



SCV Domaine Skiable

Aménagement des pistes VTT du Grand Serre et de la Ricelle *Saint-Chaffrey (05)*

Dossier d'examen au cas par cas Annexes au formulaire CERFA n° 14734*04

Annexe obligatoire n°2 : Plan de situation au 1/25 000^{ème}

Annexe obligatoire n°3 : Photographies de la zone d'étude

Annexe obligatoire n°4 : Plans du projet

Annexe obligatoire n°5 : Plan des abords du projet

Annexe obligatoire n°6 : Localisation et effets du projet sur les sites Natura 2000

Annexe complémentaire n°1 : Incidences du projet sur les ressources naturelles

Annexe complémentaire n°2 : Incidences du projet sur la biodiversité

Annexe complémentaire n°3 : Incidences du projet sur le paysage

Annexe complémentaire n°4 : Synthèse des incidences et détail des mesures ERC

Annexe complémentaire n°5 : Analyse des effets cumulés du projet sur l'environnement

Annexe complémentaire n°6 : Complément - Méthodologie pour les inventaires naturalistes

12 août 2026

Réf. : 2025208



CHAPITRE 1. MÉTHODES D'ÉLABORATION

1.1. ANALYSE PAYSAGÈRE

L'analyse paysagère sert à identifier le contexte paysager du projet, les perceptions et les éléments paysagers concernés par le projet. Elle permet de repérer les sensibilités éventuelles vis-à-vis des travaux et de l'exploitation envisagés. Cette analyse sert ensuite de base pour évaluer l'impact de ces derniers dans un contexte précis de valeur paysagère, afin que les décisions d'équipement et les adaptations techniques se réalisent en toute connaissance des nouvelles perturbations que les projets pourraient engendrer.

Cette analyse sert ensuite de base pour évaluer l'impact du projet sur les caractéristiques paysagères du site et pour proposer des mesures visant à éviter, réduire et/ou compenser les perturbations éventuelles de la qualité paysagère par des choix d'équipement ou des adaptations techniques.

L'analyse concerne l'aire d'influence du projet. Elle se base sur deux échelles distinctes autour de la zone d'implantation du projet :

- > **L'échelle élargie** permet de prendre en compte le contexte paysager réglementaire et institutionnel du site. L'étude des unités paysagères participe à l'analyse des principales perceptions porteuses d'identité et des éléments structurants le paysage (lignes de force, points d'appel, etc) ;
- > **L'échelle rapprochée** permet d'identifier les éléments paysagers qui caractérisent la zone d'implantation du projet et ses abords directs.

La méthode de travail suit les étapes suivantes selon les phases de l'étude d'impact :

- 1) Consultation des documents réglementaires et départementaux ;
- 2) Compréhension du paysage (unités paysagères, éléments structurants et éléments paysagers sensibles) ;
- 3) Définition de l'aire d'influence potentielle du projet sur le paysage et repérage des points de vue sensibles ;
- 4) Définition des risques et opportunités du projet ;
- 5) Définition des incidences potentielles ;
- 6) Définition des mesures d'évitement et de réduction des incidences voire de compensation des impacts et l'évaluation des incidences résiduelles ;
- 7) Définition des mesures de suivi des interventions liées au paysage.

L'aire d'influence a été parcourue le 3 juillet 2026.

1.2. INVENTAIRES NATURALISTES

Les prospections ont été réalisées aux dates et conditions suivantes :

THEME PROSPECTE	DATE	TAXONS		CONDITIONS METEOROLOGIQUES	PRODUCTION DE LA DONNEE
		Ciblé par protocole	Opportuniste		
Habitats naturels et flore	16 octobre 2025	Zones humides		Couvert	I. Bottollier- Darbelin KARUM
	10 juin 2026	Habitats naturels et flore		Ensoleillé	L. Deveaux KARUM
	8 et 9 juillet 2026			Ensoleillé	A. Verzeni Herbarium Montanum
Faune	12 juin 2026	Avifaune diurne (IPA)	Amphibiens, odonates, orthoptères, reptiles	Ensoleillé, vent faible, 9°C à 13 °C	M. Maupomé KARUM
	2 juillet 2027	Avifaune diurne (IPA) et rhopalocères		Partiellement couvert, vent moyen, 13°C à 25°C	
	16 juillet 2026	Rhopalocères		Couvert, vent faible à moyen, 27°C	
Pédologie	16 octobre 2025	Zones humides		Couvert	O. Chrétien Cultur'Alpes

