



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale  
sur les travaux de protection de la RD 1005 contre les chutes de  
pierres et de blocs, portés par le Département de Haute-Savoie  
sur la commune de Meillerie (74)**

**Avis n° 2023-ARA-AP-1486**

**Avis délibéré le 27 mars 2023**

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

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 14 mars 2023 que l'avis sur les travaux de protection de la RD 1005 contre les chutes de pierres et de blocs, portés par le Département de Haute-Savoie sur la commune de Meillerie (74) serait délibéré collégalement par voie électronique le 27 mars 2023.

Ont délibéré : Pierre Baena, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jacques Legaignoux, Yves Majchrzak, Yves Sarrand, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 27 janvier 2023, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 2 mars et du 16 février 2023.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse de l'Avis

Le projet de protection de la route RD 1005 contre les chutes de blocs, présenté par le Département de Haute-Savoie est situé sur le territoire de la commune de Meillerie, riveraine du Léman.

Le projet porte sur un linéaire de 1,44 km et a pour objectifs :

- d'assurer la protection du secteur contre les chutes de pierres et de blocs isolés ainsi que les chutes de pierres et de blocs dans le cadre d'un éboulement plus généralisé,
- d'améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes,
- de réaliser des ouvrages de protection dont l'entretien sera plus aisé et aura moins d'impact sur l'exploitation routière de la RD 1005,
- de contenir l'aléa chutes de blocs affectant la voie ferrée, située en contrebas de la RD 1005, à un niveau inférieur ou égal à celui auquel elle est exposée avant la construction des ouvrages de protection.

Le projet a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas n° 08215P1149 du 15 septembre 2015.

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

- les risques naturels de chute de blocs et de mouvements de terrain, et leurs conséquences sur la sécurité des usagers d'une infrastructure fréquentée ,
- le paysage, dans le contexte du Léman et du géoparc du Chablais,
- le cadre de vie des riverains, vis-à-vis du bruit, des vibrations et de l'émanation de poussières lors des travaux, dans un contexte marqué par l'exploitation d'une carrière voisine de roches massives depuis de nombreuses années,
- la biodiversité, le site étant inclus dans la Znieff<sup>1</sup> de type 2 « Massifs septentrionaux du Chablais », et en aval d'une zone inscrite à l'inventaire national du patrimoine géologique
- la qualité des eaux de surface, le site se situant à proximité immédiate du Léman.

Le dossier comprend l'étude d'impact et ses annexes. Cette dernière doit être complétée par le bilan carbone du projet.

Le niveau de l'aléa chute de blocs devient résiduel sur la RD 1005 et pour la voie ferrée après travaux sans que ce niveau soit explicitement défini dans le résumé non technique. Pour la bonne information du public, l'Autorité environnementale recommande de compléter ce résumé par le niveau des aléas chutes de blocs et mouvements de terrain concernant l'environnement naturel à l'amont et à l'aval des ouvrages réalisés.

L'Autorité environnementale recommande également de préciser la fréquence des suivis et de prendre toutes les dispositions nécessaires pour apporter sans délai des corrections si le dispositif mis en œuvre s'avérait insuffisant.

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

---

1 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>7</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.1.1. Paysage.....	8
2.1.2. Cadre de vie des riverains.....	8
2.1.3. Milieux naturels et biodiversité.....	8
2.1.4. Hydrologie.....	9
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	9
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	9
2.3.1. Paysage.....	9
2.3.2. Nuisances et cadre de vie des riverains.....	10
2.3.3. Milieux naturels et biodiversité.....	10
2.3.4. Hydrologie.....	11
2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre du projet.....	11
2.3.6. Effets cumulés.....	11
2.3.7. Trafic et exploitation de la RD 1005.....	11
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	11
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	12

## Avis détaillé

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

#### 1.1. Contexte

La route départementale (RD) 1005, ancienne route nationale 5, a été classée dans le réseau routier départemental de la Haute-Savoie en 2006. En rive sud du lac Léman, sur une cinquantaine de kilomètres, elle relie les communes de Veigy-Foncenex à l'ouest, à la commune de Saint-Gingolph<sup>2</sup> à l'est.

La section de route objet du projet, située sur la commune de Meillerie, au nord-est de la Haute-Savoie, est exposée aux risques de chutes de pierre et de blocs, qui provoquent de nombreuses interruptions de trafic<sup>3</sup>, et impliquent la mise en place d'une déviation très pénalisante pour les riverains (88 km de routes de montagne contre une distance de 7,5 km entre Meillerie et Saint-Gingolph, voir illustration 1 ci-dessous).



