#### 3.1 Organisation et présentation du dossier

L'étude d'impact (datée d'octobre 2017, comprenant 252 pages et 92 pages d'annexes) a été réalisée par le bureau d'études «NOX ». Elle est organisée en neuf parties qui permettent de balayer efficacement l'ensemble des items attendus par l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Si la structuration de l'étude d'impact est théoriquement de nature à permettre une bonne compréhension de l'évaluation environnementale, la MRAe relève que la qualité des éléments présentés à l'intérieur des différents items abordés s'avère souvent insuffisante. Les nombreuses observations formulées dans le présent avis en témoignent.

Les principales composantes du projet sont décrites de manière détaillée, favorisant une bonne compréhension des différents aménagements que souhaitent opérer les porteurs de projet. Cependant, il manque un certain nombre d'informations sur le déroulement de la phase de travaux, qui ne permettent pas ensuite d'effectuer une bonne évaluation des incidences de cette phase sur l'environnement. Les méthodes, techniques et engins utilisés pour effectuer les travaux ne sont pas suffisamment décrits. Les lieux de stockage des terres extraites au cours des travaux ne sont pas connus. Les voies d'accès des engins de chantiers ne sont pas localisés, tout comme les aires de stockage de matériaux, de stationnement des engins de chantier et des aires de lavage. Par ailleurs, le planning des travaux présenté p. 61-62 devra être mis à jour (il prévoit un démarrage des travaux en juin 2018, ce qui est difficilement compatible avec les délais d'instruction des demandes d'autorisation en cours).

**La MRAe recommande de définir et de présenter dans l'étude d'impact :**

- **le phasage des travaux envisagé pour chacun des aménagements ;**
- **les techniques de démantèlement et de pose des remontées mécaniques (réutilisation ou non des fondations et des pylônes, recours à des moyens hélicoptés ?) ;**
- **des cartes de localisation (au 1/2000<sup>ème</sup> sur fond de BD ortho) des aires de stockage de matériaux (terres extraites, matériaux de chantier), et des aires de stationnement des engins de chantiers ;**
- **des cartes de localisation des chemins et accès aux zones de chantiers qui seront empruntés par les engins. Des schémas de principe définissant les voies d'accès au chantier et les espaces de divagation à éviter impérativement seraient utiles à la bonne conduite des travaux ;**
- **les travaux nécessitant l'emploi de béton dans le sol (fondations des pylônes des télésièges, des bâtiments...), en précisant les techniques qui seront utilisées et en indiquant la profondeur de fondation et le volume de matériaux nécessaires pour chaque aménagement.**

#### 3.2 État initial et sensibilités environnementales

L'état initial de l'environnement du projet est présenté de manière synthétique et accessible. Il balaie l'ensemble des thématiques environnementales qui concernent le projet, mais ne permet pas de localiser avec suffisamment de précision les enjeux de biodiversité et des risques naturels qui caractérisent le site. L'enjeu climatique est très peu considéré, imprécis et contient des erreurs (par exemple : le graphique p. 82 évoquant les températures et précipitations moyennes mensuelles de La Dôle est erroné : il correspond au climat d'une ville de plaine<sup>5</sup>).

Le dossier propose une analyse synthétique des principales évolutions de l'environnement en cas de réalisation du projet (= scénario de référence), et en l'absence de mise en œuvre du projet (= scénario 0). Ce travail intéressant mériterait d'être complété et étoffé, notamment concernant les catégories « usages de l'eau et assainissement » (compte-tenu de

5 Il s'agit peut-être une confusion avec la ville de Dole, située au nord du département du Jura, à proximité de la Côte d'Or.

l'augmentation prévisible de la pression sur les ressources en eau si la station atteint son objectif de croissance de 30 % de la fréquentation), et « *tourisme et loisir* » (le raccourcissement prévisible et progressif de la saison touristique hivernale, résultant du changement climatique, est à prendre en compte dans le scénario de référence comme dans le scénario 0).

Les aires d'études sont présentées et justifiées p.75 de l'étude d'impact : celles-ci varient logiquement en fonction des thématiques considérées. La MRAe relève toutefois que la zone d'étude immédiate définie dans le dossier (qui correspond aux « *parcelles cadastrales comprises dans le périmètre d'emprise des travaux* ») est très peu utilisée dans le document. La notion de parcelle cadastrale n'est par ailleurs pas toujours pertinente pour définir une aire d'étude immédiate, compte-tenu de la variabilité de leur taille et de leur forme, et de leur positionnement par rapport aux zones de travaux.

Les risques naturels sont insuffisamment détaillés, et le risque avalancheux n'est pas clairement exposé : il est mentionné p.90 que le risque avalancheux est faible sur l'ensemble du massif, alors qu'une carte présentée p.91 montre des secteurs d'avalanches qui pourraient concerner le projet (notamment la piste rouge « Michel Cothenet »).

Les cartes de localisation des espèces protégées et patrimoniales présentées p.119 et 121 ne sont pas toujours cohérentes avec l'annexe 5 listant les espèces recensées (par exemple, l'annexe 5 évoque 2 Gélinittes des Bois contactées lors des inventaires, alors que la carte de localisation pointe 4 lieux différents d'observation de l'espèce).

