Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis de la mission régionale d'autorité environnementale sur la création d'une piste bleue de VTT présentée par la communauté d'agglomération du Pays de Gex sur la commune de Crozet (01)

Avis n° 2026-ARA-AP-1928-N22743

Avis du 26 octobre 2026

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale et les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable du plan ou programme ou du maître d'ouvrage du projet, de l'autorité décisionnaire et du public.

Pour la création d'une piste bleue VTT présentée par la communauté d'agglomération du Pays de Gex sur la commune de Crozet (01), l'autorité environnementale désignée est la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Auvergne-Rhône-Alpes.

***

En application de la décision du 25 août 2026 portant exercice de la délégation prévue à l'article 18 du décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable, cet avis a été délégué à Madame Florence Castel, inspectrice générale, présidente de la MRAe d'Auvergne-Rhône-Alpes, qui 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.

***

L'autorité environnementale a été saisie le 26/08/2026, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale. Conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, le présent avis est rendu, les recommandations sont portées en caractères italiques gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que cet avis n'est ni favorable, ni défavorable, il ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement. 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 et sur le portail de l'évaluation environnementale. 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

Sur la commune de Crozet (01), au sein d'un domaine comprenant neuf pistes VTT balisées sur le même versant, la communauté d'agglomération du Pays de Gex prévoit la création d'une nouvelle piste bleue de VTT. Les principaux enjeux environnementaux de cette opération dans son contexte territorial sont la biodiversité, les sols, la santé humaine et le climat.

Suite à la décision de soumission à évaluation environnementale n°2024-ARA-KKP-5003, l'opération projetée a fait l'objet d'évolutions positives, notamment l'adaptation du calendrier de travaux et du tracé pour réduire les incidences sur la biodiversité, une mise en défens, l'interdiction de la pratique sportive nocturne, la réduction du risque d'érosion des sols, la lutte contre la divagation. Elle s'inscrit dans un projet d'ensemble plus large de pérennisation et diversification « 4 saisons » du domaine de montagne de Lélex-Crozet, ayant fait l'objet de recommandations récentes de l'Autorité environnementale. Dans ce contexte, et au regard de l'étude d'impact présentée, l'Autorité environnementale recommande de :

- préciser l'articulation de la présente étude avec le projet d'ensemble de pérennisation et diversification « 4 saisons » du domaine de montagne de Lélex-Crozet dans lequel s'inscrit la création de la piste bleue de VTT, et compléter l'appréciation des incidences du projet d'ensemble pour tenir compte de la création de la piste bleue, en explicitant les hypothèses de fréquentation ;
- préciser les mesures de préservation des arbres-gîtes et des aires de reproduction et de repos du Grand Tétras et justifier, au regard de la fréquentation induite, la nécessité de mesures complémentaires pour la protection du gouffre des Bargognons ;
- compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 pour les habitats et espèces susceptibles d'être affectés, notamment le Grand Tétras, et étayer sa conclusion au regard des objectifs de conservation des sites, après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction ;
- préciser les périodes d'utilisation prévues pour la piste, y compris hors fonctionnement de la télécabine, et en apprécier les incidences sur les espèces sensibles, notamment au printemps ;
- identifier les départs hors piste et les itinéraires existants susceptibles d'accentuer les incidences sur les secteurs sensibles et prévoir, si nécessaire, leur neutralisation ou une adaptation de leur usage ;
- préciser les contrôles écologiques aux étapes sensibles du chantier et les modalités de déclenchement et de mise en œuvre des mesures correctives, en maintenant les suivis prévus.

L'Autorité environnementale recommande par ailleurs à l'autorité décisionnaire de reprendre dans l'autorisation les engagements déterminants pour la maîtrise des incidences, en précisant les responsabilités, les échéances et les modalités de contrôle.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....5
1.1. Contexte et projet d'ensemble.....5
1.2. Présentation de l'opération projetée.....6
1.3. Procédures relatives à l'opération.....7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet dans son contexte territorial.....7

2. Analyse de l'étude d'impact.....7
2.1. Options alternatives.....7
2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC.....7
2.2.1. Biodiversité.....7
2.2.2. Érosion des sols.....14
2.2.3. Santé humaine.....15
2.2.4. Climat.....15
2.2.5. Impacts cumulés avec les autres projets, existants ou à venir.....15
2.3. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité.....15

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et projet d'ensemble

Le tracé de la future piste bleue s'inscrit dans un domaine sur le versant de Crozet, comprenant neuf pistes VTT balisées dont une piste bleue, six pistes rouges et deux pistes noires sur un linéaire cumulé d'environ 15 km. Les balises placées au départ officiel des pistes VTT versant Crozet comptabilisaient en moyenne 1 550 passages sur l'été 2023. Par ailleurs, la diversification 4 saisons du domaine prévoit l'ouverture estivale du télésiège Bergers pour accéder au versant Lélex[1], et la création d'une offre de circuit VTT.

Selon le dossier, la remontée mécanique et les infrastructures connexes, dont le parking du Bois Joly, sont suffisamment dimensionnés pour absorber ce flux sans aménagements supplémentaires.

La création de la piste bleue s'intègre à l' espace VTT FFC - Ain Forestière. Le dossier mentionne que :

- *« le projet de création de piste bleue s'inscrit dans un projet global de diversification 4 saisons du domaine des Monts Jura et participe de fait à la résilience du secteur face au changement climatique »*[2] ;
- *« la future piste bleue fonctionnera en réseau avec les autres pistes VTT déjà existantes sur le secteur »*[3] ;
- le projet répond à l'objectif de *« compléter l'offre de pistes de VTT d'enduro au sein du Bike Park des Monts Jura »*[4].

