

Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

Diagnostic écologique

SOMMAIRE

1	MODALITES ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	6		
1.1	SOURCES DES DONNEES	6		
1.2	PERIMETRE D'ETUDE	6		
1.3	PERIODE DE L'ETUDE	6		
1.4	OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	7		
1.5	LIMITES DE L'ETUDE	7		
2	CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET	11		
2.1	INTRODUCTION	11		
2.2	L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DU PROJET.....	11		
2.3	ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU	12		
2.3.1	<i>Définition et méthodologie de recensement</i>	<i>12</i>		
2.3.2	<i>Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du secteur d'étude.....</i>	<i>19</i>		
2.3.3	<i>Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre rapproché (600 m)..</i>	<i>19</i>		
2.3.4	<i>Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre intermédiaire (6 km)</i>	<i>19</i>		
2.3.5	<i>Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR) du périmètre éloigné (10 km)</i>	<i>20</i>		
2.3.6	<i>Fonctionnement écologique du secteur d'étude</i>	<i>21</i>		
3	ETAT INITIAL	23		
3.1	FLORE ET HABITATS NATURELS.....	23		
3.1.1	<i>Méthodologie d'étude</i>	<i>23</i>		
3.1.2	<i>Entités naturelles recensées dans le périmètre d'étude rapproché.....</i>	<i>26</i>		
3.1.3	<i>Inventaires floristiques</i>	<i>35</i>		
3.1.4	<i>Évaluation des enjeux floristiques et des habitats</i>	<i>37</i>		
3.2	FAUNE	41		
3.2.1	<i>Méthodologie d'étude</i>	<i>41</i>		
3.2.2	<i>Résultats des recherches bibliographiques et des visites de terrain.....</i>	<i>44</i>		
3.2.3	<i>Évaluation des enjeux écologiques.....</i>	<i>71</i>		
4	DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGE	76		
5	IMPACTS ET MESURES LIÉS AU PROJET	81		
5.1	IMPACTS ET MESURES LIÉS AU RESEAU ECOLOGIQUE.....	81		
5.1.1	<i>Impacts potentiels du projet.....</i>	<i>81</i>		
5.1.2	<i>Mesures d'évitement et de réduction envisagées.....</i>	<i>81</i>		
5.2	ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	82		
5.2.1	<i>Impacts potentiels du projet.....</i>	<i>82</i>		
5.2.2	<i>Mesures d'évitement et de réduction envisagées.....</i>	<i>82</i>		
5.3	IMPACTS ET MESURES LIÉS AUX HABITATS.....	84		
5.3.1	<i>Impacts potentiels du projet.....</i>	<i>84</i>		
5.3.2	<i>Mesures d'évitement et de réduction envisagées.....</i>	<i>84</i>		
5.4	IMPACTS ET MESURES SUR LA FLORE.....	84		
5.4.1	<i>Impacts potentiels du projet.....</i>	<i>85</i>		
5.4.2	<i>Mesures d'évitement et de réduction envisagées.....</i>	<i>85</i>		
5.5	IMPACTS ET MESURES SUR LA FAUNE.....	87		
5.5.1	<i>Insectes (Entomofaune).....</i>	<i>87</i>		
5.5.2	<i>Amphibiens (Batrachofaune).....</i>	<i>88</i>		
5.5.3	<i>Reptiles (Herpétofaune).....</i>	<i>89</i>		
5.5.4	<i>Oiseaux (Avifaune).....</i>	<i>90</i>		
5.5.5	<i>Mammifères (hors chiroptères)</i>	<i>91</i>		
5.5.6	<i>Chiroptères.....</i>	<i>92</i>		
5.6	TABLEAU DE SYNTHÈSE.....	94		
6	CONCLUSION.....	103		
7	AUTEURS DE L'ETUDE.....	104		
8	ANNEXES.....	105		
8.1	ANNEXE 1 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES PRÉSENTES DANS LA COMMUNE ET ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE (SILENE FLORE)	105		
8.2	ANNEXE 2 : LISTE DES ESPÈCES FLORISTIQUES PRÉSENTES DANS LA COMMUNE ET ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE (INPN).....	130		
8.3	ANNEXE 3 : DÉFINITION DE LA FAUNE D'INTERET PATRIMONIAL.....	158		
8.4	ANNEXE 4 : LISTE DES ESPÈCES MENTIONNÉES DANS LA BIBLIOGRAPHIE (INPN, SILENE FAUNE, FAUNE PACA, ZNIR)	160		
8.5	ANNEXE 5 : RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉ VIGIE-CHIRO – PROTOCOLE POINT FIXE	163		

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

PHOTOGRAPHIE 1 : VUE DU VILLAGE D'AIGUILLES DEPUIS LE SECTEUR D'ETUDE.....	11
PHOTOGRAPHIE 2 : RESERVOIR DE BIODIVERSITE DE LA HAUTE VALLEE DU GUIL	21
PHOTOGRAPHIE 3 : PRAIRIE MONTAGNARDE DU TRisetum FLAVESCENTIS BISTORTAE	26
PHOTOGRAPHIE 4 : FORET A MELEZE ET PIN CEMBRO ET DEUX ESPECES TYPIQUES DES RUISSELLEMENTS, LA GRASSETTE COMMUNE ET LA PIROLE A FEUILLES RONDES	29
PHOTOGRAPHIE 5 : PRAIRIE DE FAUCHE DE MONTAGNE RICHE EN ESPECES	30
PHOTOGRAPHIE 6 : LE LIS DE SAINT BRUNO ET L'ANCOLIE DES ALPES	30
PHOTOGRAPHIE 7 : LISIERE FORESTIERE A ÉPINE-VINETTE	31
PHOTOGRAPHIE 8 : L'ACONIT TUE-LOUP ET LIS MARTAGON	31
PHOTOGRAPHIE 9 : MARE PERMANENTE AU-DESSOUS DE LA PRAIRIE.....	31
PHOTOGRAPHIE 10 : BOIS RIVERAIN A PROXIMITE DU GUIL.....	32
PHOTOGRAPHIE 11 : PELOUSE SECHE SUR UN SOL EN PENTE AU BORD DE LA ROUTE	32
PHOTOGRAPHIE 12 : ARMERIA DES ALPES ET LE JOUBARBE TETE D'ARAIGNEE.....	33
PHOTOGRAPHIE 13 : DEBUT DE LA ROUTE PROVISOIRE ET VEGETATION RUDERALE	33
PHOTOGRAPHIE 14 : ZONE A FORT DENIVELE ENTRE LA NOUVELLE PISTE DE SECOURS ET LA RD 947 AU NIVEAU DE LA ZONE MENACEE	42
PHOTOGRAPHIE 15 : LEZARD DES MURAILLES (PODARCIS MURALIS).....	45
PHOTOGRAPHIE 16 : MARE OU A ETE OBSERVEE LA COULEUVRE A COLLIER (NATRIX NATRIX).....	45
PHOTOGRAPHIE 17 : PONTE DE GRENOUILLE ROUSSE (RANA TEMPORARIA)	47
PHOTOGRAPHIE 18 : MILIEU FAVORABLE AUX AMPHIBIENS EN PHASE TERRESTRE	47
PHOTOGRAPHIE 19 : ALYTE ACCOUCHEUR (ALYTES OBSTETRICANS)	48
PHOTOGRAPHIE 20 : CRAPAUD EPINEUX (BUFO BUFO SPINOSUS).....	48
PHOTOGRAPHIE 21 : LOUP GRIS (CANIS LUPUS)	51
PHOTOGRAPHIE 22 : CHAMOIS (RUPICAPRA RUPICAPRA)	51
PHOTOGRAPHIE 23 : LA GENTIANE CROISSETTE (GENTIANA CRUCIATA), PLANTE HOTE DE L'AZURE DE LA CROISSETTE OBSERVEE AU SEIN DU SECTEUR D'ETUDE.....	63
PHOTOGRAPHIE 24 : CHOCARD A BEC JAUNE (PYRRHOCORAX GRACULUS)	66
PHOTOGRAPHIE 25 : TÉTRAS LYRE (LYRUS TETRIX)	66
PHOTOGRAPHIE 26 : HABITAT FAVORABLE AU CHEVALIER GUIGNETTE	69
PHOTOGRAPHIE 27 : SYSTEME DE SURVEILLANCE DU GLISSEMENT DE TERRAIN	76
PHOTOGRAPHIE 28 : SECTION DE LA RD 947 TOUCHEE PAR LE GLISSEMENT DU PAS DE L'OURS.....	76

TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : DATES DE PROSPECTION DE TERRAIN PAR GROUPES TAXONOMIQUES ETUDIES	6
TABLEAU 2 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DU SECTEUR D'ETUDE	19
TABLEAU 3 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DU PERIMETRE RAPPROCHE	19
TABLEAU 4 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DU PERIMETRE INTERMEDIAIRE.....	19
TABLEAU 5 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU DU PERIMETRE ELOIGNE.....	20
TABLEAU 6 : LISTE DES ESPECES DE FLORE MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE	24
TABLEAU 7 : ESPECES OBSERVEES SUR LE SECTEUR D'ETUDE LORS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN	37
TABLEAU 8 : ORGANISMES ET SOURCES D'INFORMATIONS CONSULTES POUR L'EXPERTISE ECOLOGIQUE	42
TABLEAU 9 : LISTE DES ESPECES DE REPTILES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	44
TABLEAU 10 : ESPECES PATRIMONIALES DE REPTILES PRESENTS OU POTENTIELS SUR LE SECTEUR D'ETUDE.....	45
TABLEAU 11 : LISTE DES ESPECES D'AMPHIBIENS MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE.....	47
TABLEAU 12 : ESPECES PATRIMONIALES D'AMPHIBIENS PRESENTS OU POTENTIELS SUR LE SECTEUR D'ETUDE	48
TABLEAU 13 : LISTE DES ESPECES DE MAMMIFERES HORS CHIROPTERES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	50
TABLEAU 14 : ESPECES PATRIMONIALES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) PRESENTS OU POTENTIELS SUR LE SECTEUR D'ETUDE	51
TABLEAU 15 : LISTE DES ESPECES DE CHIROPTERES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	53
TABLEAU 16 : LISTE DES ESPECES DE CHIROPTERES CONTACTEES DANS LE SECTEUR D'ETUDE.....	55
TABLEAU 17 : LISTE DES ESPECES DE RHOPALOCERES, D'ODONATES ET D'ORTHOPTERES MENTIONNEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE COMMUNALE	61
TABLEAU 18 : LISTE DES ESPECES D'INVERTEBRES OBSERVEES DANS LE SECTEUR D'ETUDE ET LE PERIMETRE RAPPROCHE	62
TABLEAU 19 : STATUT DE NIDIFICATION DES ESPECES CONTACTEES AU COURS DE CETTE PERIODE AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDE ET DU PERIMETRE RAPPROCHE	68
TABLEAU 20 : SYNTHESE DU NIVEAU D'ENJEU POUR CHAQUE ESPECE PATRIMONIALE, REMARQUABLE ET/OU PROTEGEE	75
TABLEAU 21 : TABLEAU DE SYNTHESE DES IMPACTS ET DES MESURES	102