La dernière page de l'état initial (p.162) propose un bilan et une hiérarchisation des enjeux sous forme de tableau : celui-ci est globalement synthétique et pertinent, sauf pour l'enjeu relatif au relief/climat qualifié de « *faible* », alors que l'existence même du projet repose sur cet enjeu.

**Afin d'améliorer et d'affiner la présentation de l'état initial de l'environnement, la MRAe recommande :**

- **de compléter significativement la partie 2.2.3 consacrée au climat, qui est très générale et peu utile en l'état du dossier. L'exploitation des données climatologiques locales, la présentation des bilans météorologiques des hivers passés (au moins sur 30 ans) et leurs conséquences sur les activités de la station (statistiques d'enneigement, effets sur la fréquentation) doivent impérativement être analysées et restituées dans le dossier, dans un contexte de développement d'une activité totalement tributaire des conditions climatiques ;**
- **de cartographier l'ensemble des risques naturels qui concernent le projet (mouvements de terrain et chutes de blocs, risques géologiques) à une échelle adaptée, et de préciser les enjeux relatifs aux avalanches ;**
- **de rectifier la carte présentée p.102, qui ne correspond pas aux relevés phyto-sociologiques annoncés (partie 2.3.3 « inventaires floristiques et habitats naturels »)<sup>6</sup> ;**
- **de présenter, au-delà de l'état initial global, des zooms permettant d'apprécier l'état initial de l'emprise de chaque aménagement envisagé (cartes attendues à une échelle minimale de 1/5000)<sup>7</sup>, afin de caractériser à un bon niveau de précision les éventuels enjeux environnementaux spécifiques à chaque zone de travaux.**

### 3.3 Analyse des effets du projet et mesures proposées

L'étude d'impact propose une analyse distincte des effets temporaires (partie 4.1) et permanents (partie 4.2) du projet. Sur la forme, la démarche est intéressante. Sur le fond, le dossier est très incomplet et ne permet pas une compréhension suffisamment fine des impacts environnementaux du projet et des mesures envisagées pour les supprimer ou les réduire.

Concernant les effets temporaires liés à la phase de travaux, l'étude d'impact reste très générale, lacunaire, et peu en prise avec les réalités du site d'implantation du projet et des travaux à engager. Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement classiques et génériques sont évoquées pour la phase chantier (p.205)<sup>8</sup> : celles qui concernent des éléments de terrain (par exemple : mises en défens) devraient être géolocalisées. **La MRAe recommande que, dès le dépôt de l'étude d'impact, les zones à mettre en défens lors des travaux soient identifiées et repérées, les périodes d'intervention soient définies, les circulations et les aires de stockage des engins et des matériaux soient connues.** Sans ces éléments, l'évaluation des impacts de la phase de travaux perd considérablement de son intérêt.

6 Elle présente des zones sensibles pour la faune et les zones de protection du paysage sur un versant du massif de la Dôle (secteur qui n'est pas directement concerné par le projet).

7 Par exemple : exposer les enjeux localisés sur le projet de piste de ski « Michel Cothenet », en cartographiant (échelle minimale : 1/5000) les habitats naturels en présence, la faune et la flore contactée lors des inventaires, le résultat des inventaires des zones humides, la présence sur site ou à proximité directe de dolines ou de risques avalancheux, etc.

8 Par exemple : mesure « RT1 : sensibilisation du personnel du chantier sur les enjeux environnementaux » ; mesure « RT7 : protection physique des zones à préserver en raison de leur intérêt pour la faune, la flore et les habitats ».

Par ailleurs, une certaine confusion règne entre les mesures d'évitement et de réduction (certaines mesures d'évitement sont présentées en mesures de réduction dans le dossier, et vice-versa)<sup>9</sup>. **La MRAe recommande d'être davantage vigilant sur la caractérisation des mesures « ERC ».**

### 3.4 Analyse des effets cumulés

Le chapitre 7 de l'étude d'impact mentionne, à juste titre, que le projet de réaménagement du domaine skiable des Rousses n'est concerné par aucun autre projet susceptible d'avoir des effets cumulés à proximité au sens de l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

### 3.5 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Le chapitre 6 de l'étude d'impact présente les différentes variantes étudiées au cours de l'élaboration du projet de réaménagement du domaine skiable et de la liaison Dôle-Tuffes.

En particulier, il met en évidence que l'extension du domaine skiable initialement envisagée dans l'aire de gestion du Grand Tétrás (incluant de nouvelles pistes et la remontée mécanique Dôle-Tuffes sur un sommet nouveau aménagé spécifiquement au sud du sommet des Tuffes), a été revue afin d'éviter d'impacter les biotopes les plus favorables à cette espèce très sensible. En effet ce secteur est situé entre le stade nordique d'entraînement au nord et le domaine skiable nordique du Massacre au Sud, d'où une nécessité de ne pas anthropiser au-delà de l'existant. Le choix a ainsi été fait de favoriser l'aménagement des nouvelles pistes de ski et de la remontée mécanique Franco-Suisse dans l'emprise du domaine skiable existant, sans extension vers le sud<sup>10</sup>. La MRAe souligne cette évolution positive. Le choix de développer les activités de la station sur les versants du Balancier et du Val des Dappes, sans étendre les limites du domaine skiable actuel, est pleinement justifié par les intérêts écologiques majeurs présents en forêt du Massacre.