La présente évaluation environnementale vient compléter et enrichir celle du projet d'ensemble de «pérennisation et la diversification 4 saisons du domaine skiable Lélex-Crozet » ayant fait l'objet de l'avis n°2026-ARA-AP-2033-N12867. Le dossier ne précise pas suffisamment l'articulation de la présente étude avec le projet d'ensemble de pérennisation et de diversification « quatre saisons » du domaine de Lélex-Crozet, notamment pour la fréquentation et le fonctionnement en réseau des itinéraires. Au regard de la nécessaire appréciation des incidences sur l'environnement à l'échelle du projet d'ensemble, il eût été pertinent d'actualiser l'étude d'impact initiale.

L'Autorité environnementale regrette l'absence d'actualisation de l'étude d'impact initiale et recommande de préciser l'articulation avec le projet d'ensemble dans lequel s'inscrit la création de la piste bleue de VTT, et de compléter l'appréciation des incidences du projet d'ensemble pour tenir compte de la création de cette nouvelle piste, en s'appuyant sur les analyses déjà disponibles et en explicitant les hypothèses de fréquentation retenues.

1 Soit pour l'ensemble du domaine, une ouverture des quatre remontées mécaniques en période estivale, les week-ends en mai, juin et septembre, et du jeudi au dimanche en juillet-août.
2 Page 141.
3 Page 147.
4 Page 22.

Elle rappelle également que le mémoire en réponse à l'avis n°2026-ARA-AP-2033-N12867 sera opportunément joint à la consultation du public afin de l'éclairer sur les conséquences environnementales du projet d'ensemble.

1.2. Présentation de l'opération projetée

L'opération, dont la durée des travaux est évaluée entre un et deux mois, prévoit :

- la création d'une piste en terre de niveau bleu d'une largeur de 1,50 m sur la majorité du parcours[5], exploitables pour des VTTistes non aguerris, d'environ 7 km sur un dénivelé de 650 m, reliant les deux gares de la télécabine du Fierney, au moyen d'engins mécaniques (pelle et pioche notamment) ;
- la maîtrise des flux de descente dans les milieux naturels environnants qui existent actuellement sur le versant, par la piste bleue, et complétée par la pose de signalétique ;
- l'exploitation de la piste par un accès depuis la télécabine du Fierney sur une plage horaire

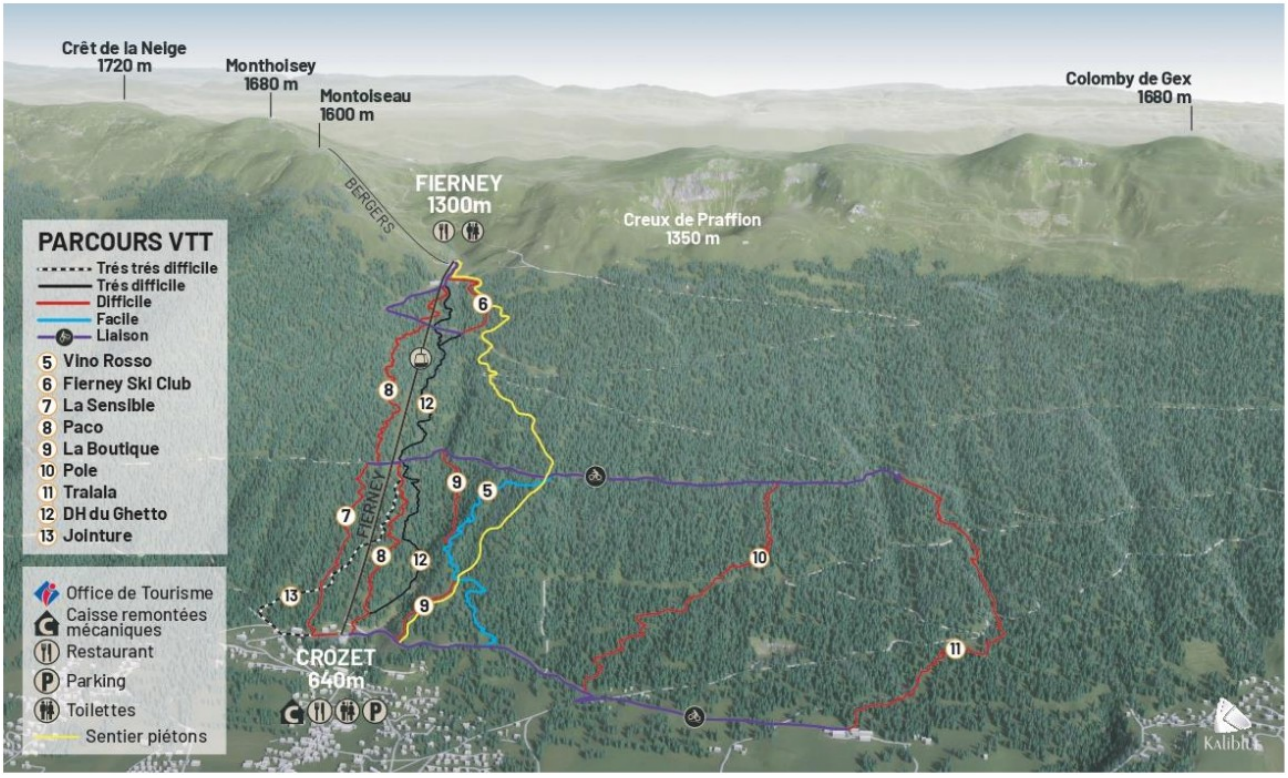

Figure 1: Plan des pistes VTT existantes, domaine de Crozet (Monts Jura 2020) - Source : dossier

de 9h-17h, et par la piste forestière reliant le col de Crozet hors période d'ouverture, pour une augmentation de la fréquentation induite du domaine de Crozet de l'ordre de 10 %;

- un entretien régulier visant à contrer les signes classiques d'usure comme l'érosion des sols ou les trous de freinage.