TABLE DES CARTOGRAPHIES

CARTE 1 : PERIMETRES D'ETUDE	8
CARTE 2 : PERIMETRES D'ETUDE A L'ECHELLE DU PERIMETRE RAPPROCHE	9
CARTE 3 : SECTEUR D'ETUDE	10
CARTE 4 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU (ZONES D'INVENTAIRE)	15
CARTE 5 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU (ZONES D'INVENTAIRE ZNIEFF2 ET ZICO)	16
CARTE 6 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU (ZONES REGLEMENTAIRES)	17
CARTE 7 : ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU (NATURA 2000)	18
CARTE 8 : SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ÉCOLOGIQUE	22
CARTE 9 : OBSERVATION ET IDENTIFICATION DE LA FLORE	25
CARTE 10 : FLORE PATRIMONIALE (DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES)	27
CARTE 11 : OCCUPATION DU SOL A L'ECHELLE DU PERIMETRE RAPPROCHE	28
CARTE 12 : HABITATS A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	34
CARTE 13 : FLORE PROTEGEE OBSERVEE A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	38
CARTE 14 : ESPÈCES ENVAHISSANTES OBSERVEES A L'ECHELLE DU PERIMETRE RAPPROCHE	39
CARTE 15 : SYNTHÈSE DES ENJEUX FLORISTIQUES ET DES HABITATS A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	40
CARTE 16 : POINTS D'ÉCOUTE ET D'OBSERVATION DE LA FAUNE	43
CARTE 17 : ENJEUX HERPETOLOGIQUES A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	46
CARTE 18 : ENJEUX BATRACHOLOGIQUES A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	49
CARTE 19 : ENJEUX MAMMALOGIQUES A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	52
CARTE 20 : CAVITES NATURELLES	57
CARTE 21 POINT D'ÉCOUTE ET TRANSECT D'ETUDE CHIROPTERES	58
CARTE 22 ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES	59
CARTE 23 : LOCALISATION DES STATIONS DE PLANTES HOTES A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	64
CARTE 24 : ENJEUX ENTOMOLOGIQUES A L'ECHELLE DU SECTEUR D'ETUDE	65
CARTE 25 : AVIFAUNE PATRIMONIALE OBSERVEE A L'ECHELLE DU PERIMETRE RAPPROCHE	67
CARTE 26 : ENJEUX AVIFAUNISTIQUES	70
CARTE 27 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	72
CARTE 28 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DE LA SYNTHÈSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	78
CARTE 29 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES STATIONS DE PLANTES HOTES	79
CARTE 30 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES ARBRES A GITES	80

1 MODALITES ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

1.1 Sources des données

Le diagnostic écologique permet d'analyser les sensibilités du secteur d'étude en prenant en compte les données bibliographiques (communales et issues des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu) et les connaissances de terrain des écologues d'**AUDDICE** à différents niveaux. Le diagnostic présenté ci-après est issu de diverses sources de données suivantes :

- de la consultation des fiches synthétiques de données ZNIEFF et du réseau Natura 2000 ;
- de la consultation de bases de données locales (détaillées par la suite) ;
- d'une photo-interprétation par vues satellites ;
- de visites de terrain effectuées par **AUDDICE** en 2017 sur les sensibilités du site, les entités naturelles, la faune et la flore.

1.2 Périmètre d'étude

Quatre périmètres d'étude ont été délimités pour la réalisation du Diagnostic écologique :

- le premier correspond à un fuseau pouvant être concerné par la future déviation de la RD 947 ;
- le deuxième correspond au secteur d'étude auquel on ajoute une zone tampon de 600 m autour ; c'est donc le périmètre rapproché ;
- le périmètre intermédiaire est de forme approximativement circulaire d'environ 6 km de rayon autour du site d'étude : il permet de prendre en compte la richesse écologique du secteur ;
- le périmètre éloigné est de forme circulaire de 10 km de rayon autour du site d'étude : il permet de prendre en compte plus particulièrement la richesse faunistique des groupes des oiseaux, chiroptères et mammifères.

1.3 Période de l'étude

L'étude a débuté au printemps 2017 pour se terminer en été 2017. Elle a permis d'appréhender les sensibilités écologiques du secteur d'étude. Le tableau ci-après récapitule les dates d'investigations de terrain :

Intervenants	Groupes taxonomiques	Dates de prospection
FOLI Sabrina POZZI Ilaria	Flore et habitats	19/06/2017 04/07/2017
BRUHAT Lionel FOLI Guillaume	Amphibiens/reptiles	19/06/2017 03/07/2017 04/07/2017
BRUHAT Lionel FOLI Sabrina FOLI Guillaume	Mammifères hors chiroptères	19/06/2017 04/07/2017
BRUHAT Lionel FOLI Guillaume	Chiroptères	26/06/2017 03/07/2017
FOLI Sabrina FOLI Guillaume	Invertébrés (seules les espèces d'orthoptères, de coléoptères protégées sont recherchées ; les odonates et les lépidoptères sont inventoriés)	19/06/2017 27/06/2017 04/07/2017
FOLI Sabrina FOLI Guillaume	Oiseaux	19/06/2017 27/06/2017 04/07/2017

Tableau 1 : Dates de prospection de terrain par groupes taxonomiques étudiés

1.4 Objectifs du diagnostic écologique

Cette étude permet de cadrer au mieux les éventuels impacts des aménagements sur les habitats, la flore et la faune.

En fonction des richesses écologiques identifiées, **AUDDICÉ ENVIRONNEMENT** conseillera le Conseil Départemental des Hautes-Alpes sur les éventuelles mesures à mettre en place pour éviter, réduire ou compenser les impacts des aménagements.

1.5 Limites de l'étude

Pour des raisons de sécurité et de logistique, les écologues n'ont pas pu accéder aux abords immédiats du Guil au niveau de la portion de route D 947 en circulation alternée. Mais la majeure partie du secteur d'étude a pu être parcourue à pieds par les écologues, notamment au niveau de la zone d'implantation pressentie pour la déviation. Le fort dénivelé entraîne parfois une sous prospection de certains secteurs. Au final, la répartition des inventaires au niveau du secteur d'étude est jugée satisfaisante.

Par contre, la période d'inventaire accordée par le maître d'ouvrage a couvert les mois de juin et de juillet 2017. Cette période très courte ne permet pas un inventaire des plantes et des espèces faunistiques précoces ou de passage. C'est la limite la plus importante de l'étude.

La pression d'inventaire réalisée en fin de printemps est par contre suffisante pour appréhender les enjeux principaux du secteur d'étude en période de reproduction de la majorité des groupes.



Carte 1 : Périmètres d'étude

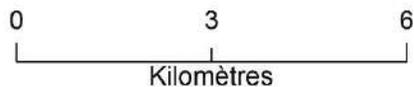
Carte 2 : Périmètres d'étude à l'échelle du périmètre rapproché

Carte 3 : Secteur d'étude

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Périmètres d'étude -

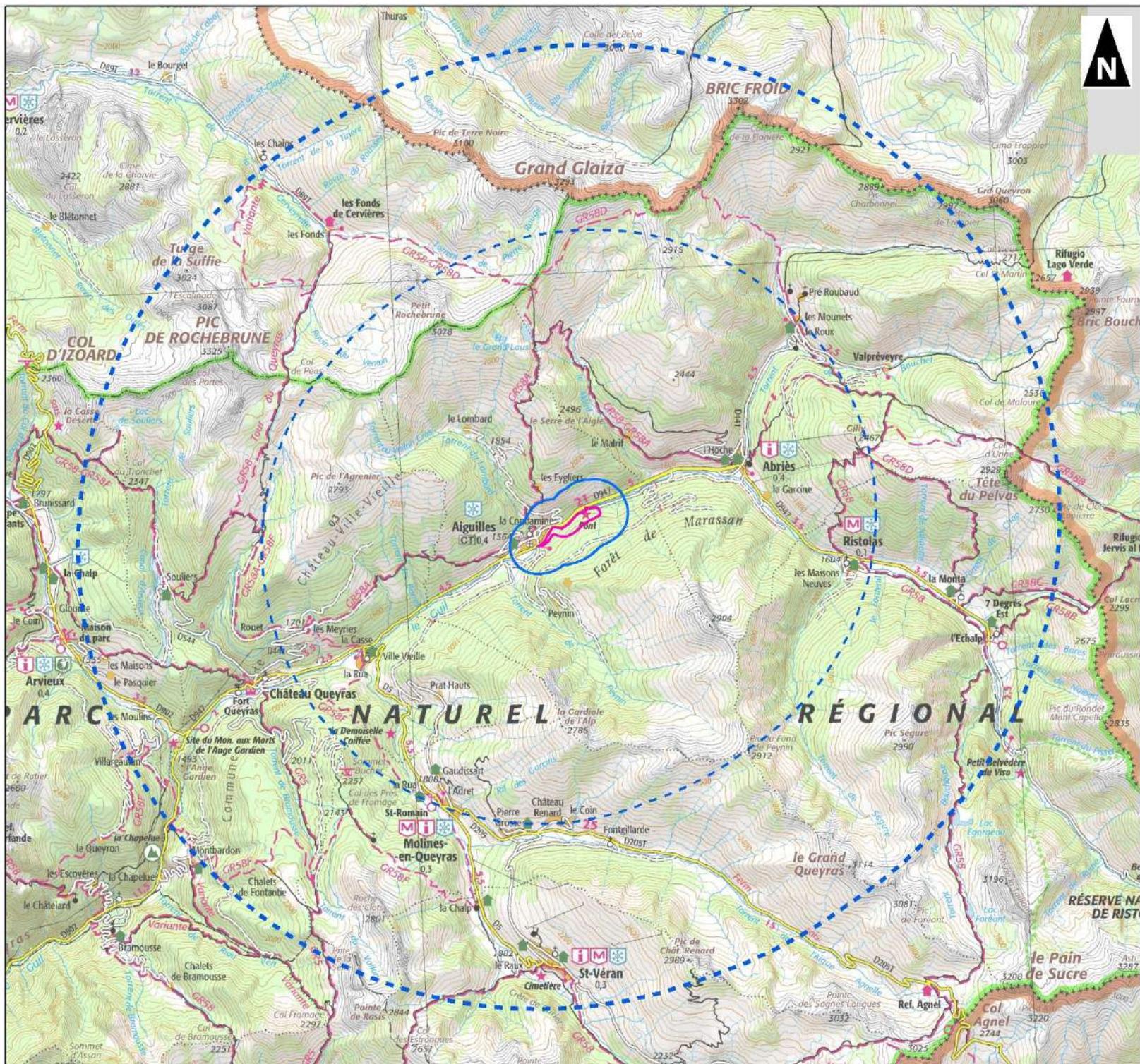
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)



1:81 969

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

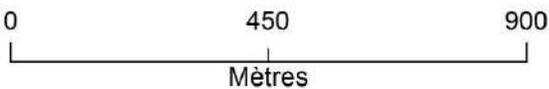
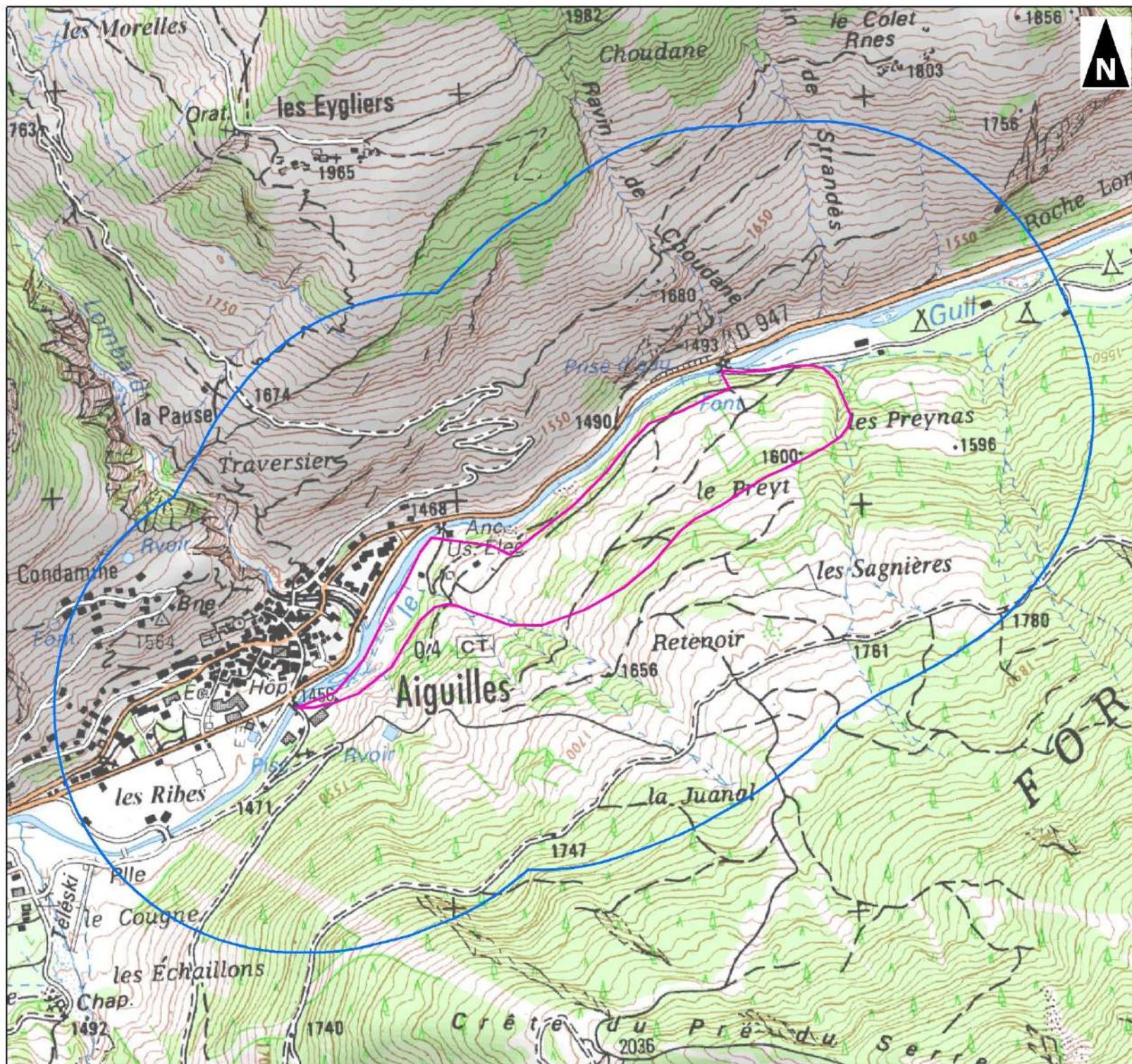
Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: TGN, ESRI



Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Périmètres d'étude à l'échelle
du périmètre rapproché -

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)



1:9 300

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, ESRI

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune: d'Aiguilles (05)

- Secteur d'étude -

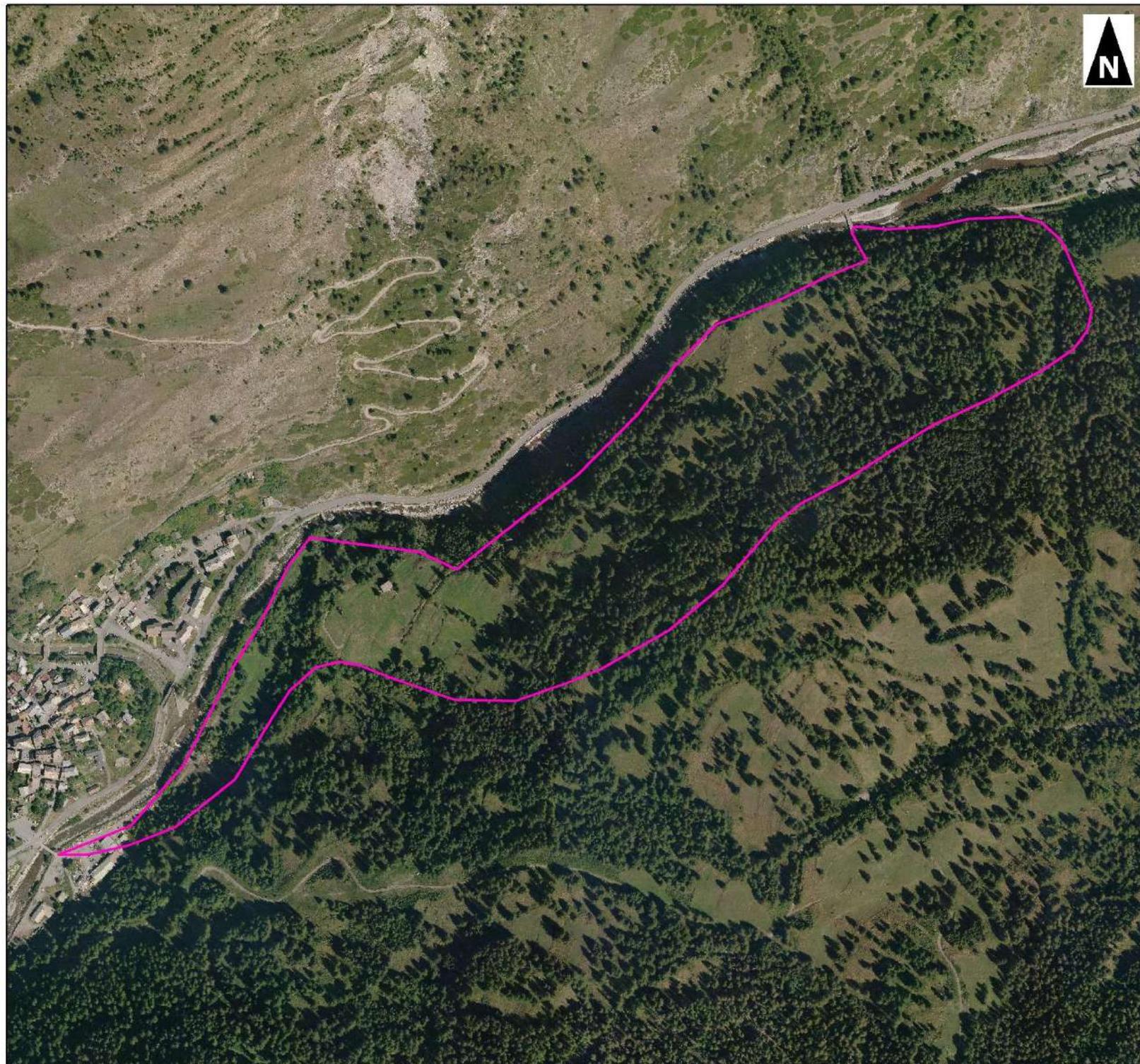
 Secteur d'étude

0 150 300
Mètres

1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, ESRI



2 CONTEXTE ECOLOGIQUE DU PROJET

2.1 Introduction

Le projet se localise dans la région Provence-Alpes-Côte-D'azur (PACA) et concerne la commune d'Aiguilles, dans le département des Hautes-Alpes. Ce dernier se situe à la sortie du village, en direction des communes d'Abriès et de Ristolas.

La Route Départementale 947 se prolonge après son intersection avec la route du Col d'Izoard (RD 902 fermée en saison hivernale) et **constitue le seul point d'accès au fond de la vallée du Queyras** qui reste ouvert toute l'année. La route est positionnée sur un versant particulièrement instable (glissement de masse de grande ampleur au Nord, éboulement actif au Sud) et longe le Guil dans une zone de gorge entre le pont de la microcentrale au PR 9+ 590 et le pont du Gouret (accès au camping) au PR 10+430. **Le glissement dit « du pas de l'ours » met directement en péril la RD 947** et les ouvrages associés (mur de soutènement aval).

Le secteur est suivi par les services du Département depuis 2014 dû au glissement. Une étude a été réalisée en 2015 pour connaître le mécanisme du glissement. Depuis le 9 mars 2017, une accentuation du phénomène s'est déclarée avec de nombreuses chutes de blocs et depuis début avril, le glissement provoque des pressions importantes sur la RD 947 avec pour conséquence des dégradations de chaussée qui ont nécessité la mise en place d'un alternat pour la circulation et d'une protection pour les usagers sur la partie amont de la chaussée. Des expertises ont été menées sur ce secteur et les résultats (RTM, CEREMA, Université de Strasbourg) **confirment à l'unanimité, la menace à court ou moyen terme que constitue le glissement pour l'accès à la Haute-Vallée du Guil** (Villages d'Abriès et de Ristolas).

Le constat d'experts oblige le Département des Hautes-Alpes à prendre des mesures pour pallier au probable isolement de la Haute Vallée et travaille actuellement sur **la réalisation d'une déviation pérenne sur la rive gauche du Guil**.

Aux vues des difficultés techniques et géométriques pour la réalisation de cette déviation, le Département des Hautes-Alpes a d'ores et déjà défini un tracé de cette nouvelle route, qu'il est possible de faire évoluer à la marge avec la définition des ouvrages d'arts et des contraintes environnementales. Par conséquent, le secteur d'étude correspond à une zone d'environ 1,5 km de long depuis le village d'Aiguilles (en rive gauche) jusqu'au camping municipal. Le secteur d'étude représente environ 28 ha.

2.2 L'environnement autour du projet

L'environnement du secteur d'étude est globalement naturel (mélèzin, prairie de fauche montagnarde) avec quelques zones anthropisées comme le camping municipal, des voies de communication (chemins, petites routes) ou un chalet. Au niveau du village d'Aiguilles, le projet s'insère au sein d'une petite zone artisanale.

Tout autour, la nature des sommets de la Haute-Vallée du Guil est saisissante, avec de vastes zones ouvertes à Genévrier de Sabine et de pelouses, puis notamment en ubac et à une altitude moyenne, d'immenses forêts dominées par le Mélèze d'Europe.

Des espèces floristiques protégées sont recensées sur la commune d'Aiguilles notamment à proximité et dans le secteur d'étude.

Une partie de la faune remarquable présente au niveau communal utilise potentiellement le secteur d'étude et ses alentours pour se nourrir, se reproduire ou se déplacer ; mais les zones les plus favorables se situent plus en altitude, à l'intérieur des vastes zones naturelles des montagnes du Queyras.



Photographie 1 : Vue du village d'Aiguilles depuis le secteur d'étude

2.3 Zones naturelles d'intérêt reconnu¹

2.3.1 Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu » sont regroupés :

- les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), sites du réseau Natura 2000 (Sites d'Importance Communautaire (ZSC) et Zones de Protection Spéciale (ZPS)), Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ;
- les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux (PNR).

Sept types de Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu ont été recensés dans les environs du projet :

2.3.1.1 Zones d'inventaire

- **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique terrestres et maritimes (type I et II)**

➤ Présentation

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982, et il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, concernant les espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Deux types de zones sont définis :

- les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

- **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

L'appellation ZICO est donnée à la suite de l'application d'un ensemble de critères définis à un niveau international. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- pouvoir être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer ;
- être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

Les critères de sélection font intervenir des seuils chiffrés, en nombre de couples pour les oiseaux nicheurs et en nombre d'individus pour les oiseaux migrateurs et hivernants. De façon générale, les ZICO doivent aussi permettre d'assurer la conservation et la gestion des espèces.

Elles représentent en moyenne 8,1 % de la surface au sol en France.

2.3.1.2 Zones contractuelles

- **Le réseau Natura 2000**

➤ Présentation

Les Directives européennes 92/43, dite directive « Habitats-faune-flore », et 79/409, dite directive « Oiseaux », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS).

La Directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune (hors avifaune) et de flore sauvage ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection.

¹ Source : ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès par la Direction Régionale de

l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées. L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000.

➤ *Le réseau Natura 2000 en France*

Selon les données INPN de mai 2012, la France a désigné 1 753 sites Natura 2000 représentant un total de 110 414 km², dont 1368 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC), pour un total de 74 413 km², et 385 ZPS pour un total de 78 612 km². Ces sites concernent 274 espèces d'oiseaux, 95 autres espèces animales, 62 espèces végétales et 131 habitats naturels.

➤ *Le réseau Natura 2000 en PACA*

Ce réseau est destiné au « maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces d'intérêt communautaire ».

L'extrême richesse de la biodiversité en PACA est le résultat d'une grande diversité de climat (méditerranéen à alpin), de reliefs (plaine, littoral, montagne), de territoires urbains et ruraux, de pratiques humaines traditionnelles.

La région constitue un carrefour biogéographique (corridor biologique, couloirs de migration,...) de grand intérêt au niveau européen. Le réseau Natura 2000 de PACA à l'ambition de refléter cette richesse et de contribuer à sa meilleure gestion. Il comprend 128 sites désignés au titre des deux directives : « Habitats » (96 pSIC, SIC ou ZSC) et « Oiseaux » (32 ZPS). Il recouvre environ 30% de la superficie régionale.

Près de 700 communes sont concernées et un grand nombre d'acteurs (élus, propriétaires, associations, particuliers, grand public, etc.) sont impliqués à différents niveaux. Soixante-dix pourcents des sites Natura 2000 en PACA font à ce jour l'objet d'un document d'objectifs (DOCOB) élaboré au sein des comités de pilotage par l'intermédiaire des opérateurs locaux (collectivités, Parcs, ONF essentiellement).

Une cinquantaine de sites faisant l'objet d'un document d'objectifs approuvé par arrêté préfectoral, sont en phase d'animation et de mise en œuvre de leur DOCOB. De nombreux contrats ont été signés (MAET et autres contrats Natura 2000). Les chartes, nouvel outil, d'adhésion à la démarche sont en cours de mise en place, elles seront intégrées aux DOCOB.