En revanche, le changement climatique et la prise en compte du raccourcissement progressif prévisible de la saison touristique hivernale n'apparaissent pas étudiés dans la justification des choix.

### 3.6 Articulation avec les plans et programmes concernés

Le chapitre 9 de l'étude d'impact est dédié à l'articulation du projet avec les autres plans et programmes. L'analyse est incomplète et très partielle<sup>11</sup>. **Pour une meilleure information du public, la MRAe recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du projet avec le SCoT du Haut-Jura** (en allant un peu plus loin que la simple affirmation : « le projet est inscrit dans le SCoT du Haut-Jura » p.236), **la charte du PNR du Haut-Jura** (en particulier avec la mesure 3.2.3 « adapter l'offre des stations et sites nordiques », non évoquée dans le dossier), **et le SDAGE Rhône-Méditerranée** (et notamment son orientation fondamentale « OF 0 : s'adapter aux effets du changement climatique », qui a été oubliée dans le tableau p.236.).

### 3.7 Méthodes utilisées

Le chapitre 10 est consacré aux méthodes utilisées : il contient des généralités sur les méthodes d'inventaires faune, flore et habitat. Des précisions sur les dates et conditions d'inventaires figurent dans l'état initial (p.117). La pression et les méthodes d'inventaire faune et flore apparaissent en adéquation avec le dimensionnement du projet. Les méthodes de caractérisation des habitats naturels ne permettent cependant pas d'appréhender les nuances des milieux forestiers présents sur le domaine compte-tenu des variations d'exposition, d'altitude ou de pente<sup>12</sup>.

Les méthodes utilisées pour traiter les autres enjeux environnementaux (climat, risques, eau, paysage) ne sont pas évoquées.

La méthodologie de l'évaluation environnementale globale (démarche itérative, association des structures intéressées, etc.) n'est pas décrite.

Le suivi environnemental du projet (en phase travaux, puis en phase exploitation) n'est pas défini. **La MRAe recommande de planifier le suivi des mesures « ERC ».**

9 Par exemple : la mesure de réduction « RB1 : mise en défens de la zone de présence du lézard des souches » est en réalité une mesure d'évitement ; la mesure d'évitement « EB2 : déboisement minimal sous les télésièges et les agrandissements de pistes » est en fait une mesure de réduction.

10 Solution dénommée « scénario I Ter » dans l'étude d'impact. Les différents scénarios étudiés sont synthétisés sur une carte dans l'annexe 3 « études hydrologiques », p.308 du dossier.

11 Par exemple : Il n'y a aucune analyse de la prise en compte des enjeux du SDAGE Rhône-Méditerranée dans le projet (il est indiqué « sans objet » systématiquement p.236), qui a pourtant des interactions avec les problématiques de l'eau (zones humides, imperméabilisation, besoins en eau et rejets, adaptation au changement climatique). Des éléments sur ce sujet figurent dans l'annexe hydraulique p.334 : il conviendrait de les intégrer à l'étude d'impact.

12 Alors qu'en la matière des protocoles scientifiques attestés ont été développés par le Conservatoire botanique national de Franche-Comté.

### 3.8 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 figure explicitement dans la partie 4.1 relative aux impacts temporaires du projet liés à la phase travaux (p.179 à 187). Les effets permanents du projet sur les espèces ayant justifié le site Natura 2000 sont également abordés, mais de manière plus diluée en partie 4.2.4.

Le dossier comporte l'ensemble des éléments attendus d'une évaluation des incidences Natura 2000<sup>13</sup>, même si ceux-ci sont dispersés dans le dossier.

Sur le fond, le dossier démontre que l'emprise des travaux a été ajustée afin d'éviter d'impacter les zones de présence du Grand Tétras, espèce emblématique du site Natura 2000 de la forêt du massacre. Il est en revanche plus lacunaire sur les autres espèces d'intérêt communautaire qui fréquentent l'emprise du domaine skiable actuel. Par ailleurs, les habitats d'intérêt communautaire impactés par le projet mériteraient davantage de description, quand bien même ils ne sont pas inclus dans l'emprise du site Natura 2000 et que leur représentativité est forte sur le secteur. Le dossier appelle ainsi des compléments concernant :

- la caractérisation des habitats forestiers d'intérêt européen impactés (5,1 ha de hêtraies subalpines<sup>14</sup>, comprenant environ 3000m<sup>2</sup> de forêts acidophiles à *Picea*<sup>15</sup>) et des différentes strates qui les composent compte-tenu de la variabilité de la pente, de l'exposition et de l'altitude des boisements impactés. Il aurait été intéressant de déterminer la valeur biologique des milieux forestiers du domaine pour les espèces patrimoniales qui les fréquentent pour nicher et/ou se nourrir<sup>16</sup> ;
- les potentiels effets temporaires et permanents, directs ou indirects, ainsi que cumulés, sur les espèces d'intérêt communautaire (Gélinotte des Bois, Chouette de Tengmalm, Merle à plastron, Bruant jaune, Bouvreuil Pivoine, Chevêchette d'Europe...) qui fréquentent le domaine.