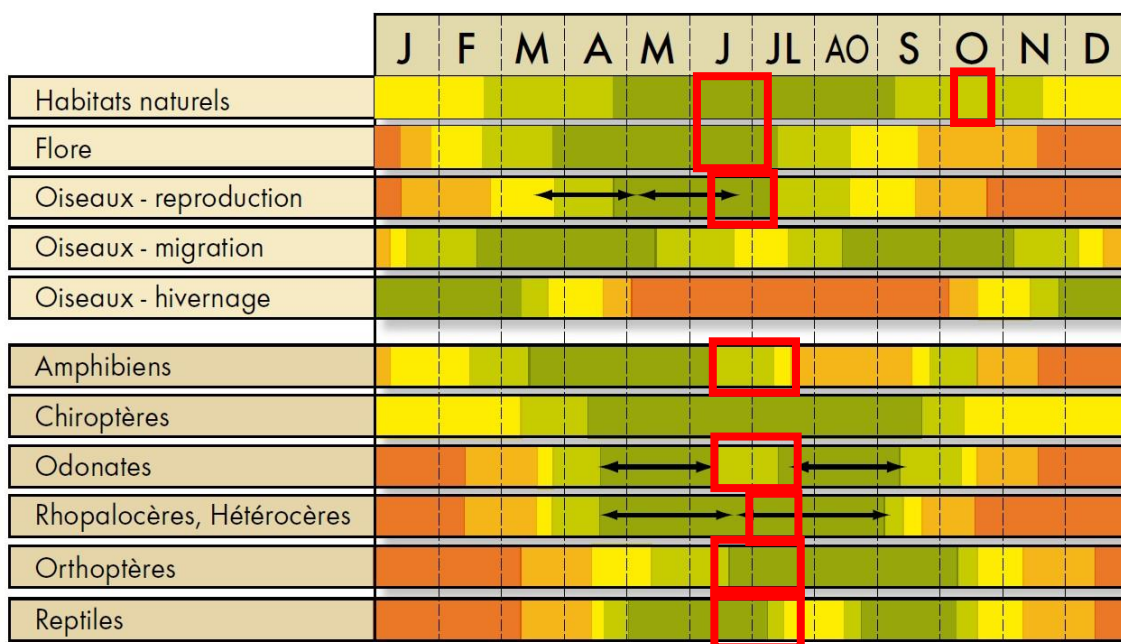
Pour la faune, les périodes où les espèces sont les plus observées correspondent aux périodes de reproduction (printemps ou été sauf cas spécifiques). C'est à cette période que les individus sont les plus faciles à détecter, pour diverses raisons :

- ⇒ Les conditions météorologiques sont meilleures : optimisation du déplacement des individus ;
- ⇒ L'augmentation de la ressource alimentaire ;
- ⇒ La parade/recherche de partenaire sexuel rend les individus plus visibles ;
- ⇒ Les pontes ou larves des amphibiens sont facilement observables pendant plusieurs semaines ;
- ⇒ Le nourrissage des jeunes impose pour certains taxons de nombreux déplacements d'individus ce qui augmente la probabilité d'être observés lors des inventaires.

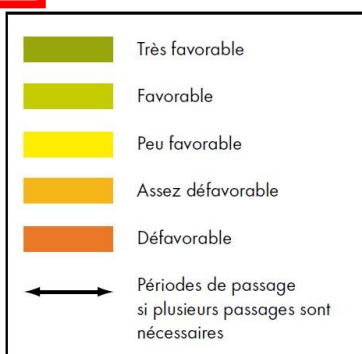
Les inventaires biodiversité pour le projet ont été menés selon le principe de proportionnalité. Ainsi, les périodes d'inventaires correspondent aux périodes d'observation les plus propices pour l'observation des espèces et au regard du contexte environnemental du site.

Le tableau ci-dessous, issu du Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels carrière (ADAM, Y. et al. 2015), démontre que les **investigations naturalistes menées (encadrées en rouge) sont conformes aux recommandations et correspondent aux périodes les plus favorables pour l'observation des espèces.**

PÉRIODES DE PROSPECTION



Périodes de prospection - Application aux sites de carrière (ADAM, Y. et al. 2015. Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels)



1.2.1. HABITATS

La zone d'étude étant située dans l'Observatoire du domaine skiable de Serre Chevalier, les données sont consultées lors d'une première phase d'analyse bibliographique. Les contours pressentis des habitats sont définis par photo-interprétation. La typologie européenne EUNIS est utilisée pour classer les habitats.