▪ **Parcs naturels régionaux**

En France, un Parc naturel Régional (PnR) est un territoire ayant choisi volontairement un mode de développement basé sur la mise en valeur et la protection de patrimoines naturels et culturels considérés comme riches et fragiles. En 2017, ils sont au nombre de 51, couvrent 15 % de la superficie de la France et concernent environ 6 % de la population. Les PnR sont chargés de mettre en œuvre des actions selon cinq missions : développer leur territoire en le protégeant, protéger leur territoire en le mettant en valeur, participer à un aménagement fin des territoires, accueillir, informer et éduquer les publics aux enjeux qu'ils portent, expérimenter de nouvelles formes d'action publique et d'action collective.

À la différence d'un parc national, d'une réserve naturelle ou d'un site classé, un PnR ne dispose d'aucun pouvoir réglementaire. Il est impossible pour un PnR d'interdire quoi que ce soit : ni la construction, ni la chasse, ni l'usage des sols... ne sont restreints réglementairement dans un PnR. Les mesures de protection de la faune et de la flore, des eaux et des sols, des forêts et des paysages s'appliquant dans les PNR sont celles qui existent dans la réglementation courante (par exemple, contrairement aux idées reçues, les agents techniques des PNR ne disposent pas de police environnementale). Cependant, un PnR doit s'engager à respecter les réglementations existantes, notamment en matière de protection des espaces les plus fragiles et des espèces les plus menacées. Les PnR se dotent de moyens (techniques, financiers, humains, organisationnels) pour promouvoir un développement respectueux des équilibres sociaux et économiques, naturels, culturels et patrimoniaux, en cherchant à maintenir les activités traditionnelles en déclin, les renouveler ou les conforter, tout en se devant d'inventer de nouvelles solutions pour résoudre les difficultés spécifiques rencontrées par ces territoires.

2.3.1.3 Zones réglementaires

▪ **Réserves de biosphère (RB)**

Une réserve de biosphère (RB) est une reconnaissance par l'UNESCO de zones modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, dans le cadre du programme sur l'homme et la biosphère (MAB).

Les sites reconnus en tant que Réserve de biosphère ne font pas l'objet d'une convention internationale mais obéissent à des critères communs définis dans un cadre statutaire formellement approuvés par les États membres de l'UNESCO, lors de sa Conférence Générale de 1995. Ils restent placés sous la juridiction souveraine des États où ils sont situés, cependant ils partagent leurs idées et expériences aux niveaux régional, national, et international au sein du réseau mondial des réserves de biosphère.

Une réserve de biosphère a la particularité de ne pas imposer de législation et d'être structurée en trois secteurs : une zone de protection renforcée appelée « aire centrale » qui se superpose à une zone possédant déjà une réglementation stricte en matière de protection de la nature, une « zone tampon » où les activités humaines durables sont tolérées et une « aire de transition » beaucoup plus large.

En mars 2016, on dénombre 669 Réserves de biosphère dont 16 transfrontalières réparties dans 120 pays.

▪ **Réserves naturelles nationales (RNN)**

Une réserve naturelle nationale (RNN) est une aire protégée faisant partie des réserves naturelles de France et dont le statut est défini par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002. C'est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces ou d'objets géologiques. La durée de sa protection est illimitée.

Les réserves naturelles nationales ont été mises en place à la suite de la première loi de protection de la nature datant de juillet 1976. Par la suite, la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002 a redéfini le statut en distinguant :

- réserves naturelles nationales ;
- réserves naturelles régionales ;
- réserves naturelles de Corse.

Les réserves naturelles nationales sont classées par un décret ministériel ou par un décret en Conseil d'État.

Au 1^{er} janvier 2016, on compte 2 167 réserves naturelles nationales couvrant 2 751 458 ha réparties en :

- 151 RNN en Métropole ;
- 16 RNN outre-mer.

Les plus petites RNN sont celles du Toarcien avec 0,61 ha et de la grotte de Gravelle avec 1,37 ha.

Les plus grandes sont celles des Terres australes françaises avec 2 270 000 ha, des Nouragues avec 100 000 ha, des marais de Kaw-Roura avec 94 700 ha, de la Trinité avec 76 000 ha et des hauts plateaux du Vercors avec 17 030 ha (la plus grande en métropole).

▪ **L'Arrêté préfectoral de protection de biotope**

L'arrêté de protection de biotope ou APB (anciennement APPB pour Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope), parfois improprement appelé « arrêté de biotope », est en France un arrêté pris par un préfet pour protéger un habitat naturel, ou biotope, abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.

L'APB peut concerner un ou plusieurs biotopes sur un même site ; exemple : forêt, zone humide, dunes, landes, pelouses, mares...

L'effet du classement suit le territoire concerné lors de chaque changement de son statut ou de sa vente.

Lorsque les mesures de protection portent sur le domaine public maritime, la décision d'institution de ces dernières appartient au ministre chargé des pêches maritimes.

L'APB est proposé par l'État, en la personne du préfet et généralement étudié par les DREAL concernées et signé après avis de la commission départementale des sites, de la chambre d'agriculture, et le cas échéant du directeur de l'Agence ONF de situation si une forêt publique relevant du régime forestier est concernée. Il n'est pas soumis à enquête publique, mais un avis des conseils municipaux est systématiquement demandé bien que non obligatoire. Sur le domaine public maritime, c'est le ministre chargé des pêches maritimes qui prend la décision.

Carte 4 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (zones d'inventaire ZNIEFF1)

Carte 5 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (zones d'inventaire ZNIEFF2 et ZICO)



Carte 6 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (zones réglementaires)

Carte 7 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (Natura 2000)

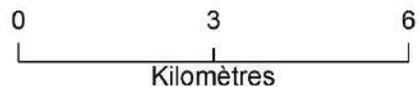
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
-Zones d'Inventaire-**

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)

Zone Naturelles d'Intérêt Reconnu

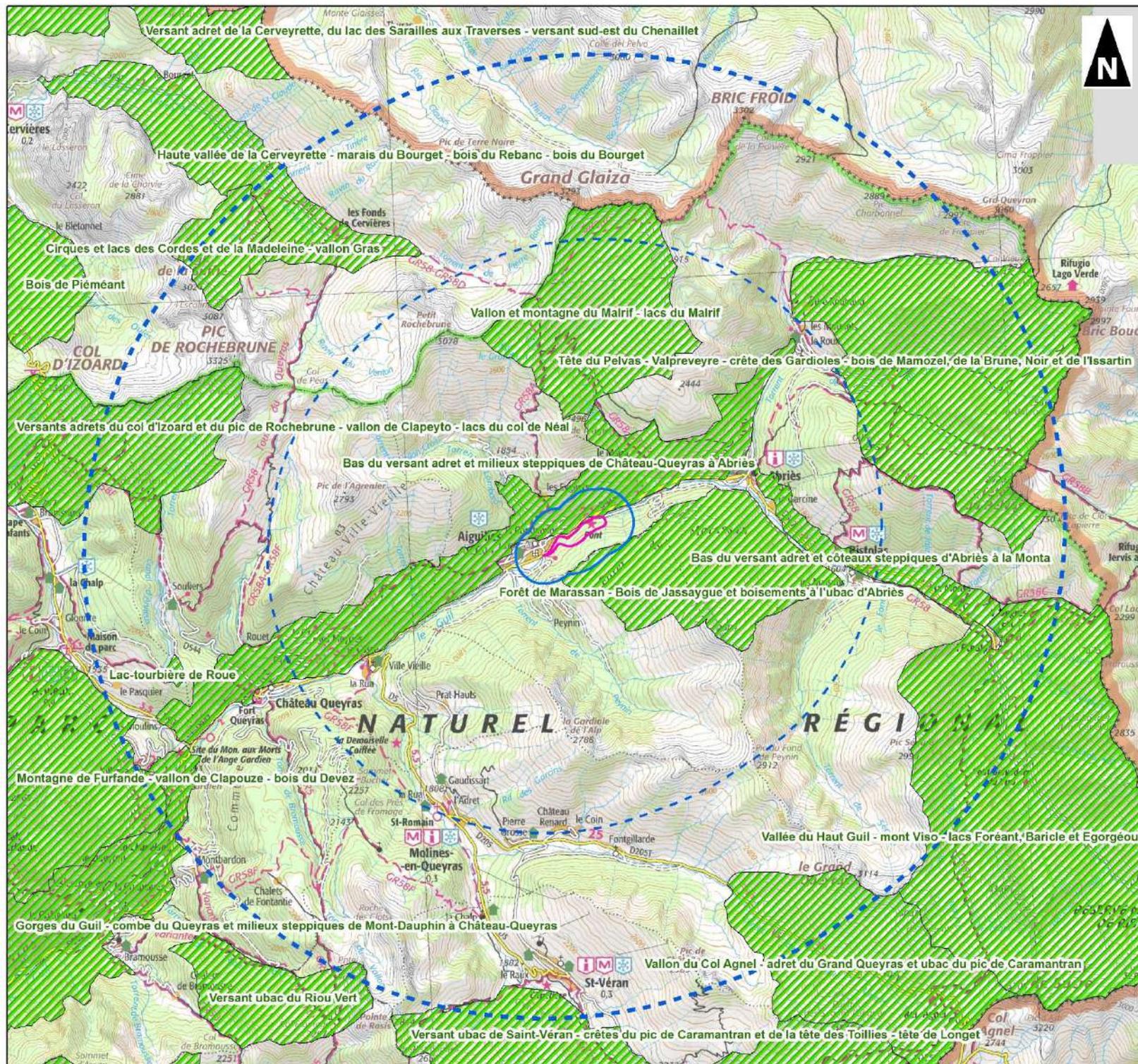
-  ZNIEFF 1



1:82 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, DREAL PACA



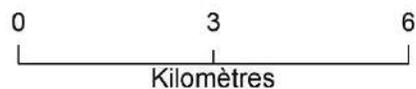
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
-Zones d'Inventaire-**

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)

Zone Naturelles d'Intérêt Reconnu

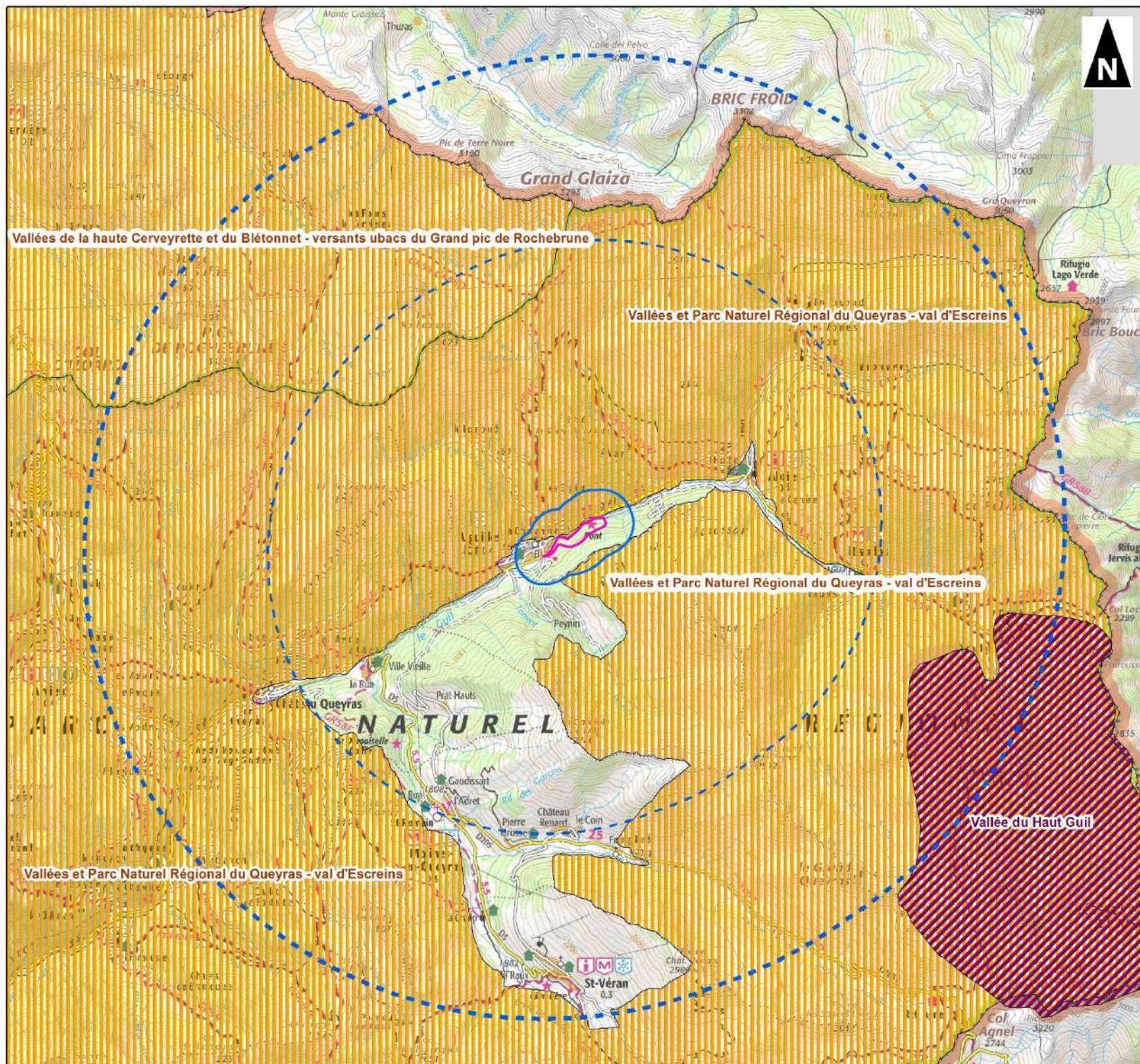
-  ZNIEFF2
-  ZICO



1:82 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, DREAL PACA



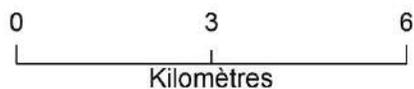
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
-Zones Réglementaires-**