5 Ponctuellement 2 mètres à la faveur de la mise en œuvre de virages relevés et de sauts. Tous les jours du 8 au 11 mai, du 9 mai au 1er juin puis du 7 juin au 9 juin. Tous les samedis et dimanches du 17 au 25 mai, du 14 au 29 juin puis du 6 au 14 septembre. Les lundis, vendredis, samedis et dimanches du 5 juillet au 31 août /Ouverture exceptionnelle les 11 et 12 septembre 2025.

1.3. Procédures relatives à l’opération

La présente opération a fait l’objet, après examen au cas par cas, d’une décision de soumission à évaluation environnementale (n°2024-ARA-KKP-5003).

Une autorisation de défrichement n’est pas nécessaire compte tenu du tracé, et des modifications légères de l’état boisé[6]. La conclusion sur la nécessité d’une dérogation à la protection des espèces reste à étayer au regard des précisions attendues au § 2.2.1.

L'opération fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale supplétive.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet dans son contexte territorial

Les principaux enjeux environnementaux du projet dans son contexte territorial sont :

- la biodiversité, dans le contexte de son effondrement ;
- les sols ;
- la santé humaine.

De manière générale et en transversalité avec ces différents enjeux, la compatibilité du projet avec les évolutions du climat et la lutte contre les émission de gaz à effet de serre est une préoccupation majeure.

2. Analyse de l’étude d’impact

2.1. Options alternatives

Compte-tenu de la configuration actuelle contrainte du versant, liée notamment à la présence de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) de la chaîne du Haut-Jura couvrant la quasi-totalité de l’espace, aucune solution de substitution n’a été examinée.

Par ailleurs, le projet de création de la piste bleue porte également une volonté de canaliser les flux de descente erratiques préexistants en redirigeant les pratiquants vers des espaces dédiés pour limiter les impacts sur le milieu.

2.2. État initial de l’environnement, incidences du projet sur l’environnement et mesures ERC

2.2.1. Biodiversité

La réserve naturelle nationale (RNN) de la Haute Chaîne du Jura est limitrophe de l’opération. Sont inventoriés sur le tracé :

- trois habitats naturels d’intérêt communautaire, dont les hêtraies et les affleurements à végétation clairsemée constituant par ailleurs un biotope favorable pour l’Apollon (papillon) présent sur la zone, et favorable au Grand Tétras ;
- onze espèces d’oiseaux remarquables dont 8 nicheuses certaines à proximité immédiate

6 Néanmoins, les installations de types sauts et virages doivent être légères et contenues afin de ne pas dénaturer l’ambiance forestière et mettre fin à l’état boisé sur le parcours.

du tracé : Bouvreuil pivoine, Linotte mélodieuse , Milan noir, Pic noir, Pouillot siffleur et dans une moindre mesure Buse variable, Pouillot fitis et Roitelet huppé ;