En définitive, la MRAe considère l'évaluation des incidences Natura 2000 recevable concernant le Grand Tétras, mais peu pertinente sur les autres espèces et habitats d'intérêt communautaires potentiellement impactés par le projet.

### 3.9 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté dans un fascicule séparé de l'étude d'impact. Celui-ci répond globalement aux attendus de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, mais gagnerait à intégrer une vision géolocalisée des impacts du projet et des mesures « ERC ». Il devra également être complété afin de tenir compte des nombreuses observations formulées dans l'avis.

## 4- Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 4.1 Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet de réaménagement du domaine skiable des Rousses présente une vulnérabilité importante aux évolutions climatiques : sa pérennité est directement liée aux évolutions des températures hivernales et des niveaux d'enneigement. Le changement climatique a trois principaux effets pour les stations touristiques de moyenne montagne comme celle des Rousses<sup>17</sup> : il réduit l'enneigement naturel et la durée d'enneigement en hiver, il réduit la plage d'utilisation des enneigeurs (qui ne peuvent produire de la neige de culture qu'à une température ambiante négative et sur des plages horaires suffisamment étendues pour être efficaces), et il a des impacts sur la disponibilité de la ressource en eau. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 attire l'attention sur la nécessité de tenir compte des effets du changement climatique dans les projets par son orientation fondamentale n°0 « s'adapter aux effets du changement climatique ».

L'économie du ski en moyenne montagne se doit d'évoluer vers un modèle de développement résilient au climat et à son évolution. Le rapport public annuel (février 2018) de la Cour des Comptes l'a rappelé et réaffirmé, dans son chapitre 3 « Les stations de ski des Alpes du nord face au réchauffement climatique : une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement ». Des travaux sont également en cours à ce sujet dans le cadre du 2<sup>e</sup> plan national d'adaptation au changement climatique. Plus localement, on estime que la viabilité de l'enneigement devrait monter en moyenne de 40 mètres tous les 10 ans en altitude dans le massif jurassien compte-tenu des hypothèses de

13 Tels que définis par l'article R.414-23 du code de l'environnement.

14 Code Natura 2000 : 9140

15 Code Natura 2000 : 9410

16 Par exemple : on peut estimer que les secteurs forestiers à forte présence de baies (sorbiers, myrtilles, etc.) sont très favorables à l'alimentation des oiseaux (comme la Gélinotte des Bois) et ont à ce titre une forte valeur biologique. Idem pour les boisements étagés comprenant de vieux boisements (et des bois morts) favorables à la biodiversité.

17 Cf rapport n°006332-01 « Neige de culture : état des lieux et impacts environnementaux », CGEDD, juin 2009.

réchauffement climatique ; entre la période 1901-1930 et la période 1981-2010, les températures minimales ont augmenté (la différence est d'environ 1,5°C) ; les hivers sont moins froids (il y a donc moins de jours de gel) et moins longs (en moyenne à 900 m d'altitude : il y avait 2,5 mois d'enneigement au début du XXème siècle, contre 2 mois aujourd'hui)<sup>18</sup>.

L'étude d'impact rappelle bien en introduction (p.4) que « *des hivers difficiles en enneigement ont mis la société « Télédôle* »<sup>19</sup> en situation financière précaire », les évolutions climatiques ayant ainsi mis en péril la viabilité de l'exploitation sur le massif de la Dôle, avant sa reprise en 2016 par la SAEM « Sogestar ». Cette situation doit nécessairement conduire le porteur de projet à une vigilance accrue à ce sujet, et à produire une évaluation poussée des impacts prévisibles du changement climatique sur l'exploitation du domaine skiable, et ce même si le secteur est aujourd'hui considéré comme le plus enneigé du département.

Le chapitre 8 de l'étude d'impact (2 pages) est dédié à la vulnérabilité du projet au changement climatique. Cependant, le contenu est très imprécis, partiel, et ne répond ni à l'intitulé du chapitre ni aux enjeux auxquels sont confrontés la station. Le porteur de projet souhaite étendre la durée d'ouverture annuelle en mode ski du massif de la Dôle à 110 jours, contre environ 80 jours aujourd'hui<sup>20</sup>, sans indiquer comment il compte atteindre cet objectif dans un contexte de raréfaction de la ressource neige. La MRAe relève que l'étude d'impact n'apporte aucune analyse scientifique permettant de faire le bilan de l'enneigement des années précédentes, projeter et scénariser les conséquences du réchauffement global sur le massif à moyen et long terme, et in fine argumenter la viabilité du projet au regard des évolutions prévisibles du climat. Aucune démarche d'adaptation de la stratégie à long terme de la station pour faire face aux changements climatiques n'est développée. Il s'agit là d'une insuffisance majeure de l'évaluation environnementale du projet.