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)

Zones réglementaires

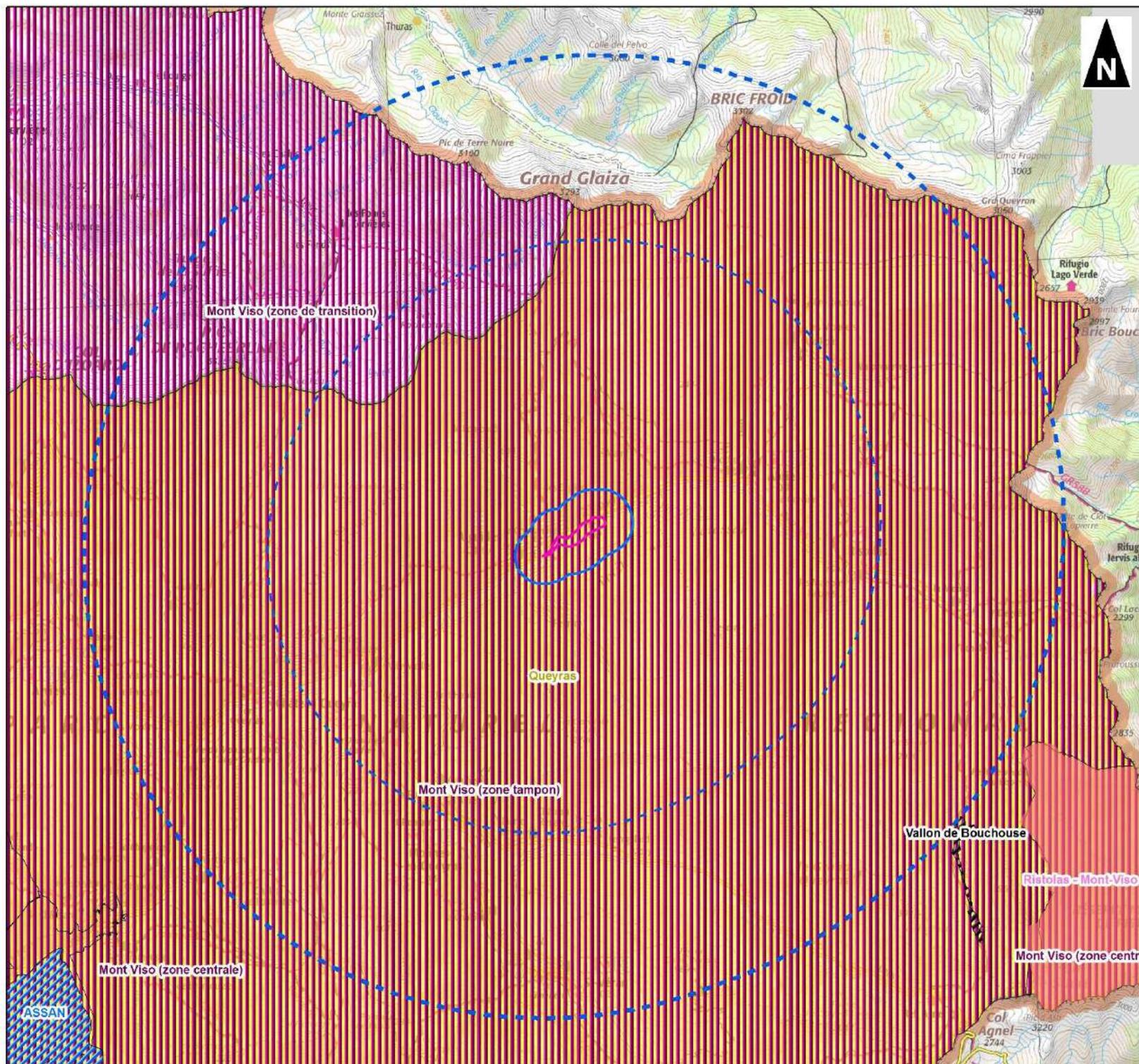
-  Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
-  Réserve biologique (RB)
-  Réserves de Biosphère (RB)
-  Réserve Naturelle Nationale (RNN)
-  Parc Naturel Régional (PNR)



1:82 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de cartes: IGN
Source de données: IGN, ESRI



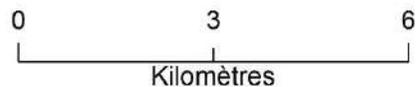
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
-Natura 2000-**

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)

Sites Natura 2000

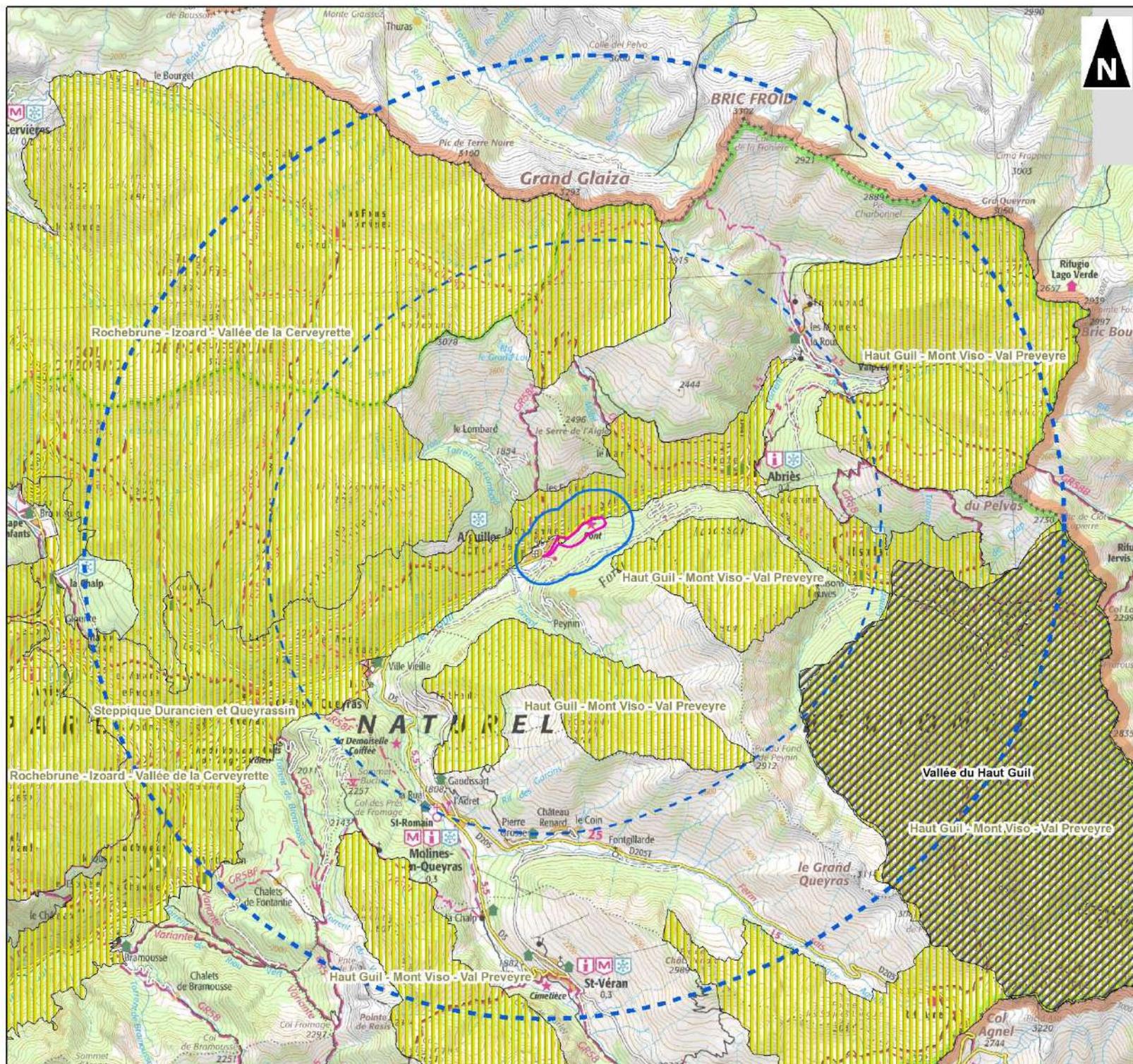
-  Zone de Protection Spéciale (ZPS)
-  Site d'Intérêt Communautaire (SIC/ZSC)



1:82 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, ESRI



2.3.2 Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du secteur d'étude

Trois ZNIR sont répertoriées dans le secteur d'étude.

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
PNR	Queyras	0
Réserve de biosphère	Mont Viso (zone tampon)	0
Natura 2000 (ZSC)	Steppique Durancien et Queyrassin	0

Tableau 2 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du secteur d'étude

2.3.3 Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre rapproché (600 m)

Trois Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu est répertoriée dans le périmètre rapproché.

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
ZNIEFF de type 1	Forêt de Marassan-Bois de Jassaygue et boisements à l'ubac d'Abriès	350
	Bas du versant adret et milieux steppiques de Château-Queyras à Abriès	> 10
ZNIEFF de type 2	Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras - val d'Escreins	> 10

Tableau 3 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre rapproché

2.3.4 Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre intermédiaire (6 km)

Huit Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu sont répertoriées dans le périmètre d'étude intermédiaire :

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
ZNIEFF de type 1	Vallon et montagne du Malrif - lacs du Malrif	2 300
	Tête du Pelvas - Valpreveyre - crête des Gardioles - bois de Mamozel, de la Brune, Noir et de l'Issartin	5 800
	Bas du versant adret et côteaux steppiques d'Abriès à la Monta	3 500
ZNIEFF de type 2	Vallées de la haute Cerveyrette et du Blétonnet - versants ubacs du Grand pic de Rochebrune	4 600
Réserve de biosphère	Mont Viso (zone de transition)	4 650
Natura 2000 (ZPS)	Haut Guil - Mont Viso - Val Preveyre	750
	Rochebrune - Izoard - Vallée de la Cerveyrette	2 050
	Vallée du Haut Guil	5 500

Tableau 4 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre intermédiaire

Le patrimoine faunistique recensé dans ces zones naturelles devra être pris en compte, notamment en ce qui concerne l'avifaune et les Mammifères dont les Chiroptères qui possèdent de grandes facultés de déplacement.