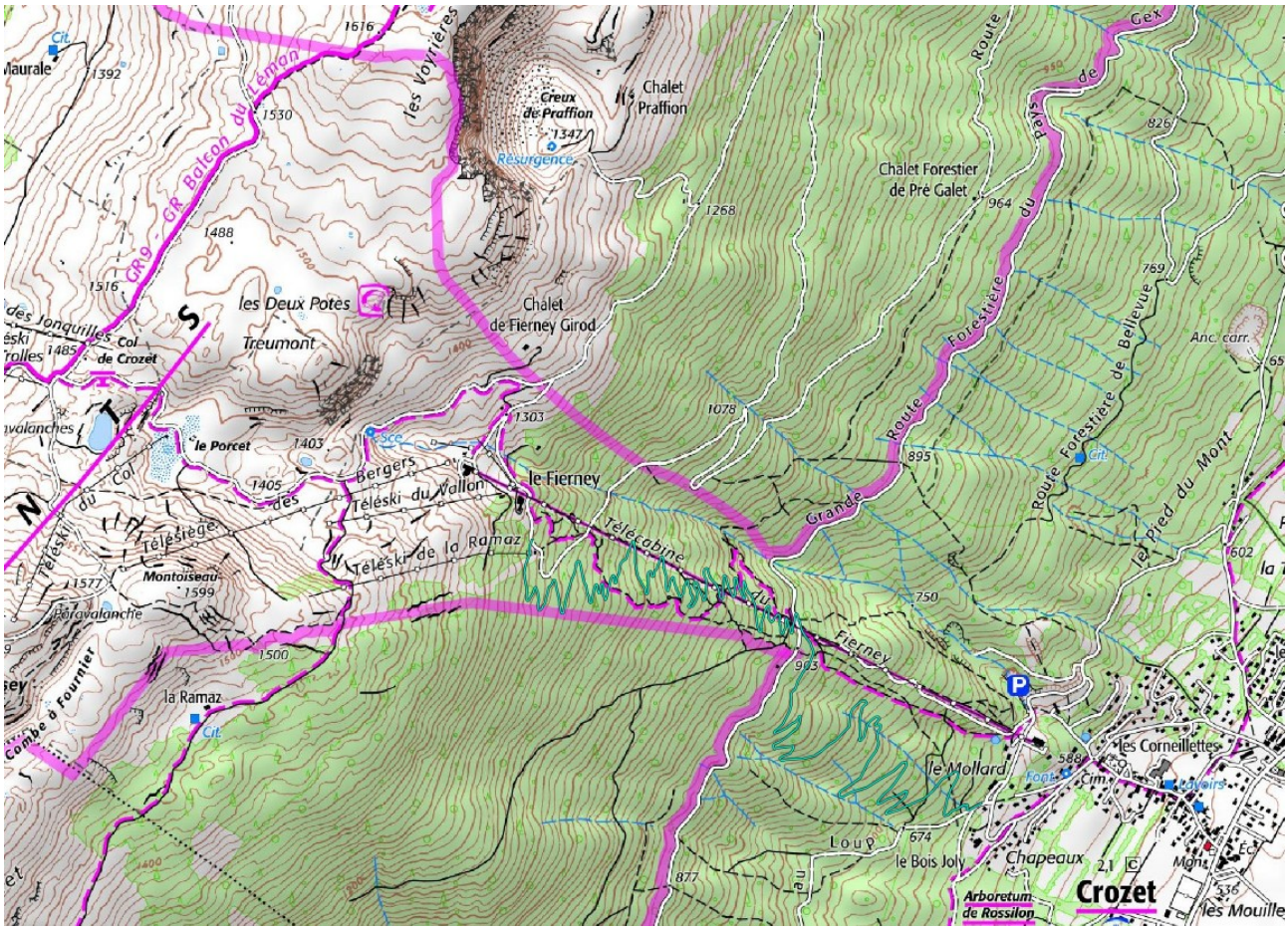

Figure 2: Tracé en bleu de la création de la piste bleue et en rose les limites la réserve naturelle nationale - Source : dossier

- une vingtaine d'espèces de chiroptères (chauves-souris) dont 6 au statut de protection renforcé, parmi lesquelles le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein ;
- de nombreux arbres gîtes favorables aux chauves-souris et à certains oiseaux présents sur la zone. La carte 8 (page 39 de l'évaluation environnementale) recense environ une vingtaine d'arbres gîtes sur le tracé, (dans la limite de l'échelle du plan fourni) ;
- 31 fourmilières en dôme (Fourmis rousses des bois et Fourmis polyctena).

Selon le diagnostic écologique du 21 décembre 2023[7], *« l'itinéraire de VTT prévu sur le versant de Crozet traverse des milieux potentiellement favorables à l'hivernage, à l'alimentation et à la reproduction du Grand Tétras et de la Gélinotte des bois »*. Le Grand Tétras est en danger critique d'extinction (CR), avec un état de conservation défavorable, associé notamment à la faiblesse des effectifs sur la liste rouge régionale[8].

Les objectifs de l'évaluation environnementale de l'opération étaient présentés dans la décision

7 Page 22 – Dossier KKP.
8 Source : https://www.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/wp-content/uploads/2023/03/lr_oiseaux_mammiferes_aura_2024.pdf

susmentionnée[9]. Des mesures complémentaires[10] sont venues renforcer le dispositif d'évitement et de réduction des impacts de l'opération, notamment :

- l'adaptation du calendrier de travaux aux périodes sensibles pour la faune (ME01) ;
- l'adaptation du tracé aux enjeux spécifiques liés à la biodiversité du secteur (ME02) ;
- la mise en défens de secteurs sensibles (ME03) ;
- l'interdiction de la pratique sportive nocturne (ME04) ;
- l'application stricte des règles de conception générale de l'International Mountain Bicycling Association (MR03) ;
- l'optimisation de l'aménagement des virages relevés (MR04) ; la mise en œuvre de dispositifs complémentaires spécifiques pour lutter contre l'érosion des sols (MR05) ;
- la signature de conventions de non-divagation avec l'association Enduro du Ghetto (MR06) ;
- la mise en place d'une équipe de patrouilleurs (bike patrol) (MR07) ;
- l'installation de panneaux de sensibilisation (MR08).

Espèces protégées

Les impacts bruts sont correctement identifiés[11]. Contrairement à ce qu'indique le dossier, le paragraphe de l'évaluation environnementale dédié aux espèces et habitats protégés n'apporte pas l'assurance qu'une dérogation à la protection des espèces ne sera pas requise. Certaines mesures sont à modifier ou renforcer comme suit[12] :

- la mise en défens de secteurs sensibles (ME03) : les interventions resteront dans une emprise de moins de deux mètres de part et d'autre du tracé ;
- l'abattage doux des arbres-gîtes (estimé à environ 5 individus) ne pouvant être évités (MR02) : le protocole à employer est à préciser[13] ;

9 Soit «« resituer l'opération au sein d'un périmètre pertinent au sens de l'article L.122-1 du code de l'environnement, incluant notamment les autres aménagements concourant au développement de la station ; » ;la quantification des impacts bruts et résiduels ; la quantification du nombre d'arbres-gîtes potentiellement abattus ainsi que l'étude du dérangement de la faune par l'augmentation de la fréquentation de la piste bleue; l'évaluation des incidences Natura 2000 selon l'article R.414-23 du code de l'environnement ; la prise en compte du risque d'érosion des sols, des impacts liés à l'érosion directe des VTTistes et indirects par les phénomènes naturels, et de mesures adaptées ; la mise en place de mesure de suivi, intégrant si nécessaire des mesures rectificatives, concernant les chiroptères, notamment dans le gouffre des Bargognons, et l'avifaune ; l'étude des impacts cumulés avec les autres projets, existants ou à venir, de développement de pistes de VTT, autres sports et activités touristiques ; l'intégration de cette opération dans un plan global de circulation VTT et de ses effets, en lien avec la fréquentation induite ; l'analyse du fonctionnement en réseau des diverses pistes, parking, aménagements, voies forestières et de la mixité des usages ; la définition de mesures (ERC et suivi) adaptées : le renforcement des mesures de non divagation des VTTistes, l'abandon effectif de son pendant sur le versant de Lélex, et de la zone ludique à Lélex initiée en 2021 ; la fermeture nocturne des pistes ».