Illustration 1: Carte de la déviation induite par une coupure de la RD 1005. Source : étude d'impact;

<sup>2</sup> Commune possédant la particularité d'être à la fois suisse et française. <https://www.st-gingolph.com/>

<sup>3</sup> Voir par exemple : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/auvergne-rhone-alpes/haute-savoie/la-rd-1005-de-nouveau-fermee-entre-evian-et-la-frontiere-suisse-190861.html>

La section étudiée supporte un trafic de 9 870 véhicules par jour en 2018, dont 3,1 % de poids lourds, en augmentation de 4 % par an sur les dix dernières années, dû pour l'essentiel à un flux pendulaire important de transfrontaliers.

## 1.2. Présentation du projet

Le projet de protection porte sur un linéaire de 1,44 km de la RD 1005 .

Il a notamment pour objectifs :

- d'assurer la protection du secteur contre les chutes de pierres et de blocs isolés ainsi que les chutes de pierres et de blocs dans le cadre d'un éboulement plus généralisé,
- d'améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes,
- de réaliser des ouvrages dont l'entretien sera plus aisé et aura moins d'impact sur l'exploitation routière de la RD 1005, les filets et écrans<sup>4</sup> existants nécessitant des phases de purges et de réparations régulières, qui imposent la coupure de la RD 1005 pendant plusieurs journées, et nécessitent d'être remplacés tous les 25 ans environ,
- de contenir l'aléa chutes de blocs affectant la voie ferrée, située en contrebas de la RD 1005, à un niveau inférieur ou égal à celui auquel elle est exposée avant la construction des ouvrages de protection.

Le linéaire concerné se divise en cinq secteurs selon les travaux à réaliser, qui dépendent de l'énergie<sup>5</sup> des blocs susceptibles de se détacher du versant. Voir illustrations 2 ci-dessous et p. 23 et sq. de l'étude d'impact.

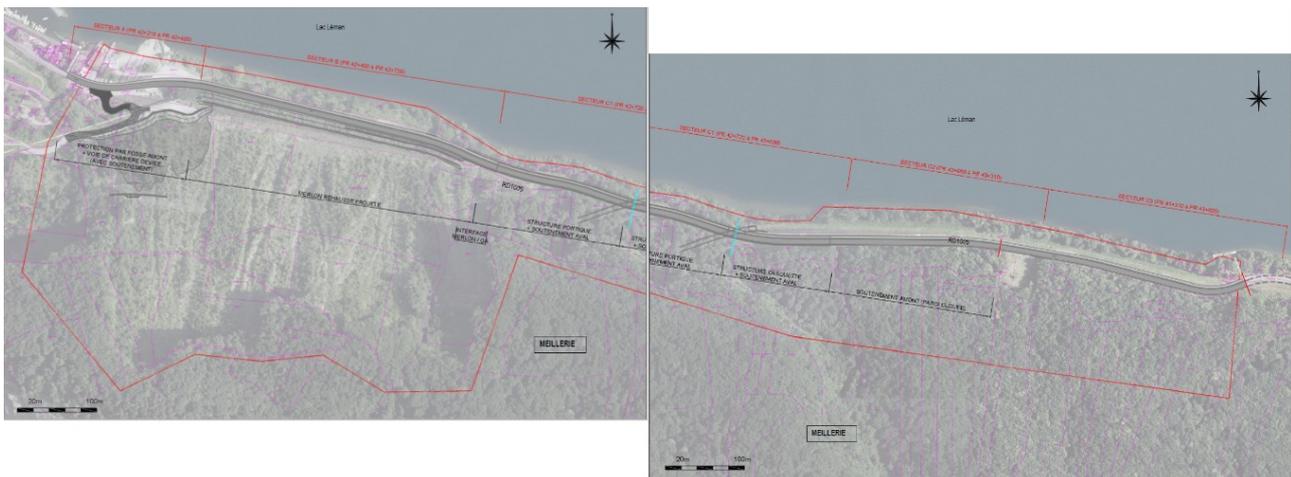


Illustration 2: Plan général des travaux. Source : étude d'impact.

Les principaux ouvrages envisagés consistent en la surélévation du merlon existant et en la construction d'une galerie de type portique et d'une galerie de type casquette. Voir illustration 3 page suivante.

En outre, la voie sera équipée d'un dispositif de gestion des eaux pluviales avec traitement des eaux avant rejet.