BIBLIOGRAPHIE

- > LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013. EUNIS, Système d'information européen pour la nature. MNHN - DIREV - SPN, MEDDE. 289 p.
- > MEDDE, GIS sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.
- > PAULIN D., VILLARET, J.-C., SANZ T., ISENMANN M., 2020. Catalogue des végétations de la Vanoise. Classification physionomique et phytosociologique avec clés de détermination. Conservatoire botanique national alpin, Parc national de la Vanoise. Gap, Chambéry. 432 p.
- > VILLARET J.-C., 2019. Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes, 639 p.

INVENTAIRES

Les inventaires floristiques sont réalisés par unité de végétation repérée sur la zone d'étude. Les ressources bibliographiques sont consultées et comparées aux relevés floristiques obtenus pour chaque groupement végétal visuellement homogène. Chaque habitat est pointé ou délimité au GPS pour la réalisation de la cartographie des habitats.

ANALYSE DES ENJEUX

L'évaluation des enjeux habitats prend en compte :

- > **le statut européen d'Intérêt communautaire (IC)** : inscription de l'habitat naturel ou semi-naturel dans la Directive Habitats-Faune-Flore en Annexe I qui liste les sites remarquables étant soit en danger de disparition, soit qui présentent une aire de répartition en régression, soit des caractéristiques remarquables. Certains habitats sont d'intérêt communautaire prioritaire (ICP) du fait de leur état de conservation très préoccupant qui suggère un effort de protection plus fort de la part des Etats membres.
- > **la désignation en Zone Humide** selon l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement qui indique qu'il est possible de déterminer une zone humide à partir de l'habitat naturel en présence sur le site en se référant à la liste des habitats qui sont classés H « zone humide » ou *pro parte* « Zone potentiellement ou partiellement humide » dans l'Annexe II. Cette désignation en zone humide ne considère donc que le critère végétation de l'arrêté.
- > **l'état des lieux local** : l'état de conservation de l'habitat permet de pondérer par le dire d'expert les niveaux d'enjeux obtenus.

Un habitat naturel dit **d'intérêt patrimonial** est un habitat source de biodiversité. L'intérêt patrimonial d'un habitat se définit avec l'intérêt communautaire et le caractère humide (déterminé par le critère végétation). Plus l'habitat est d'intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort. Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

HABITAT		ZONE HUMIDE	INTERET COMMUNAUTAIRE		
			/	IC	ICP
Habitat aquatique					
Cours d'eau		Non humide	Enjeu Faible ou Moyen *à dire d'expert		
Plan d'eau	Naturel	Humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
		Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Non possible
	Artificiel	Non humide	Enjeu Nul	Non possible	Non possible
Habitat terrestre					
Sans végétation		-	Enjeu Nul		
Végétation anthropique	Non humide	Enjeu Faible	Non possible	Non possible	
	Humide	Enjeu Moyen	Non possible	Non possible	
Végétation naturelle	Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	
	Humide	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	Enjeu Fort	

CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

L'identification des habitats naturels caractéristiques de zones humides est réalisée dans un premier temps sur la base des critères de végétation définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Sur la base de cet arrêté, les habitats inventoriés sont classés en 3 catégories :

- > Les habitats indiqués par la réglementation comme caractéristiques de zones humides (habitats côtés « H. ») ;
- > Les habitats indiqués par la réglementation comme potentiellement caractéristiques de zones humides (habitats côtés « *pro parte* ») ;
- > Les habitats non caractéristiques de zones humides.