**Dans ces conditions, la MRAe recommande de procéder, avant la mise en œuvre d'un programme d'investissement important sur le massif des Tuffes, à un bilan et une analyse prospective de l'évolution climatique et de l'enneigement du domaine skiable à moyen et long terme, en utilisant notamment :**

- les données locales de Météo-France, ainsi que les données locales (station météorologique installée sur le massif de La Dôle, données de l'exploitant du domaine skiable des Rousses) ;
- les données de modélisation climatique du projet « DRIAS »<sup>21</sup>, qui fournit les données régionalisées des projections climatiques les plus récentes produites par les acteurs de la recherche sur le climat en France (CERFACS, CNRM, IPSL<sup>22</sup>), en particulier le projet SCAMPEI (« scénarios climatiques adaptés aux zones de montagne : phénomènes extrêmes, enneigement et incertitudes »). Les projections climatiques utilisées par « DRIAS »<sup>23</sup> sont basées sur les derniers scénarios issus du GIEC<sup>24</sup>, et permettent d'établir des simulations d'évolution du climat et de la couverture neigeuse à différentes altitudes sur les différents massifs français.

Les résultats de cette analyse prospective doivent permettre d'éclairer le pétitionnaire sur la viabilité et la soutenabilité du projet à long terme, et plus globalement servir de base à la définition d'une stratégie d'adaptation des activités du domaine à moyen et long terme (a minima jusqu'en 2050)<sup>25</sup>.

## 4.2 Biodiversité

### Faune

Le parti d'aménagement retenu permettra d'éviter d'impacter l'aire de gestion du Grand Tétrás, située au sud de l'emprise du domaine skiable en forêt du Massacre. Il subsiste toutefois des enjeux importants de biodiversité au sein même du domaine, comme en témoignent les résultats des inventaires naturalistes effectués dans le cadre du projet (qui ont permis d'observer un important cortège d'espèces protégées sur le domaine<sup>26</sup>, principalement des oiseaux). 5,1 ha de

18 Postulat mentionné dans l'ouvrage collaboratif « Histoire du climat en Franche-Comté du Jurassique à nos jours » (2015, éditions du Belvédère).

19 Les remontées mécaniques du massif de la Dôle étaient gérées jusqu'en 2016 par la SA. Télédôle.

20 Le massif de la Dôle, bien que plus haut que celui des Tuffes, est davantage exposé au vent et à la fonte rapide. L'activité ski alpin y est exploitée aujourd'hui environ 80 jours par an, contre 110 jours en moyenne pour le massif des Tuffes.

21 DRIAS= Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement.

22 CERFACS= Centre Européen de Recherche et de Formation Avancée aux Calculs Scientifiques ; CNRM= Centre National de Recherches Météorologiques ; IPSL= Institut Pierre Simon Laplace.

23 Les données sont accessibles sur le site Internet suivant : <http://www.drias-climat.fr/>

24 GIEC= Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

25 L'avenir des autres secteurs de ski alpin (Noirmont, la Serra) devrait également être étudié et pris en compte dans la stratégie globale à long terme de la station, tout comme le devenir des installations nécessaires à l'exploitation du domaine (remontées mécaniques, réseau de neige de culture, bâtiments d'accueil, etc).

26 35 espèces protégées ont été recensées sur le versant des Dappes, et 31 espèces protégées sur le versant des Jouvencelles.

hêtraies-sapinières seront défrichés, induisant une perte d'habitat pour les espèces protégées qui fréquentent ces milieux forestiers pour accomplir tout ou partie de leur cycle de vie. Ces enjeux nécessitent la mise en œuvre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts ainsi que l'obtention d'une dérogation pour la destruction, l'altération, la dégradation d'habitats ou d'espèces protégées après avis du Conseil national pour la protection de la nature (CNP).

La destruction permanente d'habitat pour les espèces protégées et/ou patrimoniales inféodées aux hêtraies-sapinières n'apparaît pas remettre en cause l'état de conservation global de ces habitats sur le massif, compte-tenu des importantes surfaces forestières présentes par ailleurs. Les principaux enjeux du projet concernent la sensibilité des espèces en phase travaux (avec un risque de destruction d'individus ou de dérangement accru en période de nidification), ainsi que les impacts liés à l'augmentation de la fréquentation humaine sur le massif (avec les nouvelles emprises aménagées).

Le calendrier des travaux présenté p.61 de l'étude d'impact indique que les opérations de déboisements seraient opérées en juin-juillet. Ce planning est en évidente contradiction avec les enjeux avifaunistiques mentionnés p.120 (qui concluent à la nécessité d'éviter les travaux en forêt du 1<sup>er</sup> avril au 15 août), ainsi qu'avec la mesure de réduction « RB6 : aucune opération de déboisement ou de terrassement ne pourra être réalisée entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 30 juin » (p.209). **La MRAe relève que le dossier est incompréhensible sur les périodes d'intervention en phase chantier, et recommande fortement au pétitionnaire d'éclaircir et préciser ce sujet primordial. Le risque d'atteinte directe aux espèces forestières (en particulier les oiseaux nicheurs) pourrait effectivement être élevé si le phasage n'est pas correctement défini et en dehors des périodes biologiques notamment de reproduction.**