4 Voir par exemple : [http://www.risknat.org/projets/riskydrogeo/docs/guide\\_pratique/Activite5\\_Parades/A5-3-Filets.pdf](http://www.risknat.org/projets/riskydrogeo/docs/guide_pratique/Activite5_Parades/A5-3-Filets.pdf)

5 Voir par exemple : [https://moodle.insa-lyon.fr/pluginfile.php/299424/mod\\_resource/content/3/Mecanique\\_des\\_roches-Chapitre I-Stabilite massifs rocheux - Parade-2021-2022.pdf](https://moodle.insa-lyon.fr/pluginfile.php/299424/mod_resource/content/3/Mecanique_des_roches-Chapitre I-Stabilite massifs rocheux - Parade-2021-2022.pdf)

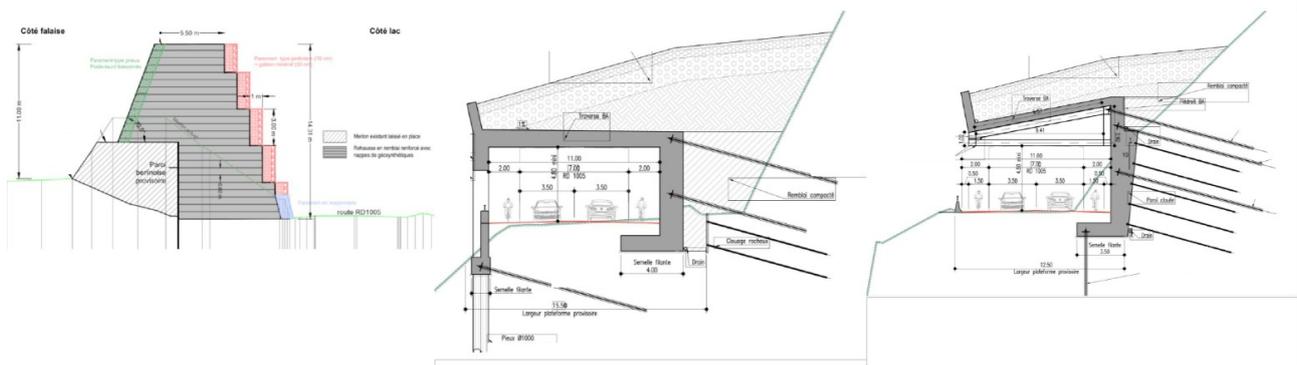


Illustration 3: Types d'ouvrages de protection envisagés. De gauche à droite : merlon, galerie portique, galerie casquette. Source : étude d'impact.

### 1.3. Procédures relatives au projet

Le projet a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas par la [décision n° 08215P1149 du 15 septembre 2015](#). Il fera l'objet d'une enquête publique.

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

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

- les risques naturels de chute de blocs et de mouvements de terrain, et leurs conséquences sur la sécurité des usagers d'une infrastructure fréquentée,
- le paysage, dans le contexte du Léman et du géoparc du Chablais,
- le cadre de vie des riverains, vis-à-vis du bruit, des vibrations et de l'émanation de poussières lors des travaux, dans un contexte marqué par l'exploitation d'une carrière voisine de roches massives (des Etalins) depuis de nombreuses années,
- la biodiversité, le site étant inclus dans la Znieff<sup>6</sup> de type 2 « Massifs septentrionaux du Chablais », et en aval d'une zone inscrite à l'inventaire national du patrimoine géologique,
- la qualité des eaux de surface, le site se situant à proximité immédiate du Léman.

## 2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe au dossier comprend formellement les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et traite des thématiques environnementales attendues. Elle reste toutefois trop lapidaire sur certaines d'entre elles.

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

L'état initial de l'environnement est analysé par thématique environnementale, sur une zone d'étude<sup>7</sup> qui paraît adaptée aux thématiques étudiées. Le dossier comporte, dans l'étude d'impact ou en annexe 2, une carte ou un tableau de synthèse par thématique, et un tableau récapitulatif<sup>8</sup>. Ces éléments constituent une présentation synthétique des principaux enjeux environnementaux.

<sup>6</sup> Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

<sup>7</sup> La zone d'étude concerne le versant dominant la RD 1005, de 375 mNGF (au bord du Léman) à 1 000 mNGF.

<sup>8</sup> P. 509 de l'étude d'impact.

