



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le projet de requalification du site
des llettes par la commune de Sallanches, sur la
commune de Sallanches (74)**

Avis n° 2024-ARA-AP-1737

Avis délibéré le 10 septembre 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 10 septembre 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de requalification du site des llettes sur la commune de Sallanches (74).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, François Munoz, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux 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 12 juillet 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

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

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés le 5 août 2024-

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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

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

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

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

Synthèse

La commune de Sallanches, en Haute-Savoie, conduit un projet de requalification du site des lacs des llettes, milieu naturel en partie dégradé, lieu de promenade, de pêche, de baignade, canotage et d'observation de la faune sauvage pour les habitants et les touristes.

La commune a conduit un ensemble d'études, poussées notamment en matière de biodiversité, pour un projet regroupant un ensemble de travaux, constructions et opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur à dix hectares et qui prévoit notamment l'enlèvement de revêtements enrobés, la transformation d'un parking, le réaménagement d'un site de stockage de matériaux inertes ou encore la construction d'un théâtre de verdure ou d'un ponton solarium, tout en accompagnant la renaturation et la mise en valeur environnementale de certaines zones et en particulier les habitats d'intérêt ou les cordons boisés en berge.

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

- la biodiversité terrestre et aquatique ; les zones humides ;
- les risques, certains aléas naturels étant considérés comme forts sur le territoire concerné ;
- la pollution des sols, du fait qu'une partie du projet est située sur un ancien aérodrome avec usage de carburants ;
- l'évolution des usages du site, la qualité des eaux ,
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) en lien avec les déplacements et la fréquentation du site.

Si le projet a comme objectifs d'améliorer la prise en compte de la biodiversité et du cadre de vie, notamment du fait d'un meilleur encadrement des usages, et si les aléas et nuisances sur la santé humaine apparaissent bien pris en compte, l'Autorité environnementale recommande, pour que cela se concrétise :

- de décrire et évaluer les incidences de l'ensemble des travaux nécessaires, incluant donc la reprise des réseaux d'assainissement, la création du merlon pare-blocs et celles de la passerelle sur l'Arve, et de préciser les mesures prises relatives aux terrassements ;
- d'évaluer les incidences de la phase d'exploitation du projet et donc de la fréquentation du secteur associée à l'ensemble de ses usages futurs, et de présenter les mesures prises pour les éviter et les réduire et, le cas échéant, les compenser ;
- de mieux justifier les hypothèses et méthodologie, et le cas échéant compléter l'étude des pollutions des eaux souterraines liées aux infiltrations dans la nappe et présenter les mesures prises pour en éviter et réduire et si nécessaire compenser les impacts potentiels ;
- prévoir explicitement de renforcer voire reconsidérer les mesures d'évitement et de réduction du projet en fonction des résultats de suivi de la fréquentation du site et de ses incidences ;
- conforter plus généralement le dispositif de suivi de la phase chantier, afin de s'assurer de la bonne application des mesures de la séquence ERC et de la cohérence d'ensemble du projet.

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

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet porte sur la renaturation du site naturel des Ilettes situé au nord-est de la commune de Sallanches en Haute-Savoie. Le site s'étend sur 46 hectares et est composé de trois lacs artificiels, issus de l'extraction de granulats, aux enjeux et usages distincts, de l'ancien aérodrome de Sallanches et d'un terrain en friche. Les pièces d'eau et leurs abords occupent 46 hectares.