Par ailleurs, le dossier met en évidence la présence d'une population de tritons alpestres (amphibien protégé) sur le massif des Tuffes, ceux-ci fréquentant notamment la retenue collinaire sur le versant des Jouvencelles pour se reproduire (p.118-119) ainsi que des ornières forestières sur le versant des Dappes (p.121). L'écologie de l'espèce n'est cependant pas spécifiquement étudiée dans le dossier (période de reproduction et mode de vie de l'espèce en dehors de la période de reproduction). La définition de mesures efficaces d'évitement des impacts en phase travaux est donc difficile, en l'absence d'analyse des habitudes de déplacement et de reproduction de l'espèce<sup>27</sup>. **La MRAe recommande donc de préciser l'aire de répartition de l'espèce sur le site, et de définir des mesures permettant d'éviter la destruction d'individus au cours de la phase chantier (adaptation des périodes d'intervention et de la future exploitation à proximité des lieux de présence des tritons pour éviter l'écrasement et la destruction accidentelle d'individus en migration, contrôle des ornières avant le passage des engins, mise en defens des micro-habitats favorables à leur présence).**

Des mesures visant à réduire les impacts sur la biodiversité en phase exploitation sont évoquées dans le dossier, principalement au travers de la mise en place de dispositifs de visualisation des câbles des télésièges pour l'avifaune (mesure « RT8 »), et la limitation des possibilités de pratiques hors-pistes (mesure « RB7 »). Les moyens opérationnels à mettre en œuvre pour concrétiser ces mesures restent à préciser.

### Flore

Aucune espèce de flore protégée n'est recensée sur les 288 espèces contactées par les inventaires. 3 espèces sont toutefois classées à un niveau de menace élevée sur la liste rouge régionale de la flore vasculaire : la Tozzie des Alpes (quasi-menacée), l'Orchis grenouille (quasi-menacée), et l'Epervière velue (vulnérable). Leur localisation dans le dossier<sup>28</sup> n'est pas représentée avec suffisamment de précision pour permettre d'apprécier les mesures d'évitement envisagées afin de les préserver. L'absence d'identification des zones empruntées par les engins de chantier ne permet pas non plus d'exclure un risque de destruction accidentelle par le passage des engins.

### Habitats naturels

Le dossier mentionne (p.191) que les habitats naturels suivants, tous d'intérêt européen, seront impactés par le projet :

- 11 899 m<sup>2</sup> de pré-bois (code Natura 2000 : 6210) ;
- 50 882 m<sup>2</sup> de hêtraies subalpines (incluant des secteurs à présence d'épicéas et de sapins, codes Natura 2000 : 9140 et 9410) ;
- 8 253 m<sup>2</sup> de mégaphorbiaies hygrophiles des étages montagnards (code Natura 2000 : 6430).

L'étude d'impact propose (p.211) de compenser à hauteur de 100 % la destruction de 5,1 ha d'habitats forestiers d'intérêt communautaire, sous la forme d'une convention entre le syndicat de la station des Rousses et l'ONF visant à réaliser des

<sup>27</sup> A cette altitude, il est possible que les tritons alpestres restent en milieux aquatiques une bonne partie de l'année, ou qu'ils se dispersent sur les milieux terrestres alentours en phase post-nuptiale comme en période hivernale. Les prospections opérées en 2015, 2016 et 2017 devraient permettre d'établir un état des lieux du mode de vie de l'espèce sur le massif.

<sup>28</sup> Carte p.107

travaux de restauration sylvicole dans la forêt du Massacre. La MRAe met toutefois en évidence qu'aucune précision supplémentaire (localisation de la mesure, coût, avancement de la convention, effets attendus, suivi de la réalisation et évaluation de la mesure) n'est apportée dans le dossier, soulevant des incertitudes fortes quant à la réalisation effective de celle-ci. **Compte-tenu de l'absence d'éléments concrets apportés au dossier, la MRAe considère qu'il n'est pas possible de se prononcer sur la pertinence et la suffisance de la mesure compensatoire aux défrichements.**

Par ailleurs, l'étude d'impact comporte une mesure « RB10 » de revégétalisation des sols à la suite des opérations de terrassement. Les techniques de semis, les essences qui seront utilisées (semis d'espèces fourragères, fugaces ou locales) et les périodes d'intervention (semi à l'automne?) restent à préciser. Un suivi de la réussite des semis devra également être assuré. La technique de la revégétalisation par étrépage (déplaquage/replaquage) de mottes herbacées n'est pas évoquée dans le dossier (elle aurait par exemple pu être envisagée dans le cadre des travaux de terrassements qui concernent les milieux de mégaphorbiaies hygrophiles) : cette technique permettrait de favoriser un retour plus rapide au milieu herbacé d'origine après travaux de terrassement. **La MRAe recommande de préciser et compléter la mesure « RB10 » de revégétalisation des sols, et d'étudier les possibilités de mettre en œuvre la technique de revégétalisation par étrépage sur les différents milieux herbacés impactés par le projet ainsi que l'utilisation d'espèces locales.**

**La MRAe recommande également de prévoir les mesures permettant de veiller à ne pas introduire ou disséminer lors des phases chantiers ou de gestion ultérieures de la station, d'espèces exotiques envahissantes<sup>29</sup>.**

### 4.3 Paysage

Les aménagements envisagés sur le versant des Jouvencelles (notamment le remplacement du télésiège, la remontée de la gare de départ du télésiège, le réaménagement du front de neige) et sur le sommet des Tuffes (aménagement de la plate-forme d'arrivée des skieurs) ne modifieront pas substantiellement le paysage de ces secteurs compte-tenu de la présence déjà forte d'infrastructures dédiées à l'exploitation du domaine skiable.