### **2.1.1. Paysage.**

Le secteur concerné par les travaux de protection se situe au sein de l'unité paysagère « Rebord du Chablais sur le Léman et massif de la dent d'Oche », classée au sein des paysages naturels de l'observatoire régional des paysages établi par la Dreal Aura<sup>9</sup>.

Elle s'inscrit dans le versant boisé et rocheux dominant la rive nord du Léman, et soutenant le plateau des Gavots et le pic des Mémises. L'analyse paysagère est très succincte<sup>10</sup> et ne comporte pas une analyse des perceptions aux trois échelles couramment admises<sup>11</sup>, ni de conclusion sur la perception du site du projet.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse paysagère plus approfondie aux trois échelles de perception du site.**

### **2.1.2. Cadre de vie des riverains.**

Les habitations les plus proches se situent à moins de 100 mètres du secteur A du plan d'aménagement des travaux.

Le dossier expose que les nuisances sont essentiellement dues au bruit généré par l'exploitation de la carrière des Étalins toute proche et par le trafic sur la RD 1005.

Le dossier ne comporte pas d'étude acoustique, ce qui est acceptable compte tenu des ouvrages envisagés.

### **2.1.3. Milieux naturels et biodiversité.**

Le projet se situe au sein de la Znieff de type 2 « Massifs septentrionaux du Chablais », et à proximité des sites Natura 2000 « Plateau Gavot » et « Cornettes de Bise ».

L'analyse de l'état initial des milieux naturels et de la biodiversité s'appuie sur un inventaire de terrain mené sur un cycle biologique complet, de février 2020 à janvier 2021. Elle porte à la fois sur les habitats et sur les espèces de faune et de flore.

Les campagnes d'inventaires et leur calendrier sont précisés et les méthodologies mises en œuvre sont présentées<sup>12</sup>. Les résultats sont restitués de façon détaillée et les niveaux d'enjeux sont qualifiés.

En ce qui concerne les milieux naturels, neuf habitats ont été identifiés<sup>13</sup>, dont un à enjeu extrêmement fort<sup>14</sup>, les « boisements sur blocs à Frêne élevé et Érable sycomore », et trois à enjeu modéré, les « boisements mixtes mésophiles de la Hêtraie sapinière à Dentaire », les « falaises calcaires d'ubac » et les « boisements dégradés de Frêne, Peuplier et Merisier à Robinier pseudo-acacia ».

Les enjeux identifiés comme les plus forts représentent 21 % de la surface des habitats identifiés.

Les habitats sont hiérarchisés et cartographiés, p. 114 et 115 de l'étude d'impact.

En ce qui concerne la flore, la zone d'implantation abrite 190 taxons, dont dix orchidées à valeur patrimoniale<sup>15</sup>.

Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée sur le site d'étude.

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été recensées : la Renouée du Japon, le Buddléia de David, le Laurier cerise, le Robinier faux-acacia et le Solidage géant.

9 <http://www.paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr/rebord-du-chablais-sur-le-leman-et-massif-de-la-a1108.html>

10 P. 146 de l'étude d'impact et annexe 4 (24 pages).

11 Éloignée, intermédiaire et proche.

12 P. 113 de l'étude d'impact, et annexe 2.

13 Liste p. 114 de l'étude d'impact.

14 Inscrit à l'annexe I de la Directive habitats.

15 Inscrites à l'annexe B de la Convention de Washington. Voir liste p. 116 de l'étude d'impact.

L'analyse de l'état initial de la faune porte sur l'avifaune, les chiroptères, les mammifères terrestres, l'herpétofaune<sup>16</sup> et l'entomofaune, les principaux enjeux du projet portant sur l'avifaune et les chiroptères. En ce qui concerne l'avifaune, 24 espèces ont été inventoriées, dont dix-sept sensibles nicheuses, ou potentiellement nicheuses. Cinq espèces sont considérées à enjeu local très fort (Pic noir, Milan noir, Pouillot siffleur, Hironnelle des rochers et Bouvreuil pivoine).

En ce qui concerne les chiroptères, huit espèces ont été inventoriées sur la zone d'étude, dont trois présentent une sensibilité importante sur le site (Vespère de Savi, Pipistrelle commune et Pipistrelle pygmée).

En ce qui concerne les mammifères terrestres, seul l'Écureuil roux présente une sensibilité importante.

En ce qui concerne l'entomofaune, seul le Lucane Cerf-volant est qualifié d'enjeu fort.