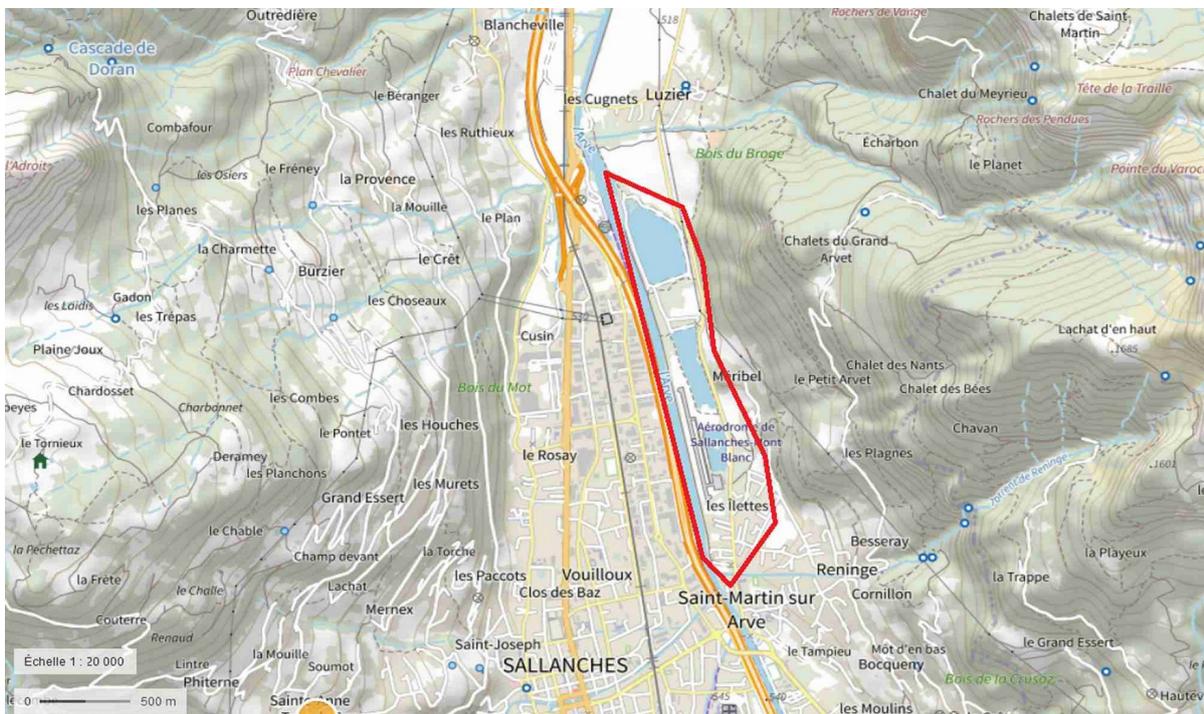


Figure 1: Site de projet (source : Géoportail)

La ville de Sallanches, 17 133 habitants (Insee, 2021) est située dans la plaine de l'Arve et bordée par les massifs des Aravis, du Mont-Blanc et du Faucigny. Fortement forestière et semi-naturelle¹, la commune est desservie par l'autoroute A40 et deux anciennes routes nationales ainsi que par le réseau ferroviaire grande vitesse national et régional. De nombreuses rivières ou torrents traversent la commune dont l'Arve, la Sallanche et la Frasse.

Les lacs des Ilettes, en dérivation de l'Arve, constituent une aménité touristique et naturelle du secteur.

1.2. Présentation du projet

Le projet prévoit une mise en valeur environnementale et touristique du site des Ilettes à Sallanches.

1 D'après les qualifications de Corine Land Cover.

Actuellement, le site est constitué d'une entrée au sud de l'emprise, d'un « lac de pêche » sud d'environ 2,2 hectares incluant une île centrale constituant une réserve de chasse, d'un « lac de baignade » central de 4,15 hectares et d'un « lac naturel » au nord d'environ 10 hectares, réservé à la pratique de la planche à voile. L'ancien aérodrome de Sallanches complète l'emprise du projet identifiée par la commune pour 7,9 hectares environ et une friche d'environ 2 hectares au sud du site.

Le dossier présente plusieurs objectifs au projet² :

- créer sur l'ensemble du site une cohérence paysagère et d'usages améliorant l'attractivité du site ;
- renforcer l'aspect naturel du site en favorisant la biodiversité ;
- sanctuariser une partie du site avec la création d'un espace naturel sensible ;
- créer un lien paysager entre le site et le château des Rubins, présent sur la commune et avec le reste du patrimoine culturel et naturel du secteur (cascade de l'Arpenaz, blockhaus de la « drôle de guerre », ancienne usine à chaux).

Le projet prévoit la mise en place de nouveaux aménagements sur les secteurs concernés (cf. figure 2 du présent avis) . Ils sont repris ci-après dans les termes même du dossier :



Figure 2: Zonages du projet (source : dossier d'étude d'impact)

"Sur la zone sud :

- l'entrée sud du site sera aménagée d'un parking de 450 places par requalification d'un site de stockage de matériaux fortement colonisé par des espaces exotiques envahissantes végétales ;
- la construction d'un restaurant, construction bois sur pilotis, d'un miroir d'eau d'une aire de jeux d'enfants, de jeux de pétanques ;
- l'installation d'un jardin thématique verger, osier, plantes médicinales et plantes tinctoriales reliant le cœur de ville, le château des Rubins avec le site naturel des llettes ;

2 Cf. paragraphe 3.5 de l'étude d'impact : « Objectifs du projet ».

- *l'agrandissement du lac de pêche avec reprise des berges (sud et ouest), création d'un ponton traversant, d'abris sur l'eau pour pêcheurs, de roselières et de plantes améliorant la qualité de l'eau ;*
- *un cheminement et des liaisons – promenades entre les divers points structurants cités ci-dessus ;*
- *l'accompagnement par mouvement de terrain en usage de déblais remblais avec objectif d'adoucir la nuisance sonore de l'autoroute A40 gérée par ATMB ;*
- *des plantations forestières, cordons de trame verte, arbres isolés, prairie à fauche tardive, engazonnement ;*
- *l'intégration écologique type zone de refuges, mares et prairies grasses, d'amélioration entre habitats et renforcement de diversifications.*

Sur la zone centrale :