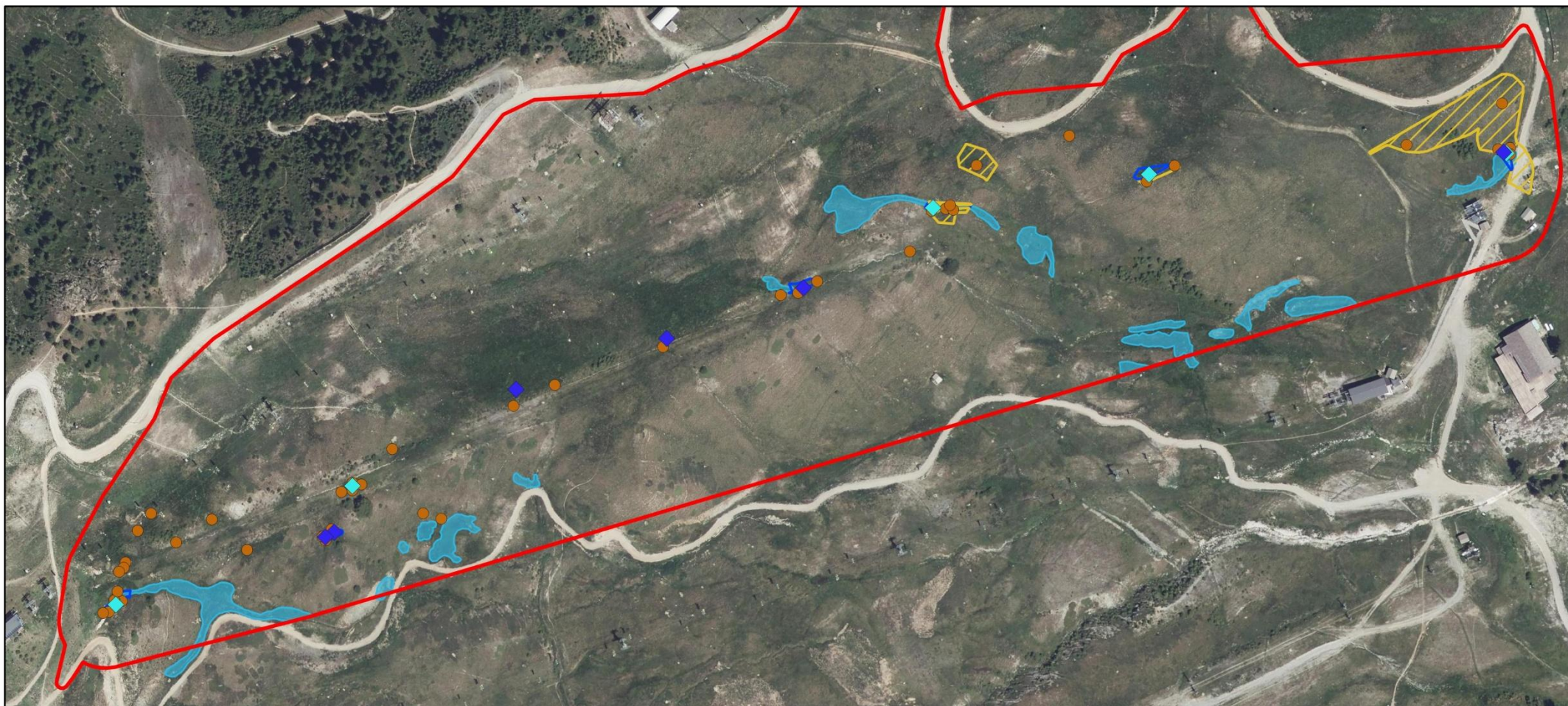
Concernant les habitats potentiellement caractéristiques de zones humides, leur caractère humide a été apprécié au regard du nombre d'espèces végétales inventoriées au sein de l'habitat indiqué par l'arrêté comme indicatrices de zones humides et de leur représentativité au sein de la couverture végétale de l'habitat. Dans le cas où l'inventaire floristique qui a conduit à la détermination de l'habitat montre une ou plusieurs espèces végétales hygrophiles majoritairement présentes au sein de la couverture végétale observée sur le terrain, l'habitat en question est considéré comme caractéristique de zones humides. Dans le cas contraire, l'habitat est considéré comme non caractéristique de zones humides.

Suite à l'inventaire des habitats naturels de la zone d'étude par la localisation des végétations hygrophiles, les sondages pédologiques sont réalisés au sein des groupements de végétation repérés sur la zone d'étude dont le cortège floristique répond aux critères floristiques caractéristiques des zones humides, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Les sondages pédologiques sont réalisés à l'aide d'une tarière. Ils visent à vérifier la présence soit :

- > d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- > de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol.
- > de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- > de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

Les horizons réductiques résultent d'engorgements permanents ou quasi permanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. Les traits rédoxiques résultent d'engorgements temporaires par l'eau avec pour conséquence principale la formation de taches couleur rouille et de taches bleutées (alternances d'oxydation et de réduction).