#### **2.1.4. Hydrologie.**

Le projet se situe en contre-haut du Léman, mais n'est traversé selon le dossier par aucun cours d'eau, et ne concerne pas de zone humide. Seuls trois talwegs secs drainant le versant sont franchis par la RD 1005 au moyen d'ouvrages hydrauliques. Un cours d'eau est toutefois présent juste en amont de la zone d'études.

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

Le dossier expose que la RD 1005 est un axe structurant, supportant un trafic important, et exposé à un risque très élevé de chutes de pierres et de blocs, ce qui induit un danger pour les usagers, ainsi que de fréquentes coupures de l'axe.

L'étude d'impact présente sommairement les solutions alternatives étudiées<sup>17</sup> : terrassement des falaises et éboulis, construction d'un tunnel, construction d'un viaduc, utilisation du tunnel ferroviaire.

Toutes ces solutions ont été écartées pour des raisons de coût, d'impact paysager ou d'exploitation de la route<sup>18</sup>.

Ce choix n'appelle pas d'observation de la part de l'Autorité environnementale.

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

#### **2.3.1. Paysage.**

La situation du projet, riverain du grand paysage du Léman, et l'ampleur des travaux (exhaussement de plusieurs mètres du merlon, construction des portiques) induiront de forts impacts paysagers en phase chantier et à moyen, voire long terme.

Les mesures de réduction envisagées<sup>19</sup> portent sur la plantation d'arbres d'alignement au droit du merlon, la végétalisation du merlon et du toit des galeries avec des essences arborescentes et arbustives locales.

16 Lézard des murailles et Salamandre tachetée.

17 P. 20 et sq. de l'étude d'impact.

18 Les tunnels routier et ferroviaire ne pourraient pas accueillir tous les usagers de la route (piétons, vélos, cyclomoteurs). En outre, le gabarit du tunnel ferroviaire n'est pas adapté au trafic de près de 10 000 véhicules / jour.

19 Voir photomontages p. 204 et sq. de l'étude d'impact.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
travaux de protection de la RD 1005 contre les chutes de pierres et de blocs, portés par le Département de Haute-Savoie sur la commune de Meillerie (74)

En outre, le maître d'ouvrage s'engage à prendre en compte les recommandations de l'architecte/paysagiste conseil de l'État pour la mise en œuvre d'un parement en pierres appareillées ou en béton avec parement pierre en entrée et sortie des portiques.

Des photomontages, un par secteur, permettent de visualiser les aménagements projetés.

Le dossier expose que l'impact résiduel sera faible, ce qui n'appelle pas d'observation de la part de l'Autorité environnementale.

### **2.3.2. Nuisances et cadre de vie des riverains.**

Le dossier distingue les impacts de la phase chantier et de la phase exploitation.

En ce qui concerne les travaux, ces derniers généreront des émissions de poussière et des nuisances sonores.

Les mesures de réduction envisagées portent sur l'arrosage des pistes et un bâchage des camions ainsi que sur le respect des articles R. 1336-5 à R. 1336-11 du code de la santé publique qui déterminent les dispositions relatives aux bruits du voisinage.

En ce qui concerne la phase d'exploitation, le projet ne visant qu'à la protection d'une infrastructure existante, sans influence sur le trafic supporté par cette dernière, le dossier expose que le projet n'aura pas d'impact sur les niveaux de bruit perçus, ce qui est recevable.

### **2.3.3. Milieux naturels et biodiversité.**

Les impacts, directs et indirects, du projet en phase travaux (de 2023 à 2028 selon les secteurs) et en phase d'exploitation sont identifiés et présentés, pour les différentes composantes du milieu naturel.

En ce qui concerne les milieux naturels, le dossier expose que les impacts sont essentiellement dus au défrichement du merlon existant et à la création de la fosse de réception en amont de ce dernier, puis au défrichement que la construction de la galerie et de la casquette rendent nécessaire. L'impact brut induit par l'aménagement concerne 5,39 ha (pour l'essentiel des boisements dégradés et des formations arbustives et herbacées rudérales à enjeux faibles) dont 0,8 ha à enjeu fort (boisements sur blocs à Frêne élevé et à Érable sycomore)<sup>20</sup>.

En ce qui concerne la flore, le dossier expose que toutes les stations de flore patrimoniale seront évitées.

Les impacts potentiels en phase chantier sur l'avifaune nicheuse, les chiroptères et les mammifères terrestres sont qualifiés de modérés du fait de la faible surface (1,7 ha, 3,8 ha et 2,14 ha respectivement) d'habitats détruits.