10 Les mesures déjà prévues maintenues sont : MR01) Application d'une charte de bonnes pratiques de chantier ; (MR02) Abattage doux des arbres-gîtes ne pouvant être évités

11 La destruction de 8 900 à 10 600 m² d'habitats naturels d'intérêt communautaire forestiers à hauteur sur les emprises terrassées, la coupe d'arbres gîtes potentiels pouvant atteindre 5 individus au maximum ; l'altération, destruction partielle ou complète des habitats d'espèces favorables à l'Apollon en cas de divagation d'engins de chantier et d'adaptation du tracé lors de la phase effective de travaux ; la mortalité induite d'espèces faunistiques en présence, en particulier relevant des taxons de petite taille (chiroptères, papillons, passereaux) ; Dérangement des espèces faunistiques en présence, en particulier de l'avifaune nicheuse et des chiroptères comportant des espèces à statut de protection renforcé.

12 Mais également : l'adaptation du calendrier de travaux aux périodes sensibles pour la faune (ME01) : cette mesure sera rattachée aux mesures de réduction ; l'adaptation du tracé aux enjeux spécifiques liés à la biodiversité du secteur (ME02) : la mesure explicitera la nécessité de limiter la surface d'impacts à 10 500 m² ; l'évitement intégral des arbres-gîtes restera l'objectif recherché ;

13 Notamment : le repérage par l'écologue quelques jours avant l'abattage par le biais d'une écoute en fin de journée, début de nuit et si possible d'une inspection en hauteur (marquage des micro-cavités) ; si constat de présence, la pose d'un dispositif anti-retour et attente du départ spontané des spécimens ; l'abattage progressif par coupe des branches puis du tronc. Les différents éléments sont descendus en douceur (usage de cordes ou d'une nacelle) et

- les conventions de non-divagation[14] avec l'association Enduro du Ghetto (MR06) : la version signée devra être transmise dans un délai de deux mois après signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

De plus, les mesures doivent être précisées afin de réduire les risques pour les espèces protégées et permettre une conclusion étayée sur les impacts résiduels :

- l'installation de gîtes artificiels de substitution pour la faune : le dossier ne propose aucune mesure de ce type, en dépit d'impacts bruts jugés « forts » pour plusieurs cortèges ; il conviendra de confirmer, lors du piquetage préalable aux travaux avec l'écologue, l'évitement des arbres-gîtes ; pour ceux dont l'abattage ne pourrait être évité, préciser le protocole d'intervention et les mesures adaptées aux espèces et aux fonctionnalités concernées, ainsi que leur calendrier de mise en œuvre. Un nombre proportionné d'habitats artificiels de substitution sera à installer avant la fin des travaux, en tenant compte des divers cortèges impactés (nichoirs à avifaune et Muscardin, gîtes à chiroptères, hibernacula), et à hauteur de deux gîtes installés pour un gîte détruit en moyenne. Le nombre de 5 arbres-gîtes détruits sera pris comme référence dans ce calcul ;
- la délimitation physique du circuit afin de garantir l'absence de divagation en phase d'exploitation (des dispositifs de canalisation adaptés aux secteurs sensibles, compatibles avec la circulation de la faune et la sécurité des usagers), à proximité des secteurs à forte sensibilité (RNN notamment) et/ou dont les suivis de la MS03 révéleraient la divagation hors piste ;
- l'amélioration de la mise en protection du gouffre des Bargognons : cette mesure proposée dans la version initiale du dossier (annexe, p.130) a été abandonnée. Il convient de vérifier si la fréquentation supplémentaire induite par l'opération est susceptible d'accroître le dérangement des chiroptères du gouffre des Bargognons ; le cas échéant, définir avec le gestionnaire les mesures de protection adaptées, en préservant les conditions d'accès des chauves-souris. Le secteur hors RNN est en effet à proximité d'une piste de VTT existante. Ce site, constitue notamment un gîte avéré pour le Petit Rhinolophe (p.39), espèce impactée par le projet, et joue un rôle secondaire pour les accouplements et/ou parades de chiroptères en période automnale (p.40). Le dossier initial indique ainsi qu'*« il parait important d'améliorer la protection de ce gouffre, au regard du risque de chute non négligeable, et de sensibiliser les usagers à l'importance de ce gouffre pour les chauves-souris »* (annexe, p.130) ; la mesure de réduction initiale est à réintroduire.

Pour rappel, afin de garantir l'effectivité de ces mesures, celles-ci devront faire l'objet de prescriptions dans le futur arrêté préfectoral d'autorisation par l'autorité décisionnaire.

L'Autorité environnementale recommande de :

- ***préciser les mesures de préservation des arbres-gîtes et justifier, au regard de la fréquentation induite, la nécessité de mesures complémentaires pour le gouffre des Bargognons ;***
- ***de reprendre dans le futur arrêté préfectoral d'autorisation (autorité décisionnaire)***

déposés délicatement sur le sol et laissés sur place pendant au moins 48 heures. Ils peuvent ensuite être déplacés : un chiroptérologue est présent sur le chantier pendant toute la durée de la mise en œuvre de cette mesure. Les compte-rendus des expertises réalisées et la mise en œuvre des actions sont restitués dans le rapport de suivi de la phase chantier décrit à la mesure MS01.

14 Il est question d'encadrer l'activité VTT afin qu'elle soit circonscrite à un secteur précis.

les engagements déterminants pour la maîtrise des incidences du projet, en précisant, pour chacun, le responsable, l'échéance de réalisation et les modalités de contrôle.

Nouvelle protection du Grand Tétras

Depuis début septembre 2026, le Grand Tétras est désormais inscrit sur la liste des espèces protégées. Ainsi, l'arrêté du 3 septembre 2026 modifiant l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, intègre désormais le Grand Tétras aux oiseaux protégés par l'article 3, interdisant de fait destruction, perturbation intentionnelle[15], dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux[16].

L'Autorité environnementale recommande de confirmer les dispositions prises pour s'assurer de l'absence de perturbation, de dégradation des sites de reproduction et des aires de repos du Grand Tétras.