Légende

Zones d'étude

Zones humides sur critère de végétation (16/10/2025)

Sondages pédologiques (16/10/2025)

◆ Rédoxisol - Zone humide

◆ Réductisol - Zone humide

● Sol caractéristique de zone non humide

Zones humides sur critère pédologique (16/10/2025)

Humide

Sec



Échelle : 1:3000

0 60 m

Conception: KARUM n°2025208 / L.SEAUVE
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2022)
Source de données : KARUM, Cultur'Alpes (2025)
Date : 12/08/2026

1.2.2. FLORE

BIBLIOGRAPHIE

Les ressources bibliographiques disponibles sont consultées afin d'identifier la présence d'espèces végétales potentielles : la base de données Silène, les fiches ZNIEFF et Natura 2000 sont notamment utilisées.

Les ouvrages et ressources bibliographiques utilisés pour la réalisation de cette étude sont :

LISTE PACA

- > HAMON D., 2022. Carex de France. Biotope, 384 p.
- > LE DRIANT F., FERRUS L. & PELLICIER P. 2022. Plantes de Montagne - Alpes, Pyrénées, Jura, Massif Central et Vosges. Biotope, 1200 p.
- > TISON J.M. & DE FOUCAULT B., 2014. Flora gallica - Flore de France. Edition BIOTOPE. 1196 p.

Concernant les espèces présentées dans le tableau bibliographique, les espèces dont la présence est considérée comme « Probable » sont les espèces signalées par la bibliographie sur la zone d'étude élargie et dont l'habitat semble présent sur la zone d'étude immédiate (analyse à partir des photos aériennes, et d'autres données disponibles). Par défaut, la présence des autres espèces est considérée comme « Improbable ».

INVENTAIRE

L'inventaire des espèces patrimoniales est réalisé sur l'ensemble de la zone d'étude. Les espèces sont déterminées au niveau de l'espèce voire de la sous-espèce à vue à l'aide de flore, dénombrées puis pointées au GPS.

ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux sont ensuite évalués, pour chaque espèce végétale patrimoniale inventoriée, lors de la phase d'analyse. La zone d'étude étant située dans l'Observatoire du domaine skiable, les données sont utilisées pour apporter des précisions sur la répartition locale de chaque espèce.

Les enjeux des espèces floristiques patrimoniales prennent en compte :

- > les statuts de protection : **Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR)**: espèces protégées par un arrêté spécifique à la flore. Les arrêtés de protection régionale peuvent protéger les espèces sur toute la région ou/et par département.
- > les statuts de conservation : **Liste rouge régionale et nationales (LRR/LRN)** : statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DD : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

Pour les espèces exotiques envahissantes (EEE), les enjeux attribués à chaque espèce sont basés sur le travail effectué par les Conservatoires botaniques et apparaissant dans le document « *Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et son plan d'actions* » (2014).

Les enjeux attribués ont été hiérarchisés en fonction des catégories auxquelles les espèces ont été rattachées dans ces documents :

ENJEU	INTITULE	CORRESPONDANCE
Fort	Espèces exotiques envahissantes	EEE considérées comme « majeures » et « modérées » en PACA
Moyen	Espèces exotiques émergentes	EEE considérées comme « émergentes » en PACA
Faible	Espèces exotiques potentiellement envahissantes	EEE considérées comme « en alerte » / « prévention » en PACA
Négligeable à nul	Espèces exotiques non envahissantes	Espèces exotiques considérées comme « non envahissantes » en PACA

LES TEXTES REGLEMENTAIRES

- > Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français (modifié par l'arrêté du 23 mai 2013)
- > Arrêté n°2013 du 22 novembre 1993 sur la réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales protégées dans les Hautes-Alpes

LES LISTES ROUGES

- > Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine – 1 (2012)
- > Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, (Noble et al., 2015).

Une espèce dite **d'intérêt patrimonial** est une espèce menacée et protégée. Plus l'espèce a un fort intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort.

Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

STATUT DE PROTECTION	STATUT LISTE ROUGE			
	NE/LC	NT	VU	EN/CR
Aucun	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
Espèce protégée	Enjeu Fort	Enjeu Fort	Enjeu Fort	Enjeu Fort

1.2.3. FAUNE

RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES

Pour compléter les données d'inventaire et ainsi disposer d'un état initial le plus complet possible, l'écologue s'appuie sur :

- > Le potentiel d'accueil des habitats naturels supposés en fonction de la localisation géographique, l'altitude et la photo-interprétation du site ;
- > L'analyse des habitats et de la faune des zonages naturels sur le site ou à proximité (parcs, réserves, sites Natura 2000, ZNIEFF, zones humides, ...) ;
- > L'analyse des données de la zone d'étude élargie sur Faune-France (LPO), Silène ;
- > Les données récoltées sur la zone d'étude ou à proximité dans le cadre de l'animation de l'Observatoire environnemental du domaine skiable.

OUVRAGES ET SITE DE REFERENCE

Les ouvrages bibliographiques de référence utilisés pour l'analyse des sensibilités sont :

- > Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes, Tristan Lafranchis (2014)
- > Guide pratique des papillons de France, Jean-Pierre Moussus et al., ed Delachaux et Niestlé (2019)
- > La vie des papillons, Tristan Lafranchis et al. (2014)
- > Atlas herpétologique de Rhône-Alpes (2016)
- > Le guide ornitho, Lars Svensson et al., ed. Delachaux et Niestlé (2015)
- > Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2015)
- > Atlas des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes (2003)
- > Atlas des chauves-souris de Rhône-Alpes (2014)
- > Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, MNHN, Barataud M. (2014 avec mises à jour régulières)

Les sites internet de références utilisés pour l'analyse des sensibilités sont :

- > <https://oiseauxdefrance.org/> (Atlas des oiseaux de France)
- > <https://ebba2.info/> The European Breeding Bird Atlas (Atlas des oiseaux d'Europe)
- > <https://www.oiseaux.net/>
- > <https://atlasmam.fauneauvergnerhonealpes.org/> (Atlas des mammifères de Rhône-Alpes)
- > <https://atlascs.fauneauvergnerhonealpes.org/> (Atlas des chauves-souris de Rhône-Alpes)
- > <https://papillons.pnaopie.fr/accueil/>

TEXTES REGLEMENTAIRES ET LISTES ROUGES

- > Directive 2019/147/CE dite « Directive Oiseaux »
- > Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats »
- > Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés
- > Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés
- > Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés
- > Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés
- > Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)
- > Liste rouge des libellules de France métropolitaine (2016)
- > Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)
- > Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2016)
- > Liste rouge des mammifères de France métropolitaine (2017)

- > Liste rouge des papillons de jour de PACA (2014)
- > Liste rouge des oiseaux nicheurs, migrateurs, hivernants de PACA (2020)

PROTOCOLES D'INVENTAIRE

Les groupes faunistiques suivants ont fait l'objet d'inventaires **opportunistes**, du fait des habitats présents sur la zone d'étude jugés peu favorables à leur présence :

- > Les amphibiens
- > Les odonates
- > Les orthoptères
- > Les reptiles

Les observations réalisées de façon opportuniste ont été intégrées à l'évaluation des enjeux faunistiques, au même titre que les observations issues des protocoles d'inventaire.

Les **protocoles d'inventaire** ont été menés sur les groupes faunistiques suivants, du fait du caractère favorable des habitats à leur présence :

- > Les rhopalocères
- > L'avifaune diurne

Les protocoles d'inventaires menés sont présentés ci-dessous.

INSECTES : RHOPALOCERES

Les papillons ont été inventoriés pendant la période favorable à leur développement c'est-à-dire de début mai à début août, dans les habitats favorables aux rhopalocères (milieux ouverts et lisières). Ces secteurs ont été parcourus à vitesse constante, à pied, à la recherche d'imagos (adultes), de chenilles et de pontes. Pour les individus facilement reconnaissables, la détermination de l'espèce s'est faite à vue. Dans le cas où cela s'est avéré nécessaire, les imagos ont été capturés avec un filet entomologique pour l'identification puis relâchés sur leur lieu de capture.

Les espèces à enjeu (protégées et/ou menacées) étaient particulièrement recherchées et les individus observés de façon opportuniste ont également été notés.

Les inventaires sont effectués en période estivale en l'absence de précipitation et de vent fort, si possible par temps ensoleillé et températures supérieures à 15°.

Les plantes hôtes des espèces protégées ou menacées sont recherchées et pointées au GPS.