Les impacts potentiels sur l'herpétofaune et l'entomofaune sont qualifiés de faibles.

Les principales mesures d'évitement proposées par le maître d'ouvrage consistent en :

- l'évitement des secteurs sensibles pour l'implantation de la base de vie,
- la sensibilisation des intervenants,
- la mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore.

Les principales mesures de réduction présentées dans le dossier consistent en :

- le respect d'un calendrier de travaux hors des périodes sensibles,
- le suivi environnemental du chantier,
- la mise en place d'un protocole d'abattage des arbres gîtes potentiels,
- la création de gîtes temporaires (andains de branchage) pour la petite faune,
- la mise en place de barrières anti-amphibiens temporaires,

<sup>20</sup> Voir tableau p. 162 de l'étude d'impact.

- la végétalisation de 1 232 m<sup>2</sup> au droit du merlon avant le début des travaux.

Deux sites Natura 2000 sont situés respectivement à 2 km et 7 km du projet<sup>21</sup>.

Le dossier comporte une évaluation des incidences du projet sur ces deux sites et conclut à des incidences négligeables du fait de leur éloignement et de l'absence de lien fonctionnel entre ces derniers et le site du projet, ce qui est recevable.

#### **2.3.4. Hydrologie.**

Le dossier expose que les travaux ne perturberont pas les écoulements des trois talwegs secs présents sur la zone, et que les ouvrages hydrauliques existants ne seront pas modifiés.

La principale mesure de réduction concerne la mise en œuvre, dès la phase de chantier, de bassins de rétention des eaux de ruissellement, dimensionnés pour une pollution accidentelle et équipés notamment de séparateurs d'hydrocarbures avant rejet dans le Léman, ce qui améliorera sensiblement la qualité des eaux de rejet en phase de travaux comme en phase d'exploitation.

#### **2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre du projet.**

Le chantier nécessitera la consommation d'énergie (terrassment, transport des matériaux, fabrication du béton et des ferrallages) dont les émissions ne sont pas quantifiées.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un bilan de la consommation énergétique, des émissions de polluants et des émissions de gaz à effet de serre liées au chantier de protection de la RD 1005.**

#### **2.3.6. Effets cumulés.**

Le projet jouxte la carrière des Étalins, qui a fait l'objet en 2021 de l'avis de l'Autorité environnementale référencé [2021-ARA-AP-1175](#). Le dossier expose que les interactions entre le chantier de protection et la carrière seront nuls à négligeables, ce qui est recevable. Le chemin de Bacounis reste un chemin de randonnée en bord du Lac Lemman.

Le niveau de l'aléa chute de blocs devient résiduel sur la RD 1005 et pour la voie ferrée après travaux sans que ce niveau soit explicitement défini dans le résumé non technique. Pour la bonne information du public, l'Autorité environnementale recommande de compléter ce résumé par le niveau des aléas chutes de blocs et mouvements de terrain concernant l'environnement naturel à l'amont et à l'aval des ouvrages réalisés.

#### **2.3.7. Trafic et exploitation de la RD 1005.**

Le dossier expose que le projet vise à améliorer la sécurité des usagers de la RD 1005, et à éviter les coupures de circulation et la mise en place d'une déviation très longue et chronophage en cas de chutes de blocs. Son influence sur le trafic est jugée nulle, ce qui n'appelle pas d'observation de la part de l'Autorité environnementale.

### **2.4. Dispositif de suivi proposé**

Le dossier évoque très succinctement les différents suivis mais ne fait pas état de leur périodicité.

Les mesures de suivi concernent le suivi environnemental du chantier par un écologue, ainsi qu'un suivi des plantations et des gîtes favorables aux reptiles.

Le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus,

<sup>21</sup> Les zones de conservation spéciales (ZSC) « Plateau Gavot » et « Cornettes de Bise ». Voir carte p. 215 *ibid.*

les mesures mises en œuvre, ni comment il en informera le public. En particulier, les modalités d'instrumentation et de suivi du massif ne sont pas indiquées.

**L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de décrire le dispositif mis en place pour analyser l'ensemble des données de suivi recueillies et réajuster les mesures d'évitement et de réduction si nécessaire.**

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

Le résumé non technique de l'étude d'impact est placé en tête de l'étude d'impact<sup>22</sup>. Il est clair, succinct, facilement lisible et correctement illustré. Il permet une compréhension aisée du projet de la part du public. Il souffre toutefois des mêmes omissions que l'étude d'impact.

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

---

22 P. 53 et sq.