2.3.5 Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR) du périmètre éloigné (10 km)

Onze autres Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu ont été répertoriées à proximité du projet :

Zone naturelle	Description	Distance par rapport au projet (en m)
ZNIEFF type 1	Haute vallée de la Cervyrette - marais du Bourget - bois du Reban - bois du Bourget	6800
	Cirques et lacs des Cordes et de la Madeleine - vallon Gras	8700
	Versants adrets du col d'Izoard et du pic de Rochebrune - vallon de Clapeyto - lacs du col de Néal	7300
	Lac-tourbière de Roue	8250
	Montagne de Furfande - vallon de Clapouze - bois du Devez	9850
	Gorges du Guil - combe du Queyras et milieux steppiques de Mont-Dauphin à Château-Queyras	8600
	Vallée du Haut Guil - mont Viso - lacs Foréant, Baricle et Egorgéou	7400
	Vallon du Col Agnel - adret du Grand Queyras et ubac du pic de Caramantran	8000
	Versant ubac de Saint-Véran - crêtes du pic de Caramantran et de la tête des Toillies - tête de Longet	9350
	Versant ubac du Riou Vert	9700
ZICO	Vallée du Haut Guil	7800

Tableau 5 : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du périmètre éloigné

Le patrimoine faunistique recensé dans ces zones naturelles devra être pris en compte, notamment en ce qui concerne l'avifaune et les chiroptères.



Trois ZNIR sont présentes dans le secteur d'étude : il s'agit de la ZSC « Steppique Durancien et Queyrassin », du Parc Naturel Régional du Queyras et de la zone tampon de la Réserve de biosphère du Mont Viso. Joutant le secteur d'étude, une ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 sont recensées à moins de 10 m du secteur d'étude.

De plus, diverses ZNIR sont présentes au sein des périmètres intermédiaire et éloigné. La richesse aviaire et chiroptérologique de ces ZNIR doit être prise en compte dans l'analyse des données bibliographiques.

2.3.6 Fonctionnement écologique du secteur d'étude

Sont également pris en compte, dans le recensement des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu, les éléments mis en évidence lors de l'analyse du maillage écologique du périmètre intermédiaire.

Dans le cadre de ce projet, le diagnostic vise à définir les principales caractéristiques du réseau écologique et les corridors écologiques principaux dont la définition est la suivante : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relie fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Le secteur d'étude se trouve au sein d'un espace à dominante naturelle et agricole au sein d'un espace montagnard d'intérêt patrimonial d'une grande richesse paysagère, floristique et faunistique. La Haute vallée du Guil forme un espace très favorable à la biodiversité où l'anthropisation est faible. Seules les voies de communication et les villages forment au fond de la vallée quelques obstacles au déplacement de la faune notamment.

Le secteur d'étude est composé de prairies de fauche entrecoupées par des bosquets et des espaces forestiers. Un chalet et le camping municipal représentent les deux seuls espaces urbanisés.

La RD 947 est gérée par le Département des Hautes-Alpes. Le but de ce projet est d'éviter la zone située à la sortie d'Aiguilles (soumises à d'importants glissements de terrain) afin d'assurer la sécurité des automobilistes et le desserrement des communes d'Abriès et de Ristolas.

Le secteur d'étude s'insère donc dans le vaste réservoir de biodiversité formé par le Queyras, entre la sortie du village d'Aiguilles et le camping municipal. La mosaïque de milieux ouverts représentée par les prairies montagnardes de fauche entrecoupées par des bosquets de Mélèzes en mélange avec du feuillu offrent des conditions très favorables à la biodiversité.

La forte pente que l'on retrouve entre la RD947 et le secteur d'étude peut représenter un obstacle naturel qui limite les déplacements de la faune à ce niveau.

Seul le Guil structure le déplacement de la faune et de la flore aquatique selon un axe est-ouest auquel on peut ajouter le chevelu que représentent les multiples affluents.

Le secteur d'étude est intégré dans le vaste réservoir de biodiversité du Queyras en limite d'un corridor aquatique (Guil) d'après le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE).

À une échelle plus fine, le secteur d'étude se localise à proximité du village d'Aiguilles et de la RD 947 dans un espace formant une mosaïque d'habitats ouverts (prairies de fauche) et fermés (bosquets, forêt).

Seul le Guil structure le déplacement de la faune et de la flore aquatique selon un axe est-ouest auquel on peut ajouter le chevelu que représentent les multiples affluents.



Carte 8 : Schéma Régional de Cohérence Écologique

Photographie 2 : Réservoir de biodiversité de la Haute Vallée du Guil

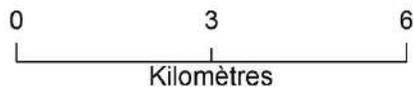
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Schéma Régional de Cohérence Ecologique
Provence-Alpes-Côte d'Azur-**

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)

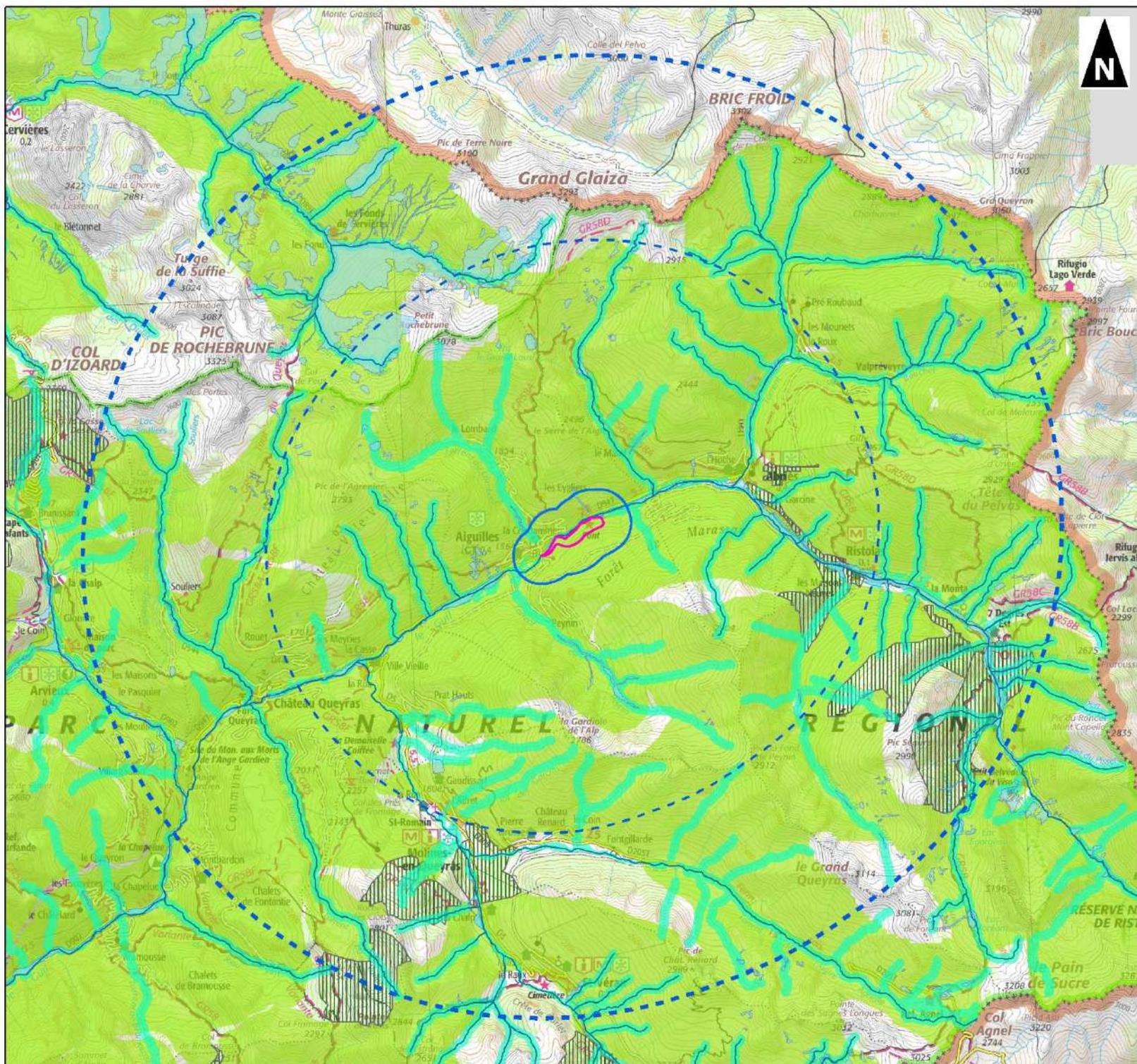
Trame Verte et Bleue

-  Corridors aquatiques
-  Cours d'eau et zone humides
-  Espaces de mobilité
-  Corridors surfaciques
-  Réservoir de biodiversité



1:82 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)



3 ETAT INITIAL

3.1 Flore et habitats naturels

3.1.1 Méthodologie d'étude

3.1.1.1 Identification des milieux naturels

La cartographie des entités naturelles a été réalisée à partir de deux visites de terrain réalisées le 19/06/2017 et le 04/07/2017, par une botaniste d'**AUDDICE ENVIRONNEMENT**. Chaque milieu naturel a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée.



Carte 9 : Observation et identification de la flore

3.1.1.2 Données bibliographiques

Les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel ainsi que celles du Conservatoire botanique national alpin (Silène flore) et celle du Parc naturel Régional du Queyras ont été consultées.

L'analyse bibliographique a permis d'identifier 866 espèces floristiques sur la commune d'Aiguilles parmi lesquelles :

- 10 espèces floristiques sont protégées au niveau national (Article 1) ;
- 9 espèces sont protégées au niveau régional (Article 1) ;
- 1 espèce classée dans la liste rouge régionale comme « en danger », 4 espèces comme « vulnérable » et 2 comme « quasi menacé » ;
- 5 espèces règlementées au niveau de la directive « habitats faune flore » (1 à l'annexe II et IV, 1 à l'annexe IV et 3 à l'annexe V) ;

La liste des espèces patrimoniales est présentée ci-dessous tandis que les listes exhaustives des espèces floristiques relevées sur la commune sont présentées en annexes 1 et 2.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	LR. rég.	Natura 2000
<i>Alyssum orophilum</i>	-	-	-	VU	-
<i>Androsace alpina</i>	Androsace des Alpes	Article 1	-	VU	-
<i>Androsace pubescens</i>	Androsace pubescente	Article 1	-	-	-
<i>Aquilegia alpina</i>	Ancolie des Alpes	Article 1	-	-	Annexe IV
<i>Arnica montana</i>	Arnica des montagnes	-	-	-	Annexe V
<i>Artemisia genipi</i>	Genépi vrai	-	-	-	Annexe V
<i>Astragalus alopecurus</i>	Astragale queue de renard	Article 1	-	-	Annexes II & IV
<i>Carex bicolor</i>	Laiche bicolore	Article 1	-	-	-
<i>Chamorchis alpina</i>	Orchis nain	-	Article 1	-	-
<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	-	-	-	Annexe V
<i>Geranium divaricatum</i>	Géranium divariqué	-	-	EN	-
<i>Hackelia deflexa</i>	Bardanette réfléchie	-	Article 1	-	-
<i>Hedysarum boutignyanum</i>	Sainfoin de Boutigny	Article 1	-	-	-
<i>Hypochaeris uniflora</i>	Porcelle à une tête	-	-	VU	-
<i>Kalmia procumbens</i>	Azalée naine	-	Article 1	VU	-
<i>Minuartia rupestris</i>	Alsine des rochers	-	Article 1	-	-
<i>Oxytropis xerophylla</i>	Oxytropis halleri	-	-	NT	-
<i>Papaver dubium</i>	Pavot douteux	-	Article 1	-	-
<i>Pinguicula arvetii</i>	Grassette d'Arvet-Touvét	-	Article 1	-	-
<i>Pinus mugo</i>	Pin de Montagne	Article 1	-	-	-
<i>Trichophorum pumilum</i>	Scirpe alpin	Article 1	-	-	-
<i>Trisetum spicatum subsp. ovatifpaniculatum</i>	Trisète en épi à panicule ovale	-	Article 1	-	-
<i>Salix breviserrata Flod., 1940</i>	Saule à feuilles de myrte	Article 1	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	LR. rég.	Natura 2000
<i>Stuckenia filiformis</i>	Stuckenia filiformis			NT	-
<i>Primula marginata</i>	Primevère marginée	Article 1		-	-
<i>Pyrola media</i>	Pyrole moyenne		Article 1	-	-
<i>Viola collina</i>	Violette des collines		Article 1	-	-

Tableau 6 : Liste des espèces de flore mentionnées dans la bibliographie communale

Légende :

- Prot. nat: Protection nationale

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Articles 1, 2, 3, 4, 5,)

- Prot. rég. : Protection régionale

Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale (Articles 1, 2, 3, 4, 5,6)

- Prot. dép. : Protection départementale

Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale (Articles 2)

- LR rég: Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes

Catégories UICN pour la Liste rouge

- Espèces menacées de disparition de métropole :
 - CR : Espèce en danger critique face au risque de disparition
 - EN : Espèce en danger face au risque de disparition
 - VU : Espèce vulnérable face au risque de disparition
- Autres catégories :
 - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) ;
 - LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ;
 - DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) ;
 - NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) ;
 - NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge).