- *l'ancien parking central sera transformé en une aire de demi-tour pour les bus de liaison, avec des places pour personnes à mobilité réduite réparties sur l'ensemble des accès de la plaine d'activités ;*
- *la conservation de la grenette, des toilettes publiques et du transformateur ;*
- *la création d'un "amphithéâtre de verdure" encastré dans un « mouvement de terrain adoucissant le son de l'autoroute » ;*
- *la création d'un ponton solarium sur la berge est et sur le Lac ;*
- *l'agrandissement du lac au Sud et à l'Ouest par reprise des berges ;*
- *la reprise de la plage de baignade au nord ;*
- *l'installation d'aires sportives type Beach Volley ;*
- *l'implantation d'une aire de livraison et de demi-tour pour la logistique et les opérateurs de secours de la plage.*

Sur la zone nord, constituant un espace naturel sensible :

- *la configuration du lac Nord reste inchangée ; les activités seront limitées à minima à la promenade, la découverte et la contemplation. Aucune intervention n'est prévue et cette zone pourra servir de zone refuge pendant la réalisation des travaux et pendant les premières années d'exploitation du site ;*
- *la plantation de cordons arborés et forêts pour protection des boisements."*

Il convient d'y ajouter les opérations suivantes, tels que présentées dans le dossier :

- la reprise d'assainissement ;
- la passerelle de franchissement au-dessus de l'Arve, connectée au site sur le parking centralisé au sud ;
- la protection du lac nord contre les chutes de bloc par la construction d'un ouvrage en amont sur l'ancienne route impériale.

L'Autorité environnementale recommande d'inclure explicitement au projet les travaux d'assainissement, la création de la passerelle sur l'Arve et celle de l'ouvrage contre les chutes de bloc.

1.3. Procédures relatives au projet

La commune de Sallanches a sollicité un cadrage préalable auprès du préfet de Savoie qui a saisi pour avis la mission régionale de l'Autorité environnementale de la région Auvergne-Rhône-Alpes

(MRAe ARA) dans le cadre de l'élaboration du projet. La MRAe ARA a délibéré son avis n° [2023-ARA-AP-1634](#) le 13 février 2024.

Cet avis abordait particulièrement les éléments suivants :

- l'importance de dresser un inventaire de la biodiversité complet ;
- la nécessité pour la création du nouveau parking de tenir compte de l'offre de stationnement existante et des risques de pollution potentiels de la nappe ;
- l'importance d'évaluer et prendre en compte l'augmentation possible de fréquentation du site ;
- l'articulation du projet avec le plan local d'urbanisme ;
- les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les incidences potentielles du projet sur la biodiversité et la santé humaine.

Le projet nécessite une autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau, une autorisation de défrichement et une dérogation espèces protégées. Il nécessite également une dérogation à la Loi montagne. C'est à l'occasion de la demande d'autorisation environnementale que l'Autorité environnementale est saisie.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- la biodiversité terrestre et aquatique ; les zones humides ;
- les risques, certains aléas naturels étant considérés comme forts sur le territoire concerné ;
- la pollution des sols, du fait qu'une partie du projet est située sur un ancien aérodrome avec usage de carburants ;
- l'évolution des usages du site, la qualité des eaux ,
- les émissions de GES en lien avec les déplacements et la fréquentation du site.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

L'étude d'impact dans sa version actuelle a partiellement inclus les observations émises par l'Autorité environnementale dans son avis de cadrage préalable. Cette étude d'impact est très claire, abondamment illustrée et inclut les grands enjeux identifiés dans le cadrage à l'exception notable et peu compréhensible de la prise en compte d'une augmentation possible, et même visée par le projet, des fréquentations, impliquant des impacts probables sur la biodiversité, la qualité des eaux souterraines mais également sur les émissions de gaz à effet de serre. Les états initiaux de la biodiversité et des sols dans leur dimension physique apparaissent renforcés par rapport à la version antérieure fournie à l'Autorité environnementale à l'occasion du cadrage préalable. L'étude des risques sur la santé humaine, si elle n'a pas été renforcée, apparaît néanmoins proportionnée en l'état actuel du dossier et des connaissances des risques (chutes de blocs, bruit, pollutions).

En outre, l'évaluation des incidences de la création de la passerelle, et les mesures prises pour y remédier, ne sont pas présentées dans l'étude d'impact, ce qui représente une lacune. Sa réalisation nécessitait de disposer préalablement de l'avis de l'autorité environnementale sur l'ensemble du projet dont elle est une composante. Le fait qu'elle soit réalisée ne dispense pas le maître d'ou-

vrage de compléter l'étude d'impact en ce sens, au contraire : la façon dont les incidences ont été évitées, réduites et au besoin compensées et les résultats du suivi en phase de travaux et maintenant d'exploitation sont à présenter au public.