Évaluation des incidences Natura 2000

Les sites Natura 2000, ZPS[17] et ZSC[18], FR8201643 et FR8212025 « Crêts du Haut-Jura » sont limitrophes de la présente opération et du projet de diversification auquel elle est rattachée. Plus de 3 000 VTT/an en 2035 sont attendus (environ 50 % de hausse selon le projet de pérennisation et la diversification du domaine[19]), soit un chiffre bien supérieur à la hausse de 10 % évoqué pour la présente opération.

La demande comporte bien une partie relative à l'évaluation des incidences Natura 2000[20].

La précédente recommandation formulée dans l'avis n°2026-ARA-AP-2033-N12867 est

15 L'arrêt du 26 février 2026 de la Cour de justice de l'Union européenne, précise la notion de perturbation intentionnelle issue de la directive Oiseaux. « il n'y a pas de perturbation intentionnelle, au sens de cette disposition, lorsque des mesures, mises en œuvre dans le cadre d'un projet, permettent de prévenir tout effet significatif contraire aux objectifs de cette directive de maintenir ou de rétablir à un niveau suffisant la population de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres, compte tenu notamment des exigences écologiques, scientifiques et culturelles, ainsi que des exigences économiques et récréationnelles. » ; et « l'article 5, sous d), de la directive « oiseaux » interdit les perturbations ayant un effet significatif sur le niveau estimé suffisant des populations des espèces d'oiseaux sauvages, et non pas sur des spécimens de ces espèces, à moins que la population d'une espèce d'oiseaux sauvages donnée soit à ce point réduite numériquement que la perturbation de spécimens isolés de cette espèce soit de nature à en compromettre la conservation. » .

16 « Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.[...]Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ».

17 Zone de protection spéciale

18 Zone spéciale de conservation

19 Cf dossier et avis dédié déjà mentionnée.

20 Pages 10 et 11, ainsi que 141 à 148.

réitérée pour le projet d'ensemble[21] : *« reprendre l'étude d'incidences Natura 2000 en prenant en compte au juste niveau l'évolution de la fréquentation induite par le projet et la possible présence du Grand Tétras : présenter des mesures dédiées à la préservation des habitats et de l'intégrité des territoires du Grand Tétras et leurs continuités ; compléter l'évaluation d'incidences sur les autres espèces ».*

Concernant les espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié la délimitation des sites Natura 2000, la qualification des impacts résiduels comme « faibles » ne suffit pas à étayer la conclusion de l'évaluation des incidences Natura 2000. Celle-ci doit relier les effets attendus de l'opération aux objectifs de conservation des sites, en particulier pour le Grand Tétras, en tenant compte du fonctionnement en réseau des itinéraires et des périodes de fréquentation.

Il est en effet relevé l'absence d'analyse et de description des effets significatifs dommageables « bruts » du projet sur la conservation ou le rétablissement dans un état favorable à leur maintien à long terme de l'ensemble des habitats naturels et de l'ensemble des populations. La présentation et la justification des effets dommageables subsistant malgré les mesures d'évitement, de réduction listées en page 148 sont formellement absentes de l'évaluation alors qu'elles devraient y figurer en retenant la même méthodologie d'analyse.

L'analyse des effets du projet sur la conservation ou le rétablissement dans un état favorable au maintien à long terme des populations de Grand Tétras qui ont justifié la délimitation des sites Natura 2000 est absente. Dans l'évaluation des incidences Natura 2000, les effets du projet doivent être analysés spécifiquement sur la conservation ou le rétablissement dans un état favorable au maintien à long terme de l'ensemble des habitats naturels et de l'ensemble des populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié la délimitation des sites Natura 2000.

En l'état, l'évaluation est insuffisante et nécessite d'être complétée. Pour rappel, son insuffisance au regard des objectifs de conservation d'un site Natura 2000 (VI de l'article L414-4 du code de l'environnement) constitue un motif motivant un arrêté de refus. Et selon la jurisprudence, *« les objectifs de conservation d'un site Natura 2000 sont la conservation ou le rétablissement dans un état favorable à leur maintien à long terme de l'ensemble des habitats naturels et de l'ensemble des populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié sa délimitation »* (Conseil d'État, 22 mai 2026, N° 491304).

L'évaluation des incidences Natura 2000 comporte la conclusion suivante : *« Les impacts résiduels sur les sites Natura 2000 après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sont jugés faibles »*[22]. Cette conclusion ne démontre pas l'absence d'atteinte à la conservation ou au rétablissement dans un état favorable à leur maintien à long terme de ses populations, notamment du Grand Tétras.

Il est ainsi nécessaire, au regard des objectifs de conservation des sites, d'analyser notamment les effets directs et indirects, y compris cumulés[23], des usages permis par le fonctionnement en

21 L'évaluation des incidences Natura 2000 qui y est intégrée doit porter sur les activités, travaux, aménagements, ouvrages ou installations constitutifs d'un projet régulier au sens de cette disposition, au risque d'être considérée comme elle-même insuffisante quant au projet sur lequel elle porte et au périmètre de ses effets. Compte tenu des éléments qui précèdent, elle devrait porter notamment sur le fonctionnement en réseau des pistes et chemins, qui est induit par le « projet global de diversification 4 saisons du domaine des Monts Jura » précité.

22 Page 147.

23 Selon l'article R414-23 du code de l'environnement« II.-Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont

réseau des pistes et chemins induit par le projet global de diversification 4 saisons du domaine des Monts Jura précité.

Compte tenu de l'état de conservation des populations de Grand Tétras qui ont justifié la délimitation des sites Natura 2000 et de la situation de ce réseau par rapport à la cartographie actualisée de l'habitat de cette espèce (zones de présence, cf avis n°2026-AP-ARA-2033-N12867), l'analyse devra nécessairement comporter des données et des conclusions précises et définitives quant à la conservation ou au rétablissement dans un état favorable au maintien à long terme de ces populations.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000, en ciblant les habitats et espèces susceptibles d'être affectés, notamment le Grand Tétras, et en tenant compte des effets de la fréquentation induite et du fonctionnement en réseau des itinéraires. Elle recommande également de justifier, après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, la conclusion au regard des objectifs de conservation des sites.