AVIFAUNE

⇒ **AVIFAUNE DIURNE**

L'avifaune diurne est inventoriée par la méthode de l'Indice ponctuel d'Abondance (IPA) élaborée et décrite par BLONDEL J., FERRY C., FROCHOT B. en 1970. Cette méthode consiste à réaliser des points d'écoute fixes de 20 minutes, pendant lesquels toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues sont notées dans un rayon d'environ 150 à 250 m. Les points IPA ont été disposés de manière à ce que les surfaces suivies ne se superposent pas (minimum de 300 mètres entre deux points d'écoute). En effet, la distance de détectabilité du chant varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 mètres et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux. De fait, une distance inférieure à 300m entraînerait un comptage en double de certains individus. La localisation des points d'écoute est également redéfinie sur le terrain en fonction de la topographie (barre rocheuse limitant la propagation du son, site enclavé, cours d'eau, etc.), des cortèges d'habitats traversés et de l'accessibilité des sites. Deux points d'écoute ne doivent toutefois pas être distants de plus de 500m. 5 points IPA (Indices Ponctuels d'Abondance) ont donc été suivis.

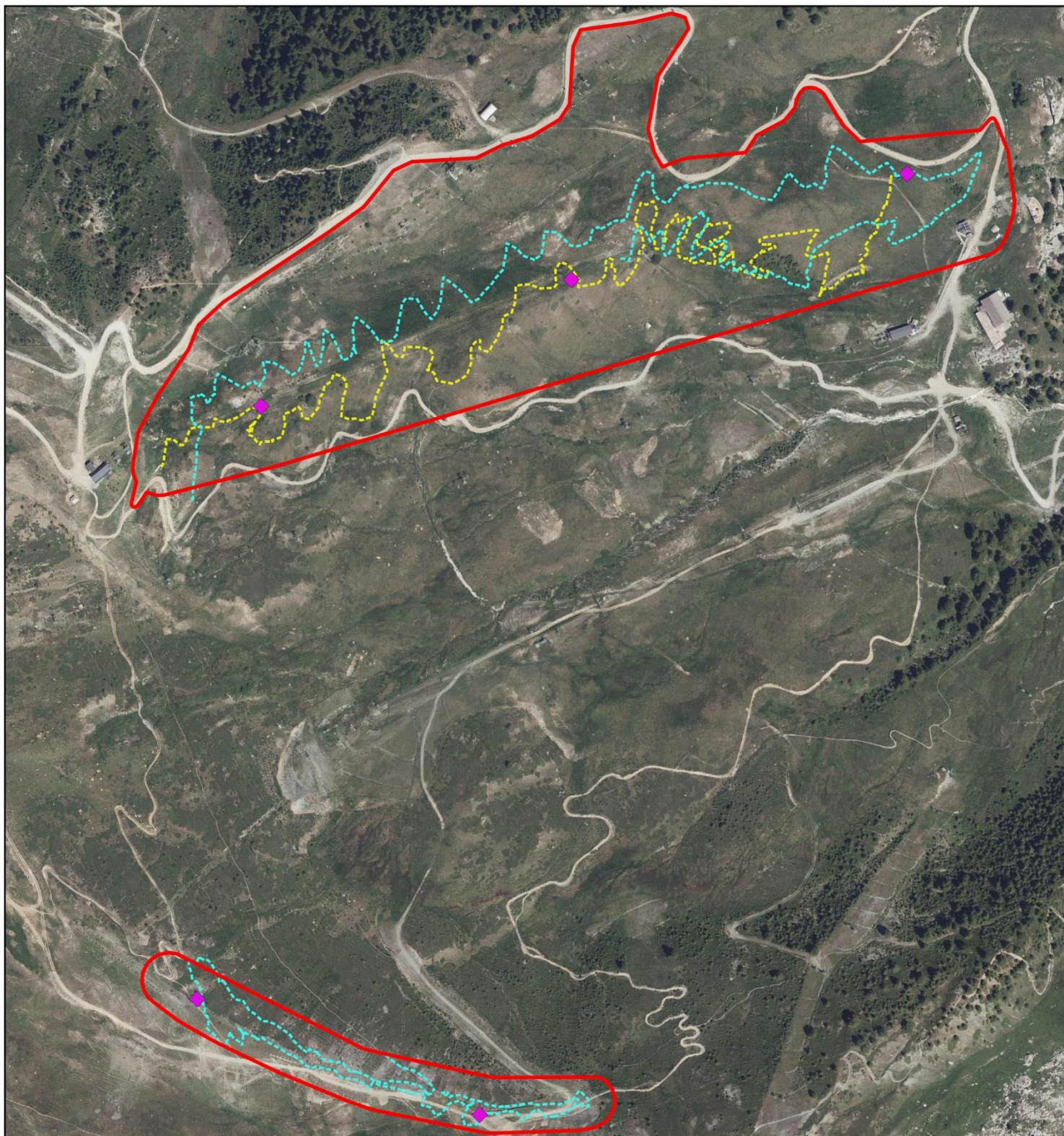
Deux passages ont été réalisés afin de prendre en compte les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs. Les points d'écoute ont été réalisés le matin, par temps calme (les intempéries, le vent et le froid vif ont été évités), durant la période comprise entre 30 minutes avant, et 4 heures après le lever du jour (pic d'activités).