Les incidences de la réalisation de l'ouvrage de protection contre les chutes de bloc comme celles de la reprise de l'assainissement sont également à évaluer et les mesures prises pour y remédier sont à présenter dans l'étude d'impact du projet.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le périmètre de l'évaluation environnementale à la réalisation de l'ouvrage de protection contre les chutes de blocs, à la reprise de l'assainissement et à la réalisation de la passerelle sur l'Arve et, pour cette dernière de présenter le bilan des mesures ERC mises en œuvre en phase chantier et celles prévues en phase exploitation.

Le projet de requalification du site des llettes s'inscrit dans un objectif pour la collectivité de mise en valeur paysagère à visée touristique et pour les habitants et de reconquête environnementale du site.

Les réflexions ayant conduit au choix du projet retenu ne sont pas restituées dans le dossier.

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

2.2.1. Biodiversité

Le site des llettes est inclus dans la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2 (Znieff2) de l'« [Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes](#) ». L'établissement du prédiagnostic concernant la biodiversité apparaît complet et de bonne qualité, notamment grâce à la consultation des organismes ressources du territoire et met en avant quelques enjeux notamment d'angiospermes, d'herpétofaune et d'avifaune, taxons analysés dans les inventaires par suite.

L'aménagement et l'anthropisation du secteur apparaît évidente depuis les années 50, comme mis en avant à l'occasion du dépôt de dossier de cadrage préalable, bien que les sensibilités environnementales identifiées dans le dossier puissent être fortes. Les méthodologies appliquées afin de dresser les sensibilités du territoire sont complètes et proportionnées pour l'Autorité environnementale et ont concerné³ :

- les habitats naturels dont les enjeux concernent surtout les habitats aquatiques, les Herbiers de *Characeae* et d'*Utricularia* ;
- les angiospermes dont les enjeux concernent l'Utriculaire citrine mais aussi les espèces exotiques envahissantes ;
- les oiseaux dont les enjeux concernent plusieurs espèces mais surtout le Chevalier guignette ;
- l'herpétofaune dont les enjeux concernent plusieurs espèces mais surtout l'Alyte accoucheur ;
- les mammifères et en particulier les chiroptères dont les enjeux concernent notamment la Barbastelle d'Europe et la Noctule commune ;

3 Cf. tableau 29 du volet naturel de l'étude d'impact : « Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels identifiés au sein de l'aire d'étude ».

- les insectes dont les enjeux concernent plusieurs espèces mais surtout la Leucorrhine à front blanc ;
- les poissons dont les enjeux sont finalement assez faibles et concernent tout de même la reproduction du Grand brochet ;
- les continuités écologiques dont les enjeux sont assez faibles dans la mesure où la configuration des lacs permet de les considérer comme eaux closes.

La synthèse des enjeux liés aux milieux naturels rappelle que le lac au nord offre le plus de diversité biologique, que le lac central est d'intérêt faible voire négligeable, que le lac sud présente un intérêt intermédiaire et que les habitats terrestres voisins, et en particulier les secteurs boisés, représentent des enjeux pour leur potentiel reproductif et potentiellement les bâtiments pour les chauves-souris et les Moineaux domestiques.⁴

Les différentes phases du projet sont à même d'impliquer des impacts sur la biodiversité par la propagation d'espèces protégées, la destruction d'habitats, y compris des habitats d'espèces protégées, la dégradation des fonctionnalités écologiques⁵, les dérangements d'individus, leur destruction. Les impacts bruts du projet sont synthétisés par suite des enjeux et de la nature des impacts potentiels sur les espèces dans les tableaux n°32 à 38 du volet naturel de l'étude d'impact ce qui est pertinent. Ces impacts sont spatialisés et repris dans la figure 2 ci-après.