- Dir Hab

La directive Habitat-Faune-Flore de 1992 est composée de 6 annexes :

- l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
- l'annexe III donne les critères de sélection de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
- l'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés ;
- l'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
- l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

Une Convention d'échange de données entre le bureau d'étude **AUDDICE ENVIRONNEMENT** et le Conservatoire Botanique National Alpin a été signée. Ceci a permis d'accéder aux données géolocalisées des espèces floristiques patrimoniales observées à l'échelle du périmètre rattaché.

Une espèce protégée au niveau national a été observée au nord-ouest du secteur d'étude sur la rive droite du Guil, ainsi qu'une autre au sud-est dans les pelouses naturelles.

Il s'agit de la Queue de renard des Alpes (*Astragalus alopecurus*) et de l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*).

Deux autres espèces faisant parties de la liste rouge régionale ont été recensées de l'autre côté de la rivière, à proximité du village d'Aiguilles ; ce sont le Géranium divariqué (*Geranium divaricatum*) et l'Oxotropis velouté (*Oxytropis xerophila*).

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Transect d'observation et
d'identification de la flore-**

 Secteur d'étude

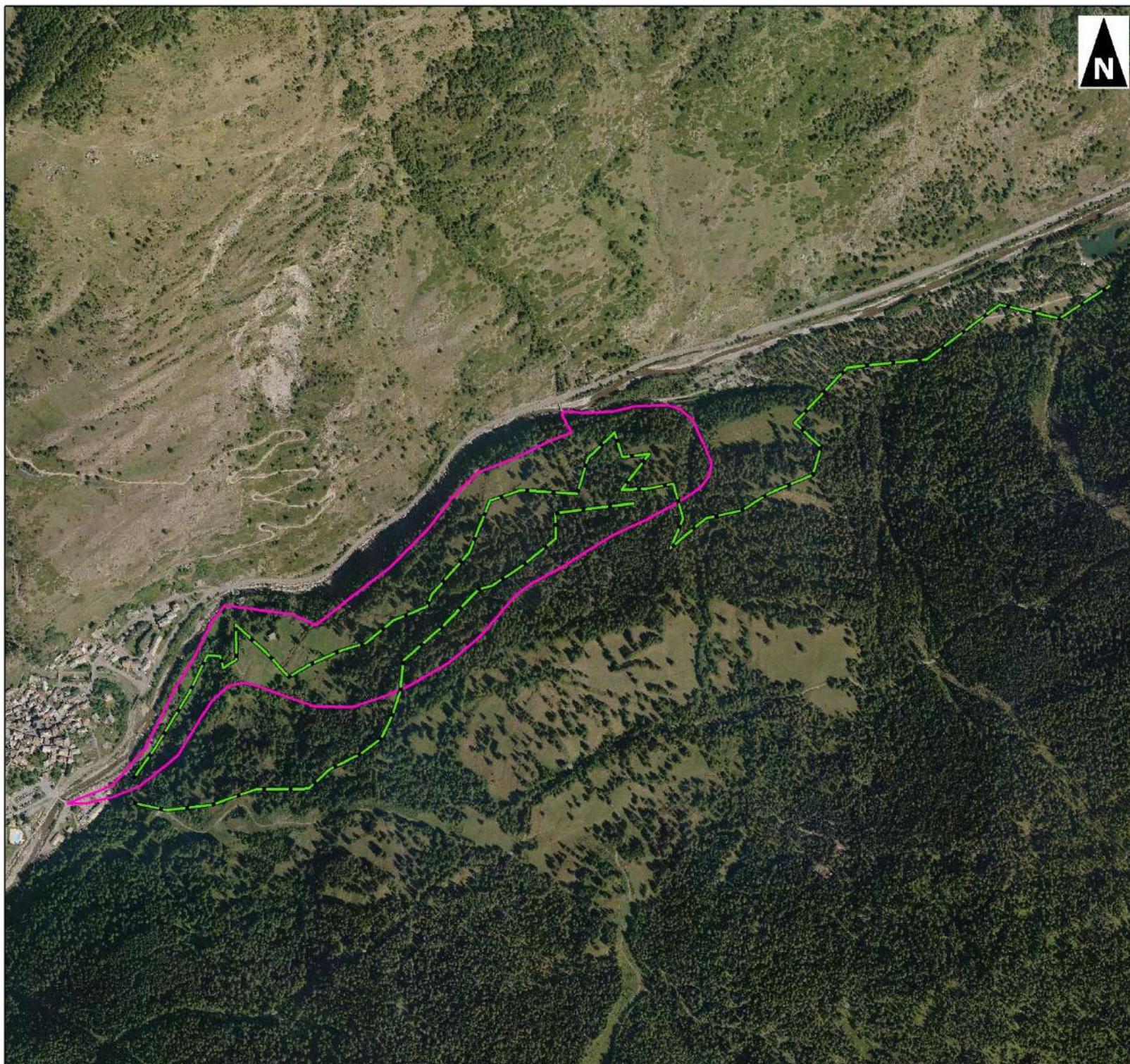
 Transects d'observation de la flore

0 250 500
Mètres

1:8 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICÉ



3.1.2 Entités naturelles recensées dans le périmètre d'étude rapproché

L'approche des sensibilités du secteur d'étude passe aussi par l'analyse des grandes entités naturelles, afin d'appréhender le contexte dans lequel le projet sera implanté. Elle permet au botaniste de cibler ses points d'échantillonnage ou ses transects d'observation lors des inventaires flore et habitats.

Ce dernier pourra aussi sélectionner les entités qu'il prospectera de manière exhaustive de sorte à avoir une liste de flore la plus complète possible. Les autres entités plus communes pourront simplement faire l'objet de prospections par transects ou échantillonnages.

La cartographie de l'occupation des sols de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, datée de 2006, indique que la majorité du secteur d'étude est situé au milieu d'une forêt de conifères et que quelques bâtiments diffus se développent au sud du secteur. La base de données du Parc régional du Queyras relève que la forêt citée ci-dessous **est un habitat d'intérêt communautaire (9420 - Forêt à Mélèzes et *Pinus cembra*), occupant une vaste superficie et étant en bon état de conservation.**

En outre, deux autres habitats d'intérêt communautaire ont été relevés au cours des sorties effectuées en 2017 par la botaniste d'**AUDDICE ENVIRONNEMENT**. Il s'agit de **prairies méso-eutrophes montagnardes à Avoine dorée et Bistorte (6520 - Prairie de fauche de montagne) et des pelouses alpines et subalpines calcicoles à Sesslerie bleutée (6170 - Pelouse calcaires alpines et subalpines).**



Photographie 3 : Prairie montagnarde du *Trisetum flavescens* *bistortae*



Carte 10 : Flore patrimoniale (données bibliographiques)

Carte 11 : Occupation du sol à l'échelle du périmètre rapproché

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Flore patrimoniale -

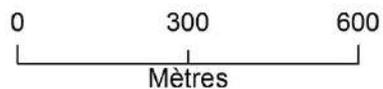
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)

Protection nationale

-  Ancolie des Alpes, Cornette des Alpes
Aquilegia alpina L., 1753
-  Queue de renard des Alpes, Astragale Vulpin
Astragalus alopecurus Pall. 1800

Liste rouge régionale

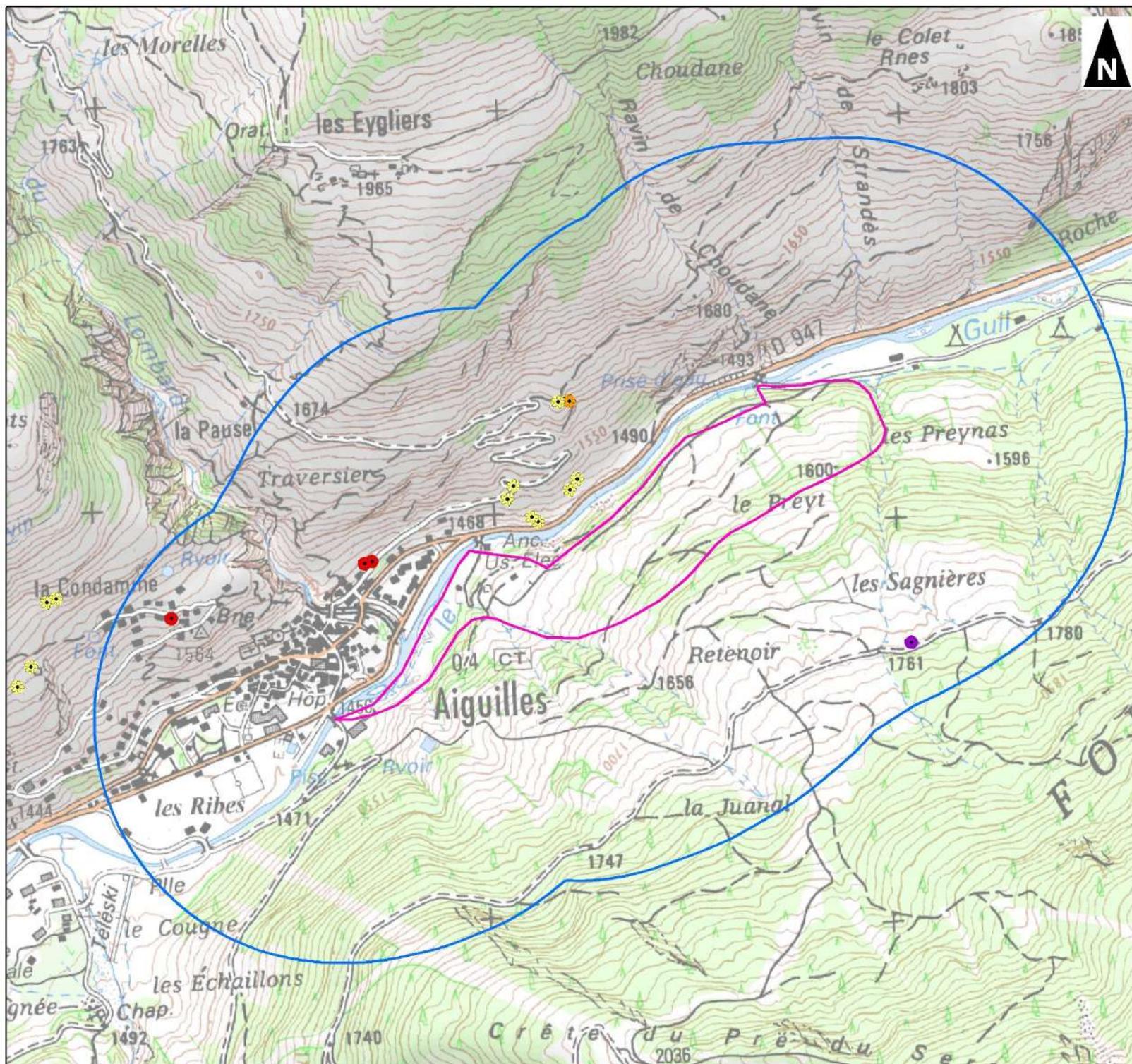
-  Géranium divariqué
Geranium divaricatum Ehrh., 1792
-  Oxytropis velouté
Oxytropis xerophila Guternamm, 2006



1:9 379

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

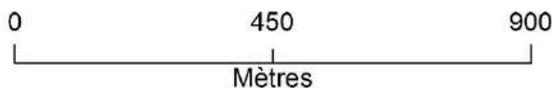
Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, SILENE FLORE



Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune: d'Aiguilles (05)