En revanche, les aménagements envisagés sur le versant des Dappes (nouvelle remontée mécanique « franco-suisse », aménagement de pistes de ski, nouveau bâtiment d'accueil et réaménagement du parking) seront nettement plus visibles et impactants par rapport à la situation actuelle, nécessitant donc une analyse plus fine des incidences paysagères de ces aménagements. Toutefois, le dossier reste très général, sans aucune illustration, et ne permet finalement pas d'apprécier l'intégration paysagère des aménagements dans l'environnement du Val des Dappes<sup>30</sup>.

La forme du projet de parking reprend globalement les emprises actuellement utilisées pour le stationnement, en ajoutant un parvis de 79 emplacements à proximité du futur bâtiment d'accueil ainsi qu'une nouvelle plate-forme en longueur parallèle à la plate-forme existante. Les surfaces dédiées au parking seront revêtues en enrobé<sup>31</sup>, ce choix étant principalement justifié par sa commodité d'entretien. La MRAe relève qu'il s'agit toutefois du revêtement le plus impactant visuellement, et le moins perméable. Il tranchera nettement dans l'ambiance naturelle de pré-bois qui domine dans le Val des Dappes.

**Afin d'étayer l'analyse paysagère très lacunaire dans l'étude d'impact, la MRAe recommande de produire des photomontages permettant d'illustrer, depuis différents points de vue<sup>32</sup>, l'intégration paysagère dans le Val des Dappes du télésiège « franco-suisse » (représentation du linéaire, des gares de départ et d'arrivée), du parking et du bâtiment d'accueil des Dappes.**

### 4.4 Ressource en eau et zones humides

Le projet de réaménagement du domaine skiable n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

Des mesures d'évitement ou de réduction adéquates sont proposées afin d'assurer une bonne prise en compte des enjeux localisés relatifs au ruissellement et aux zones humides, en particulier au niveau du front de neige des Dappes (nouveau bâtiment d'accueil et parking) et de l'aménagement du « boarder-cross ». Ces mesures gagneraient à être cartographiées dans l'étude d'impact (mise en défens des dolines, préservation d'une zone humide de 6 m<sup>2</sup> au niveau du « boarder cross »).

29 Au titre du règlement (UE) du Parlement Européen et du Conseil n° 1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes et des Règlements d'exécution n° 2016/1141 de la commission du 13 juillet 2016 et n°2017/1263 du 12 juillet 2017.

30 Cf p.196 de l'étude d'impact.

31 Mesure « RP6.Choix du revêtement », p.210 de l'étude d'impact.

32 Choisis sur le massif de la Dôle, le Val des Dappes, et le massif des Tuffes.

Les modalités de gestion des eaux usées et d'approvisionnement en eau potable du projet de bâtiment d'accueil des Dappes ne sont pas évoquées dans l'évaluation environnementale, ne permettant ainsi pas d'évaluer la faisabilité du projet à cet égard, ni les potentiels impacts permanents de cet aménagement sur les ressources en eaux. **La MRAe recommande donc d'étudier les différentes possibilités d'assainissement des eaux usées du bâtiment d'accueil des Dappes et son approvisionnement en eau, afin de dégager les solutions de moindre impact sur l'environnement.**

**Le dossier ne mentionne pas si les nouvelles pistes de ski seront équipées d'enneigeurs artificiels. Il est plus globalement silencieux sur la stratégie envisagée à l'échelle du massif Dôle-Tuffes en matière d'utilisation future de la neige de culture.**

## 4.5 Risques naturels

Le dossier ne permet pas une information suffisante du public sur la prise en compte des risques naturels dans le projet. Les parties 4.1.3 et 4.2.3 de l'étude d'impact, qui exposent les effets temporaires et permanents du projet sur les risques naturels, sont très lacunaires. Les études techniques préalables ne sont pas exploitées dans l'étude d'impact, et aucune mesure d'évitement et de réduction n'est déclinée pour prévenir d'éventuels risques présents.

**La MRAe recommande ainsi de démontrer, via des cartes adéquates, la bonne prise en compte de chacun des risques naturels présents sur le massif, en exposant les mesures prises pour éviter ou réduire l'exposition des aménagements et des futurs utilisateurs à ces risques.**

De plus, compte-tenu de l'environnement karstique complexe des sous-sols, **la MRAe recommande d'opérer des investigations géotechniques complémentaires visant à déterminer la nature exacte des sols qui feront l'objet de fondations et d'injections de béton** (en particulier les emprises des pylônes des remontées mécaniques et du bâtiment d'accueil des Dappes), afin de détecter en amont l'éventuelle présence de cavités ou failles susceptibles de remettre en cause le bon déroulement des opérations et d'engendrer un risque accru de pollution des sous-sols.

Par ailleurs, un avis au titre de la sécurité des installations sera rendu par le service technique des remontées mécaniques et des transports guidés (STRMTG), en charge de l'avis conforme du préfet de département dans le cadre de la procédure d'autorisation d'exécution de travaux des télésièges. Les prescriptions éventuelles devront être respectées par le pétitionnaire.