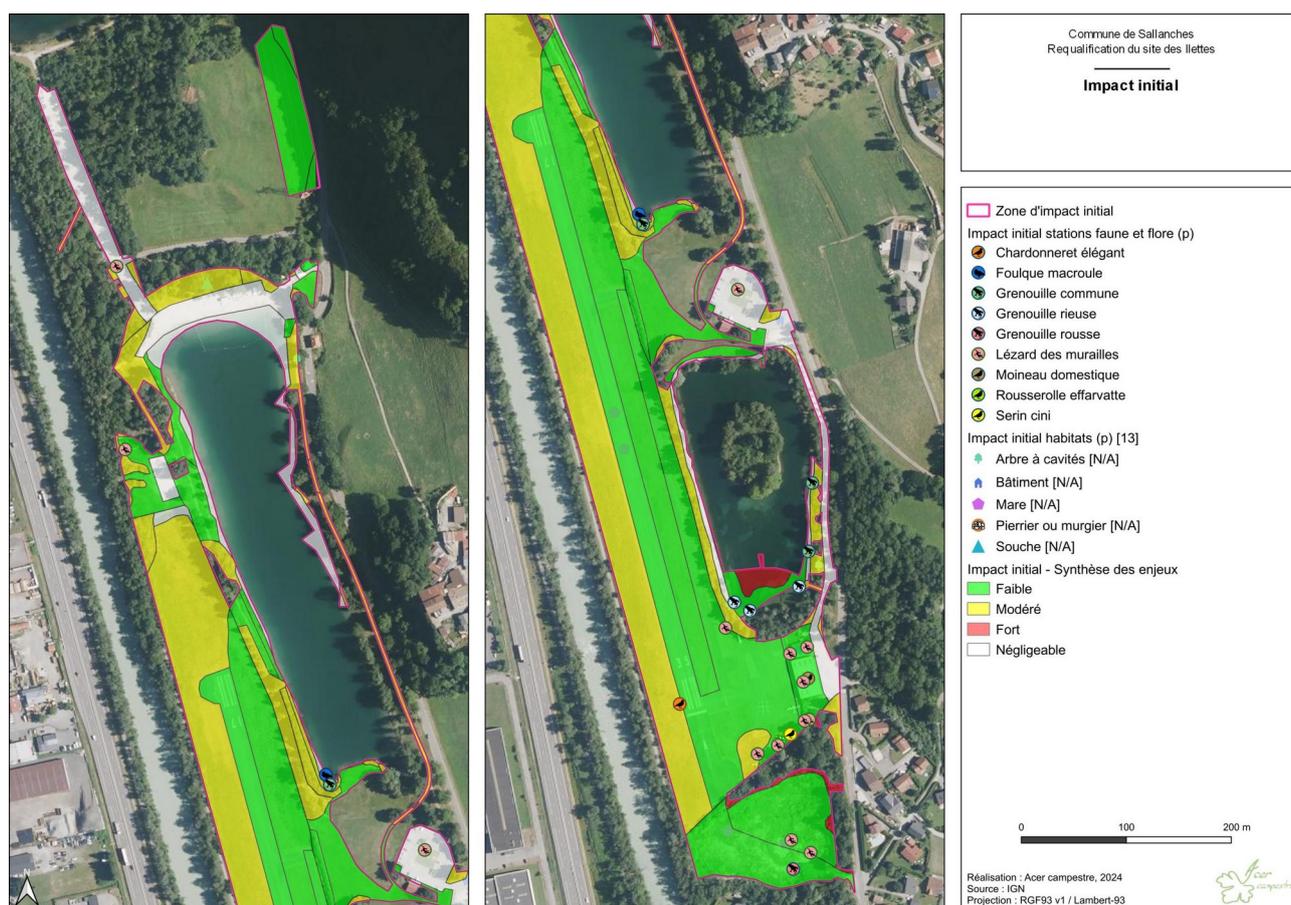


Figure 3: Localisation et intensité des impacts sur les espèces et les habitats du projet (source : volet naturel de l'étude d'impact).

4 Cf. paragraphe IV du volet écologique de l'étude d'impact : « Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels ».

5 C'est-à-dire les possibilités pour un ensemble d'écosystème à permettre aux espèces de se déplacer, se nourrir, interagir, se reproduire et échanger des gènes entre populations.

Le dossier met en avant que la phase travaux est à même d'impliquer des impacts bruts modérés à forts à cause des dérangements et destructions d'individus. Les impacts sur la flore patrimoniale sont considérés dans le dossier comme forts sur les herbiers pour un total de 0,324 hectare et modérés pour 940 m² de pelouse basophile relictuelle et 3,052 hectares de prairie de fauche mésophile. La dissémination possible des espèces exotiques envahissantes présentes implique aussi dans le dossier un enjeu fort.

Si ces évaluations apparaissent pertinentes et proportionnées concernant la phase de travaux du projet, la phase d'exploitation, c'est-à-dire tenant compte de la fréquentation des lacs et de ses abords par diverses activités de plaisance, semble négligée. Si les travaux sont à même d'impacter les espèces par leur dérangement sur l'ensemble du cycle de vie des espèces, des fréquentations humaines sur certains sites sont, à même de compromettre des saisons de reproduction, d'en réduire le potentiel de déplacement et d'alimentation, etc.

Le projet comprend des mesures destinées à modérer les impacts bruts du projet et si pour l'Autorité environnementale leur recensement manque de précision dans la forme, les évitements, réductions et compensations à ces impacts recensés apparaissent complètes sur les aspects liés aux travaux pour le projet.

Ces mesures sont :

- des évitements géographiques de secteur sensibles pour l'implantation des infrastructures (bosquets initialement impactés par le déplacement du parking, herbiers, pelouse sèche) ;
- des mises en protection des secteurs sensibles par balisages et mise en défens ;
- des adaptations de la période de travaux et notamment des opérations de destruction de végétation, de terrassement pour réduire au maximum les impacts sur les taxons concernés ;
- des réductions des risques d'intrusion de la petite faune dans les emprises chantiers ;
- des adaptations des travaux de remodelage des plans d'eau ;
- des captures et déplacements des amphibiens et reptiles ;
- des abattages doux et balisages, bien que la mention des « arbres d'intérêt » qui seront abattus nécessite d'être complétée dans la mesure où les éléments de connaissance concernant l'intérêt des dendromicrohabitats soit en constante progression⁶. Le pétitionnaire devrait démontrer sa recherche d'éviter au maximum la coupe d'arbres âgés, y compris des arbres à cavité ;
- un accompagnement du maître d'ouvrage dans la mise en place de ces mesures par un écologue indépendant ;
- un traitement des espèces exotiques envahissantes et notamment un contrôle du développement aux endroits propices aux disséminations ;
- une utilisation d'espèces indigènes pour les plantations ;
- une conduite en fauche tardive de certaines zones ;
- la limitation et l'adaptation de l'éclairage lumineux en phase d'exploitation.