Cet inventaire est complété par des contacts opportunistes visuels ou auditifs hors points d'écoute, réalisés tout au long de la saison d'inventaires. Ces contacts peuvent représenter une grande proportion des pointages et concernent toutes les espèces, présentant un statut de protection, de menace ou non.

⇒ **ANALYSE GENERALE**

Par la suite, les observations comportementales durant les inventaires et la connaissance de l'écologie des espèces, permettent de déterminer le statut de nidification de la zone d'étude pour chaque espèce contactée sur la base des critères de nidification de l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (Hagemeijer & Blair, 1997). Ainsi, l'utilisation de la zone d'étude pourra être classée en quatre catégories : reproduction certaine, probable ou possible, passage (transit ou alimentation), hivernage, migration.

Les protocoles mis en place pour l'inventaire de la faune sauvage sont présentés sur la carte en page suivante.



Légende

 Zones d'étude

Protocoles avifaune

 IPA (12/06/2026)

Transects de prospection rhopalocères

 02/07/2026

 16/07/2026



Échelle : 1:5000

0 100 m

Conception: KARUM n°2025208/ L.SEAUVE
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2025)
Source de données : KARUM (2026)
Date : 11/08/2026

ANALYSE DES ENJEUX

Les enjeux relatifs à chaque espèce sont définis en croisant leur statut de protection, leur statut de menace régional (liste rouge) et leur utilisation de la zone d'étude immédiate, selon le tableau suivant :

DEFINITION DES ENJEUX FAUNISTIQUES

ESPECES	ESPECES REPRODUCTRICES OU EN HIVERNAGE SUR LA ZONE D'ETUDE	ESPECES DE PASSAGE SUR LA ZONE D'ETUDE (TRANSIT OU ALIMENTATION)
Espèces, protégées ou non, menacées en PACA (statuts VU, EN ou CR sur liste rouge ; DD pour les vertébrés) + Espèces d'intérêt communautaire sur la directive oiseau	ENJEU FORT	ENJEU FAIBLE A MOYEN selon les cas
Espèces protégées, mais non menacées en PACA	ENJEU MOYEN	ENJEU FAIBLE
Espèces non protégées et non menacées en PACA	ENJEU FAIBLE	ENJEU FAIBLE

Les écologues KARUM, par leurs connaissances des populations locales et des enjeux de conservation, peuvent moduler l'enjeu spécifique d'une espèce à « dire d'expert ». Cette analyse est précisée dans l'état initial.

ANALYSE DES IMPACTS

Les impacts sont estimés en fonction des caractéristiques du projet en phase d'exploitation et en phase chantier, croisés avec les traits de vie des espèces (habitats, comportements...), et à l'aide des constatations faites sur des projets similaires.

PROPOSITIONS DE MESURES ERC

Les mesures sont proposées pour éviter ou réduire les impacts identifiés du projet sur la faune, voire compenser les éventuels impacts résiduels si besoin.

Elles sont élaborées en fonction des traits de vie des espèces et des possibilités inhérentes au projet, notamment dans sa phase chantier (aspect financier, contraintes temporelles, faisabilité technique...).

KARUM bénéficie d'une longue expérience de suivis de chantiers, accompagnement des maîtres d'œuvre et connaissance de la faune sur les domaines skiables, qui est mise à profit pour proposer des mesures dont la faisabilité et l'efficacité sont mesurables et avérées.