## 4.6 – Autres enjeux environnementaux

L'étude d'impact devrait présenter une analyse des effets direct et indirects du projet sur le trafic routier (quantification des rotations des engins de chantiers au cours des travaux, évolution des déplacements compte-tenu des hypothèses de fréquentation touristique future), ainsi qu'une analyse de l'évolution des émissions de gaz à effets de serre.

Le bilan énergétique du projet de restructuration du domaine skiable, qui présente (p. 190 de l'étude d'impact) les effets du projet sur les consommations énergétiques liées à l'exploitation des nouveaux équipements, est incohérent. Il conclut que la modernisation du parc de remontées mécaniques *« permet de réduire la consommation électrique et de diminuer les émissions de GES induites »*, alors même que les chiffres de consommation d'énergie présentés juste avant, dans le même paragraphe, montrent un doublement prévisible de la consommation énergétique projetée.

## 5- Conclusion

L'étude d'impact relative au projet de réaménagement du domaine de ski alpin Dôle-Tuffes (station des Rousses) est de qualité médiocre. Sur la forme, elle s'attache à respecter les dispositions visées par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Sur le fond cependant, elle comporte beaucoup de manquements et de nombreuses imprécisions, ne permettant pas d'éclairer efficacement le maître d'ouvrage, le public ainsi que les autorités décisionnaires sur les modalités de prise en compte des enjeux environnementaux inhérents à la restructuration du domaine skiable. Les enjeux de développement durable soulevés par la vulnérabilité du projet aux évolutions climatiques sont par ailleurs occultés dans le dossier.

La démarche d'évaluation environnementale du projet a permis d'éviter d'étendre le domaine skiable vers le sud et d'impacter l'aire de gestion du Grand Tétras, espèce emblématique du site Natura 2000 de la Forêt du Massacre situé à proximité directe du domaine skiable. Le projet évite également d'impacter les dolines et la zone humide identifiées dans le Val des Dappes (au niveau du projet de « boarder cross » et du nouveau bâtiment d'accueil). Tels sont les principaux

apports, significatifs, de l'évaluation environnementale. Toutefois, l'analyse des effets du projet et la définition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts paraissent devoir être complétées et précisées sur tous les autres aspects environnementaux qui concernent ce projet (climat, biodiversité, paysage, risques, eau).

La mission régionale d'autorité environnementale recommande principalement :

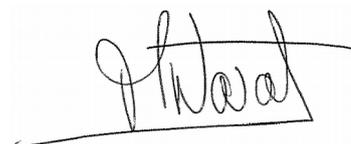
- de procéder à une analyse prospective poussée des conséquences du changement climatique à court, moyen et long terme sur les activités du domaine skiable, sur la base des données scientifiques disponibles en la matière. Cette analyse devra éclairer le maître d'ouvrage sur la soutenabilité du projet, et pourra plus globalement servir de base à la définition d'une stratégie d'adaptation des activités du domaine à moyen et long terme dans une optique de développement durable ;
- d'apporter des précisions sur la description des travaux, les lieux de passage des engins et la localisation des bases chantiers (aires de stockage de matériaux, de stationnement des engins, de lavage...), et d'établir un phasage cohérent et précis des opérations, en programmant les travaux en dehors des périodes de sensibilité des espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées. Cette étape est déterminante à la bonne prise en compte des enjeux faunistiques (principalement oiseaux et amphibiens) présents sur le domaine ;
- de préciser les mesures d'évitement et de réduction qui concernent la biodiversité (oiseaux nicheurs, tritons alpestres), et de géolocaliser systématiquement les mesures qui concernent des éléments de terrain (mises en défens, adaptations d'emprise...), sans quoi il est difficile d'apprécier leur pertinence et leur suffisance ;
- de préciser et concrétiser la mesure compensatoire aux 5,1 ha de défrichements, les éléments présentés dans le dossier soulevant des incertitudes fortes quant à la réalisation effective de cette mesure ;
- de compléter fortement l'analyse des impacts paysagers des aménagements envisagés dans le Val des Dappes (nouvelle remontée mécanique, parking de 634 places, bâtiment d'accueil) et de démontrer, via des cartes adaptées, la bonne prise en compte de chacun des risques naturels présents sur le massif ;
- d'opérer des investigations géotechniques supplémentaires avant la mise en place des fondations afin de prévenir l'éventuelle présence de cavités souterraines, et de proposer des modalités de gestion des eaux (potables et usées) au niveau du bâtiment d'accueil des Dappes ;
- de préciser si les nouvelles pistes de ski seront équipées d'enneigeurs artificiels et, si c'était le cas, d'en évaluer les impacts, notamment sur la ressource en eau nécessaire.

La MRAe souhaite également attirer l'attention des maîtres d'ouvrages sur l'importance du suivi environnemental à mettre en œuvre, afin de permettre le bon déroulement des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

La MRAe formule également d'autres observations et recommandations détaillées dans le présent avis, dont il conviendra de tenir compte afin d'améliorer le dossier et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Le présent avis a été délibéré à Dijon le 10 avril 2018

Pour publication conforme,  
la Présidente de la MRAe Bourgogne-Franche Comté



Monique NOVAT