⁶ Les chauves-souris arboricoles exploitent des dendromicrohabitats présentés par des fûts d'un diamètre variable pouvant comprendre des diamètres de 30 cm.

L'Autorité environnementale recommande de vérifier pour chaque arbre abattu l'absence de solution de substitution à cet abattage, y compris lorsqu'un remplacement de ces arbres est prévu par des arbres plus jeunes.

Des mesures d'accompagnement sont prévues dans le dossier afin de renforcer, sans les quantifier, les gains de biodiversité anticipés du projet :

- une labellisation en « espace naturel sensible » du lac nord avec limitation de certaines activités humaines ;
- des mises en place d'aménagements pour la faune, soit quatre mares, quatre hibernaculum, des gîtes à hérisson, dix gîtes à chiroptères, dix nichoirs pour l'avifaune.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences de la phase d'exploitation du projet et donc de la fréquentation du secteur associée à l'ensemble de ses usages futurs, et de présenter les mesures prises pour les éviter et les réduire et, le cas échéant, les compenser .

2.2.2. Risques

Plusieurs risques et nuisances existent dans le périmètre du secteur d'étude : les éboulements rocheux, les nuisances sonores, les inondations (cf. figure 3 du présent avis).

Concernant les chutes de blocs, l'étude d'impact du projet met en avant un risque fort, sur le secteur nord, de chute de blocs à cause de la présence des falaises à l'est du site. La construction d'un merlon est prescrite afin de protéger les usagers de l'ancienne route impériale et des llettes⁷. D'autres prescriptions sont précisées dans l'étude d'impact : interdiction de camper, dispositions constructives particulières, fermeture à la circulation de certaines zones et notamment l'ancienne route impériale en période estivale. Cependant, les incidences de la réalisation du merlon ne sont pas précisés dans l'étude d'impact environnementale.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les incidences du merlon sur l'environnement, de les éviter, les réduire et si possible, les compenser.

S'agissant des nuisances sonores, la proximité de l'autoroute A40 implique des dispositions constructives pour les bâtiments touristiques et les aménagements au sol (comme pour l'amphithéâtre de verdure par exemple), ce qui concerne une majorité de la zone de projet.

S'agissant de l'aléa inondation, bien que faible à fort en fonction des zones sur le territoire d'étude, l'étude d'impact évoque le fait que la digue latérale de l'Arve et la topographie du site suffisent à réduire ce risque de manière satisfaisante.

⁷ Cf. paragraphe 4.5.1. : « risque éboulement rocheux ».