Mesure complémentaire

Pour l'Autorité environnementale, une mesure complémentaire de compensation des impacts pourrait consister à réduire les itinéraires existants les plus impactants, par exemple la piste rouge n°11 (cf. figure 1), car la plus éloignée du cœur du domaine de VTT.

L'Autorité environnementale recommande d'identifier les départs hors piste et les itinéraires existants susceptibles d'accentuer les incidences de l'opération sur les secteurs sensibles, et de prévoir, si nécessaire, leur neutralisation ou une adaptation de leur usage, en concertation avec le gestionnaire de la réserve et les usagers.

Cohérence avec le projet de charte du parc naturel régional du Haut-Jura (PNRHJ)

Le projet de charte du parc naturel régional du Haut-Jura vise à *« passer de 278 à 300 Grands Tétras et de 40 127 ha à 50 000 ha occupés par l'espèce »*. Ces objectifs complètent les objectifs de conservation de la ZPS « Crêts du Haut-Jura » (site Natura 2000)[24].

La mise en œuvre, de manière concertée, d'une démarche d'optimisation du réseau d'itinéraires existant afin de réduire ou canaliser la fréquentation, dans le cadre de l'opération, serait de nature à favoriser la conservation ou le rétablissement dans un état favorable à leur maintien à long terme

susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites. ».

24 Également pour rappel le « Plan national d'actions (PNA) en faveur du Grand Tétras - Déclinaison régionale pour les massifs des Vosges et du Jura 2018 – 2022 » prévoit de « maintenir des habitats favorables hors zone de présence, en priorité en périphérie des noyaux existants et à l'interface entre les sous-populations isolées. » (partie « 3.3.2.5 Favoriser les échanges entre sous-populations et offrir des espaces de reconquête ») ; « En matière d'équipements de sports et de loisirs : Exclure le développement de nouveaux équipements liés aux sports et loisirs en zones de niveau 1 ; Optimiser de manière concertée le réseau d'itinéraires existant afin de réduire ou canaliser la fréquentation. » (partie « 3.3.3.1 Préserver la quiétude des massifs hébergeant le Grand Tétras ») ; « centraliser l'information sur les projets en zone de présence du Grand Tétras permettant une veille et l'analyse des effets cumulés » (partie « 3.3.4.2 Assurer la cohérence des politiques publiques sur les territoires concernés par le Grand tétras »)

des populations de Grand Tétras qui ont justifié la délimitation des sites Natura 2000, ainsi que la cohérence du projet avec la future charte du PNRHJ.

Non-divagation

Il est prévu la signature de conventions de non-divagation avec l'association Enduro du Ghetto (MR06) : la maîtrise d'ouvrage travaille à l'élaboration d'une convention bipartite avec l'association Enduro du Ghetto, dont les adhérents sont les pratiquants majoritaires sur le versant de Crozet, afin d'entériner l'engagement de ne pas tracer des chemins hors-piste et de mobiliser uniquement les infrastructures existantes. La convention a vocation à être présentée aux adhérents historiques et à tout nouvel arrivant pour limiter le tracé de sentes diffuses. Le modèle de convention n'est pas joint. La mise en place d'une équipe de patrouilleurs (bike patrol) permettra de la faire respecter[25].

L'Autorité environnementale recommande de joindre à la consultation du public le projet de convention de non-divagation et de préciser son articulation avec les mesures destinées à l'ensemble des usagers, ainsi que les modalités de traitement des départs hors piste constatés.

Élargissement des plages d'ouverture de la télécabine

Le dossier mentionne que *« dans le cadre du projet global de diversification 4 saisons des Monts Jura, le gestionnaire réfléchit à élargir les plages d'ouverture de la télécabine aux pratiquants de VTT afin d'allonger la fréquentation en ailes de saison notamment au printemps »*[26]. Les conséquences d'une telle possibilité sont à évaluer, notamment sur les impacts potentiels sur les périodes de reproduction des espèces sensibles, telles que le Grand Tétras.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les périodes d'utilisation prévues pour la piste, y compris hors fonctionnement de la télécabine, les compétitions nationales ou internationales le cas échéant envisagées, et d'en apprécier les incidences sur les espèces sensibles. Tout élargissement saisonnier retenu dans le projet devra être pris en compte dans cette analyse ; à défaut, le dossier précisera le calendrier d'exploitation évalué et les modalités permettant de le faire respecter.

2.2.2. Érosion des sols

La situation globale du versant n'est pas favorable au développement de phénomènes d'érosion importants, notamment par la présence d'un couvert forestier dense sur la grande majorité du tracé, de sols peu argileux et de sous-sols karstiques facilitant l'infiltration des eaux. Les autres pistes existantes à proximité n'ont par ailleurs jamais subi de dégâts érosifs importants depuis leur création, notamment lors d'épisodes de pluies intenses.

La maîtrise d'ouvrage respectera néanmoins scrupuleusement les règles de conception générale recommandées par l'International Mountain Bicycling Association (IMBA) en vue de limiter les phénomènes d'érosion par les éléments naturels (eaux) et la pratique sportive.

L'eau de surface sera évacuée avant et après virage par mise en œuvre d'une inversion de pente

25 MR07 : Le versant de Crozet est parcouru quotidiennement en période d'ouverture par une équipe de patrouilleurs dédiée.

26 Page 24/166 de l'étude d'impact.

ou de dépressions ponctuelles avec contre-pente (MR04), mais aussi la mise en œuvre de dispositifs complémentaires spécifiques pour lutter contre l'érosion des sols (MR05).