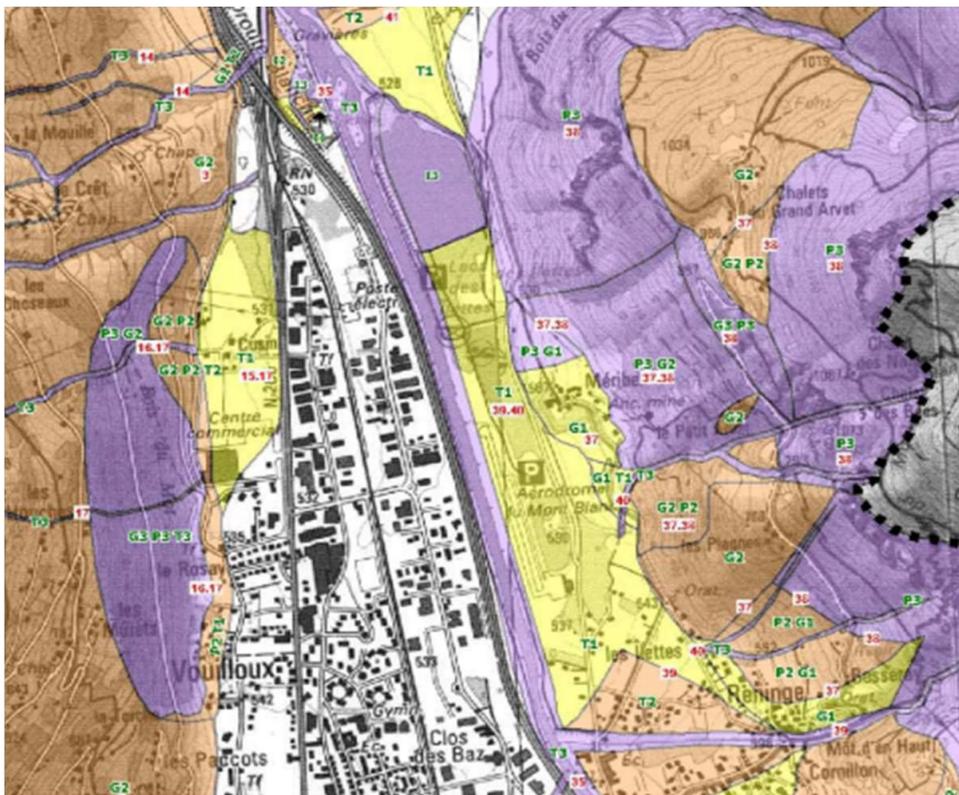


Figure 4: Aléas de la zone d'étude : zone violette aléas forts inondation, débordement torrentiel et éboulement rocheux, zone jaune aléas faibles de glissement de terrain et de débordement torrentiel (source : étude géotechnique)

Ces éléments n'appellent pas de remarque supplémentaire pour l'Autorité environnementale.

2.2.3. Pollution des eaux

Des études géotechniques et de gestion des eaux pluviales⁸ ainsi qu'une analyse de l'état actuel des eaux de baignade et des eaux de nappe ont été conduites dans le secteur et pour le projet.

Pour le lac nord, la qualité des eaux est jugée excellente dans le dossier, grâce à l'alimentation par les eaux de la nappe d'accompagnement qui est de bonne qualité chimique. Les relevés de la qualité de l'eau du lac central font état d'une qualité de l'eau excellente pour la même raison. La qualité des eaux du lac sud n'est pas précisée dans l'étude d'impact. Aussi, il apparaît que la qualité des eaux et par suite la sensibilité aux pollutions dépend immédiatement de la qualité des eaux de nappe.

D'après l'étude d'impact et de manière exhaustive, les différents usages existants sont à même de provoquer des incidences pour :

- l'aérodrome par un risque de pollution aux hydrocarbures ;
- la zone de stockage à l'extrémité sud de la zone de projet par un risque de pollution aux hydrocarbures ;

Par ailleurs, l'étude d'impact recense les incidences possibles du projet dans ses différentes phases liées :

- à l'élargissement des lacs par un risque de pollution aux matières en suspension (MES) ;

⁸ Précisément, une étude géotechnique préalable de type principes généraux de construction visant à donner les premières adaptations des futurs ouvrages aux spécificités du site et notamment une première identification des risques pour les futurs ouvrages.

- aux terrassements en déblais sur l'ancien aérodrome par la présence de vieilles cuves qui n'ont pas été repérées par le porteur de projet, les sols ne présentant pas de pollution recensée par le maître d'ouvrage⁹ ;
- au retrait de matériaux enrobés dans les secteurs du parking et de la voirie d'accès entre le lac de baignade et le lac nord, entre le lac de pêche et le lac de baignade et entre la voirie et l'ancien site de l'aérodrome par des « pollutions éventuelles ».

Des prescriptions notamment de caractérisation et de dépollution des sols, seront assorties aux travaux de terrassement sur la zone de l'aérodrome en cas de découverte de pollution. Lors des travaux de voiries et réseaux divers (travaux VRD) seront appliquées des prescriptions afin d'éviter d'éventuelles pollutions¹⁰ et notamment pour le parking sud. Néanmoins, ces mesures concernant le parking, si elles permettent d'intercepter les pollutions « fines »¹¹ et ainsi éviter le colmatage des pores interstitiels du sol, ne suffiront pas à éviter les pollutions aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ou autres pollutions diffuses ou accidentelles. Dans la mesure où les niveaux de nappes ne sont pas précisés par rapport aux emplacements de parking, que les sols présentent une bonne perméabilité¹² et bien que des noues et autres ouvrages peuvent être envisagées, le maître d'ouvrage ne fait pas une démonstration probante de l'impossibilité de pollution diffuse ou accidentelle dans la nappe d'accompagnement de l'Arve.

L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier les hypothèses et méthodologie, et le cas échéant compléter l'étude des pollutions des eaux souterraines liées aux infiltrations dans la nappe et présenter les mesures pour en éviter et réduire et si nécessaire compenser les impacts potentiels.

Lors des travaux, des kits anti-pollution seront prêts à l'emploi en cas de défaillance d'un engin de chantier. Le reprofilage des berges, la gestion des déblais / remblais avec des apports éventuels de fines, la reprise des réseaux d'assainissement des eaux usées ne sont pas précisément décrits dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le descriptif des travaux à une échelle plus fine sur les terrassements et les reprises de réseaux divers, d'en évaluer les incidences et de présenter les mesures prises pour y remédier.

Pour le pétitionnaire, en phase d'exploitation, la fréquentation des différents zonages par des piétons mais aussi véhicules sur le parking, n'est pas concernée par un risque de pollution¹³.