2.2.3. Santé humaine

La présence de tiques, vectrices des borrélioses de Lyme, est avérée en milieux forestiers avec une exposition :

- du personnel réalisant les travaux à hauteur de 150h de travail sur site ;
- d'un public de pratiquants moins aguerris lors des descentes sur piste, de l'ordre de 5 à 10 minutes par descente.

2.2.4. Climat

L'augmentation de la fréquentation attendue (de plus 10 % à 50 %) nécessite une estimation des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires pouvant être générées, à agréger au projet d'ensemble. Toutes mesures pertinentes pouvant atténuer les émissions induites compléteront favorablement le dispositif de mesures (TC, mobilité active, IRVE, etc.).

2.2.5. Impacts cumulés avec les autres projets, existants ou à venir

Plusieurs projets ont été retenus pour l'analyse des effets cumulés avec la présente opération, pour lesquels[27] *« le cumul le plus significatif réside dans la destruction/altération de milieux forestiers d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Crêts du Haut-Jura » à hauteur de 1,4 à 1,6 ha imputables au défrichement nécessaire pour la réalisation des installations de loisirs du col de la Faucille (3 500 m²) et aux terrassements légers sur le tracé de la piste VTT (10 500 à 12 500 m²)* [présente opération] »[28]. La destruction/altération de 1,4 à 1,6 ha de milieux forestiers d'intérêt communautaire ne fait l'objet d'aucune mesure de compensation.

Par ailleurs, la pérennisation et la diversification quatre saisons du domaine de montagne de Lélex à Crozet et Lélex (janvier 2026) ne sont pas traitées. Or, à défaut d'être intégrées au projet d'ensemble, elles doivent a minima faire l'objet d'une analyse au titre des effets cumulés.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts cumulés avec le projet de pérennisation et diversification « 4 saisons » du domaine de montagne de Lélex, Crozet.

2.3. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le dossier prévoit une assistance écologique du chantier, un suivi des habitats favorables à l'Apollon à n+1, n+3 et n+5, ainsi qu'un suivi des pratiques hors piste à n+1, n+3, n+5 et n+10. Ces dispositions sont à maintenir. La mise en œuvre du suivi (et l'installation de panneaux de sensibilisation) représente un montant total estimé à 12 000 € HT, soit 10 % des dépenses engagées pour ce projet. Pour l'Autorité environnementale, des mesures complémentaires sont jugées nécessaires pour le suivi de la biodiversité, concernant :

27 Notamment, les aménagements « 4 saisons » du Col de la Faucille (Gex, Mijoux) déclassant 3,1 ha de zone naturelle (Np) pour l'installation de 2 tapis roulants, d'une piste de luge tubing (80 m), d'une tyrolienne à virages (400 m), d'une piste de luge ludique (40 m) et autres activités dédiées aux enfants (3 000 m²) lors de la mise en compatibilité n°2 du PLUiH du Pays de Gex (2022).

28 Page 10/166 de l'étude d'impact.

- l'assistance environnementale en phase travaux (MS01) : le suivi par l'écologue devra donner lieu à des visites régulières du chantier, à fréquence hebdomadaire ou bimensuelle, et les comptes-rendus de suivi seront systématiquement transmis à l'autorité décisionnaire, et au service en charge des espèces protégées (DREAL/EHN/PPME), dans les 15 jours suivant la visite, et seront complétés par la cartographie du tracé de travaux une fois connu ;
- le suivi des habitats à Apollon (MS02) : un suivi spécifique de l'évolution des habitats favorables à l'Apollon recensés lors des inventaires menés pour la constitution de l'évaluation environnementale sera mis en œuvre par un écologue sur une période de 5 ans après réception du chantier : année n+1, n+3 et n+5 à raison d'un passage sur site par an ; en cas d'impacts importants mis en évidence durant le suivi, des mesures complémentaires garantissant l'absence d'impacts résiduels significatifs sur ces zones seront proposées et mises en œuvre dans les meilleurs délais : les rapports associés devront faire l'objet d'une transmission identique avant le 31 janvier de l'année suivant chaque passage ;
- le suivi des pratiques de hors-piste (MS03) pour une mise en œuvre sur 10 ans, à raison d'un passage en année n+1, n+3, n+5 et n+10 : les traces de passages hors-piste seront pointées par un écologue une fois par année de suivi en fin de saison estivale et en tout état de cause avant les premières chutes de neige sur le versant. Une analyse des impacts de ces dernières sur les milieux naturels, et en particulier les habitats sensibles, sera réalisée.
- Même si les risques sont limités, la pollution par les VTT moins visible, mais documentée par des études environnementales récentes, existe et concerne l'abrasion des pneus (microparticules) et les résidus de lubrifiants et de fluides hydrauliques dont les fuites au niveau de la transmission et des suspensions hydrauliques libèrent des huiles et des graisses minérales non biodégradables qui pourraient s'accumuler et s'infiltrer dans le milieu karstique. Une surveillance adaptée à déterminer avec l'équipe de patrouilleurs (bike patrol) serait utile.

L'Autorité environnementale recommande de :

- ***prévoir l'intervention d'un écologue lors du piquetage du tracé, des éventuels abattages d'arbres-gîtes et de la réception des travaux, ainsi qu'en cas de modification du tracé affectant un secteur sensible ;***
- ***préciser les situations déclenchant une mesure corrective, le responsable de sa mise en œuvre et le délai d'intervention ;***
- ***transmettre au service instructeur le bilan de chantier et les rapports de suivi, et de signaler sans délai toute atteinte notable nécessitant une intervention.***

Pour la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes,

c=FR, o=Secteur public Developpement durable Logement et Transports, ou=0002 130019540, cn=Florence CASTEL florence.castel, givenName=Florence, sn=CASTEL '00'01+ 10:04:08 2026.10.26



Florence Castel

Inspectrice générale, présidente de la MRAe