2.2.4. Usages actuels et futurs du site

L'étude d'impact précise, les usages actuels¹⁴ :

- 430 places de parking sont disponibles et l'accès au site est surtout dimensionné pour la voiture aujourd'hui, bien que des navettes existent. Beaucoup de voitures sont garées en surplus en dehors des emplacements prévus ;
- une moyenne de fréquentation de baignade est estimée à 100-200 personnes, 300 au maximum pour 50 à 100 personnes en même temps dans l'eau ;

9 L'étude d'impact fait mention d'une étude de sol, notamment au paragraphe 6.2.3 : « attention particulière sur l'ancien aérodrome », sans que celle-ci ne soit fournie dans l'étude d'impact.

10 Soit des couches de sable, grille de décantation, drain, ballast et couches géotextiles.

11 C'est-à-dire les fractions argileuses et limoneuses.

12 Perméabilité comprise entre 53 et 98 mm/h d'après l'étude géotechnique, paragraphe IV : « Gestion des eaux pluviales ».

13 Cf. mesure OF-5C de l'étude d'impact : « lutter contre les pollutions contre les substances dangereuses ».

14 Cf. paragraphe 4.4.3 de l'étude d'impact : « Fréquentation estimée »

- diverses animations notamment de vélo, course à pied et de pêche.

Le dossier précise que : « *les usages les plus impactant et qui présentent les incidences potentielles les plus à risques vis-à-vis des écosystèmes se révèlent être l'aérodrome et l'ancien site de dépôts présents tous deux au sud du site* », sans que cette assertion soit particulièrement démontrée. Les usages récréatifs sont cités comme présentant des usages non-négligeables du fait des dérangements et piétinements. Cependant, le suivi de fréquentation est repoussé aux phases d'exploitation du projet¹⁵. Pour l'Autorité environnementale, en particulier du fait de la mise en place d'un espace naturel sensible et pour les zones à enjeux pour la biodiversité les plus importantes, notamment les aires de nidification et de quiétude de l'avifaune ou les pelouses sèches, ces impacts liés à l'augmentation possible des fréquentations devraient être anticipés.

L'Autorité environnementale recommande de prévoir explicitement de renforcer voire reconsidérer les mesures d'évitement et de réduction du projet en fonction des résultats de suivi de la fréquentation du site et de ses incidences.

2.3. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

En matière de biodiversité, des suivis sont prévus pour les périodes de chantier et durant la phase d'exploitation :

- le suivi de chantier cible le respect des évitements, balisages, mise en défens, déplacement d'espèces protégées concernant les habitats, les oiseaux, l'herpétofaune, les mammifères dont les chiroptères et les insectes et prévoit à chaque jalon et pour une moyenne de une intervention d'écologue toutes les six semaines, fréquence renforcée lors des interventions les plus sensibles ;
- un suivi démographique est prévu l'année suivant les travaux puis trois ans et cinq ans après pour la flore, les oiseaux nicheurs, l'herpétofaune, les mammifères dont les chiroptères et les insectes.

Si le comptage post-implantation paraît nécessaire bien que pouvant toujours être renforcé dans le temps et dans l'espace au regard des taxons analysés¹⁶, le suivi de chantier paraît devoir être précisé : les déplacements d'espèces protégées et la fréquence des suivis paraissent incompatibles et nécessitent d'être revus.

L'Autorité environnementale constate par ailleurs qu'aucun suivi ichtyologique et d'autres espèces de milieux aquatiques¹⁷ et de la qualité de l'eau n'est prévu alors que le projet vise entre autres à l'amélioration de l'état écologique d'écosystèmes lenticques¹⁸ et que les inventaires piscicoles déjà menés sont « *standardisés et reproductibles* »¹⁹.

L'Autorité environnementale recommande de conforter plus généralement le dispositif de suivi de la phase chantier afin de vérifier la bonne application des mesures de la séquence ERC et la cohérence d'ensemble du projet.

15 Le paragraphe 4.4.3. de l'étude d'impact se conclut par : « *Un suivi de l'efficacité des mesures et de l'intensité des usages sera également envisagé afin notamment d'assurer une protection des milieux et de la biodiversité* »

16 Pour les espèces à durée de vie supérieure à l'année en particulier, le suivi mis en place tend à analyser les améliorations ou non de fréquentation sur le site davantage que les impacts sur les dynamiques de population.

17 Des suivis de présence ou d'analyse des populations de diatomées, des invertébrés ou des macrophytes pour lesquels des protocoles robustes peuvent être appliqués peuvent être envisagés par exemple. Ou encore des prélèvements d'ADN comme déjà implémentés pour l'établissement de l'état initial du projet.

18 C'est-à-dire des milieux constitués d'un biotope adapté à des eaux calmes à renouvellement lent.

19 Cf. paragraphe IIIC2 du volet biodiversité de l'étude d'impact : « *Méthodologies – inventaires « aquatiques* » ».