**- Occupation du sol
à l'échelle du périmètre rapproché -**

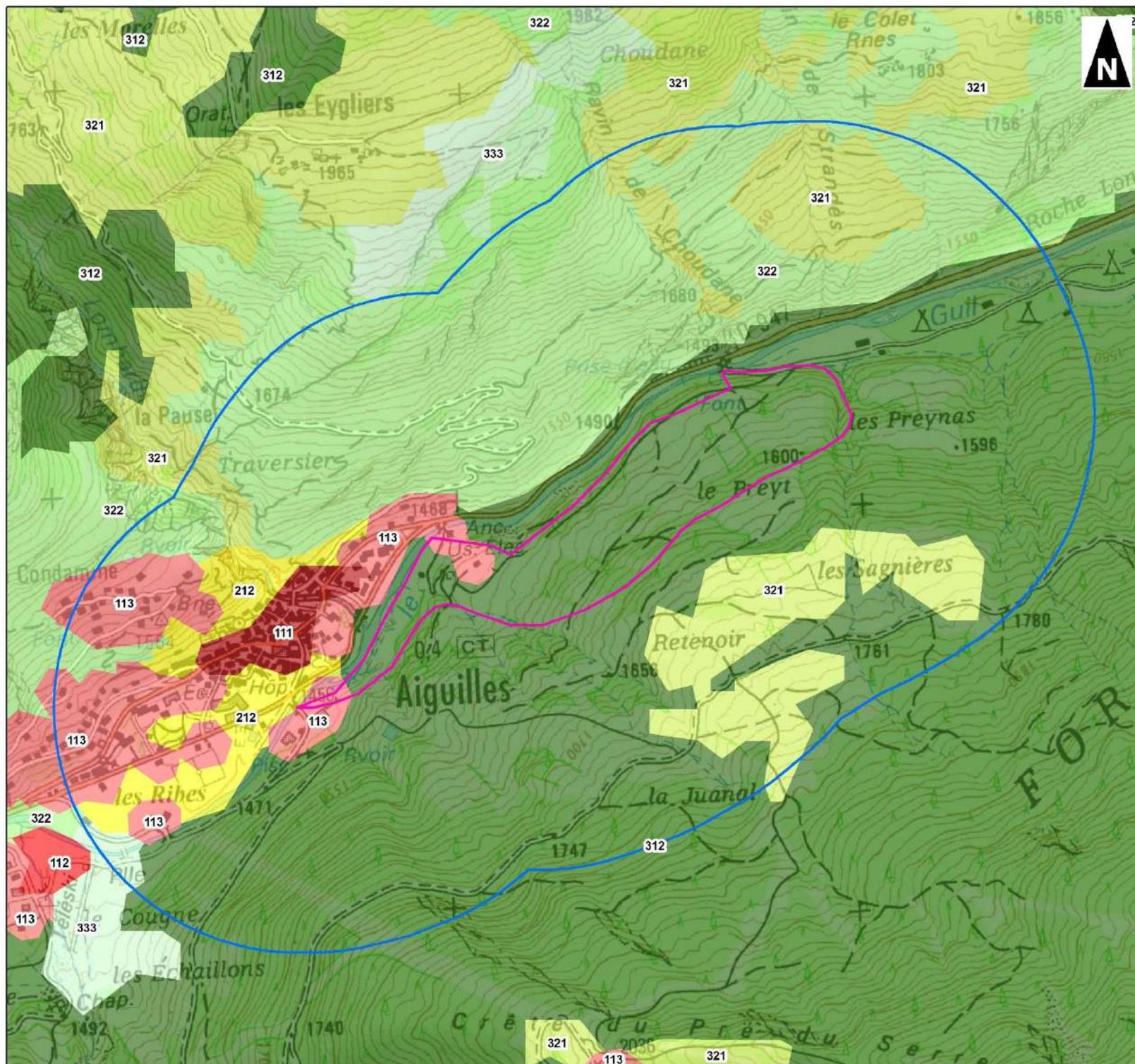
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  111: Tissu urbain continu
-  112: Tissu urbain discontinu
-  113: Bâti diffus
-  212: Terres arables autre que serres
-  312: Forêts de conifères
-  321: Pelouses et pâturages naturels
-  322: Landes subalpines
-  333: Végétation clairsemée



1:9 300

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGR, DREAL PACA



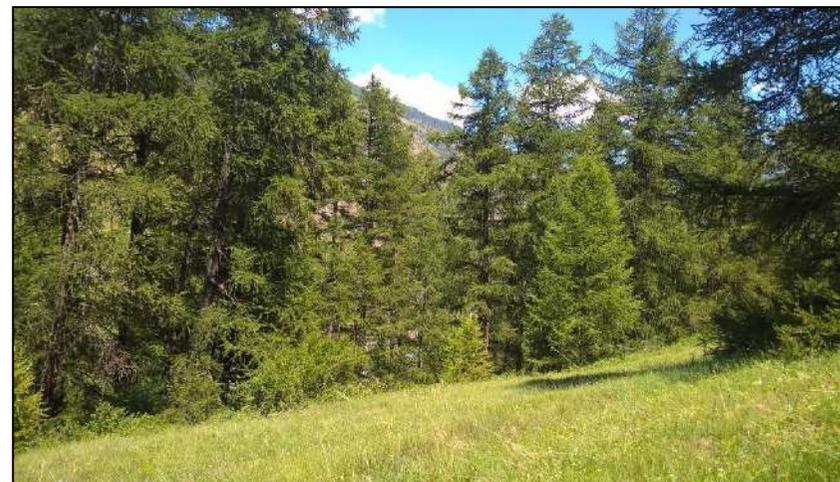
3.1.2.1 Habitats recensés dans le secteur d'étude

Neuf habitats ont été recensés au sein du secteur d'étude. La carte ci-après permet de visualiser la répartition spatiale des habitats. De manière générale, les milieux recensés sont représentatifs d'une végétation typique de l'étage montagnard-subalpin caractérisée par une alternance de forêts mixte de conifères, de prairies de fauche et de pelouses naturelles. En revanche au sud-ouest du secteur, une petite partie est plus artificialisée avec quelques bâtiments dispersés et des zones rudérales.

Enfin, le long du Guil, à la limite nord du secteur d'étude, un bois riverain de Frênes et de Saules ainsi que des fourrés à Argousier (sur les terrasses sèches de galets de la rivière) ont été recensés.

- **G3.2 Boisements alpin à *Larix* et *Pinus cembra* (CB : 42.3 N2000 : 9420)**

Le secteur d'étude est majoritairement inclus dans une forêt de conifères localisée sur un versant en pente. Le bois est dominé par le Mélèze (*Larix decidua*), le Pin cembro (*Pinus cembra*) et quelques individus d'Épicéa commun (*Picea abies*) les accompagnent. Cette mélèzin-cembraie est caractérisée par des peuplements matures au couvert assez fermé. Dans des zones un peu plus ouvertes on retrouve aussi d'autres espèces arborescentes comme le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ainsi que quelques Bouleau verruqueux (*Betula pendula*). En général le sous-bois est relativement pauvre et est composé par des essences de forêts de montagne comme la Luzule blanc neige (*Luzula nivea*), le Pigamon à feuilles d'ancolie (*Thalictrum aquilegiifolium*) et la Clématite des Alpes (*Clematis alpina*). En revanche dans la partie plus au nord du secteur on retrouve des portions de mélèzin-cembraie plus humides, dues au passage de petits ruisselets. Ce type de milieu est favorable au développement des mégaphorbiaies dominé par le Grand pétasite (*Petasites hybridus*) ou à celui d'espèces caractéristiques des zones de ruissellement comme la Grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) et la Pirole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia*).



Photographie 4 : Forêt à Mélèze et Pin cembro et deux espèces typiques des ruissellements, la Grassette commune et la Pirole à feuilles rondes

▪ **E2.31 Prairies de fauche montagnardes alpines**
(CB : 38.3 N2000 : 6520-4)

Dans la partie centrale du secteur d'étude, le boisement cité ci-dessus est fragmenté par quelques prairies du *Trisetum flavescens*-*Polygonion bistortae* Br.-Bl. et Tx. 1943. Il s'agit des prés de fauche mésophiles riches en espèces des étages montagnard et subalpin. Elles sont caractérisées par la dominance de l'Avoine dorée (*Trisetum flavescens*) accompagné par la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), la Bistorte officinale (*Persicaria bistorta*), la Renouée vivipare (*Persicaria vivipara*), le Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*) et la Sauge des prés (*Salvia pratensis*). Le maintien de la diversité floristique de ces prairies est dépendant du maintien de pratiques de fauches régulières et retardées. Dans le secteur d'étude, ces prairies pourraient être une conséquence de la fertilisation des pelouses naturelles qu'on retrouve encore à certains endroits. La prospection de terrain a relevé aussi quelques espèces emblématiques des prairies des Alpes comme la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*), le Sainfoin (*Onobrychis viciifolia*), le Lin des Alpes (*Linum alpinum*) et le Lis de Saint Bruno (*Paradisea liliastrum*). De plus ce type d'habitat est favorable à une espèce protégée au niveau national, l'Ancolie des Alpes, pour laquelle deux individus ont été observés au nord-est du secteur.



Photographie 5 : Prairie de fauche de montagne riche en espèces



Photographie 6 : Le Lis de Saint Bruno et l'Ancolie des Alpes

▪ **F3.1125 Fourrés intra-alpins à Épine-vinette (CB : 31.8125)**

La zone de lisière, située entre la végétation herbacée des prairies et des pelouses et la végétation boisée de la forêt, est caractérisée par les fourrés du *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950. L'espèce dominante de ce type de milieu est l'Épine vinette (*Berberis vulgaris*), accompagnée par d'autres arbustes comme l'Églantier velu (*Rosa villosa*), le Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*) et le Chèvrefeuille des Alpes (*Lonicera alpigena*). Différentes espèces herbacées ont été observées à proximité des buissons. C'est le cas du grand lis emblématique des Alpes le Lis martagon (*Lilium martagon*), largement diffus dans le secteur mais aussi de l'Aconit tue-loup (*Aconitum lycoctonum*), et de l'Ancolie commun (*Aquilegia vulgaris*).

▪ **F2.331 Fourré subalpines à Sorbus (CB : 41.E)**

Cet habitat occupe une ancienne clairière au milieu de la mélèzin-cembraie. Il s'agit d'un fourré d'hauteur moyenne dominée par une seule espèce le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). Au niveau arbustif d'autres espèces de rosacés l'accompagnent comme le Chèvrefeuille des Alpes (*Lonicera alpigena*) et l'Églantier velu (*Rosa villosa*)



Photographie 7 : Lisière forestière à Épine-vinette



Photographie 8 : L'Aconit tue-loup et Lis martagon

▪ **C1.2 Mares mésotrophes permanentes (CB : 22.12)**

Une petite zone humide a été relevée au sein du secteur d'étude. Il s'agit d'une mare permanente peu profonde située au bord d'une prairie à la limite avec la forêt de Mélèze. Au fond de la mare se développe un tapis algeux de Charophytes et aux abords quelques individus de Laïche paniculée (*Carex paniculata*) ont été observés. Historiquement, cette mare a sans doute été créée par l'homme (surcreusement en vue d'obtenir une retenue d'eau permanente) pour l'abreuvement du bétail.



Photographie 9 : Mare permanente au-dessous de la prairie

▪ **G1.12 Forêts galeries riveraines boréo-alpines (CB : 44.2)**

À la limite sud du secteur d'étude au bord de la rivière le Guil, un bois riverain a été recensé. Il est principalement composé de gros individus de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et d'Osier blanc (*Salix alba*) accompagnés par le Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpina*) et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). La strate herbacée est bien représentée par l'Épilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*) et quelques individus de Pensée à deux fleurs (*Viola biflora*) ont été observés dans les endroits les plus humides. Enfin en dehors du secteur d'étude, sur les terrasses sèches de galets du Guil on retrouve aussi quelques fourrés à Argousier, formation typique de cours d'eau périalpins.



Photographie 10 : Bois riverain à proximité du Guil

▪ **E4.4 Pelouses alpines et subalpines calcicoles à Séslerie bleutée (CB : 36.43 N2000 : 61.70)**

Cet habitat occupe une grande partie des milieux ouverts du secteur d'étude et il est caractérisé par des pelouses xéro-thermophile calcicoles. Ces dernières se développent sur des sols à pente relativement douce et pierreuse et elles sont normalement dominées par la Séslerie bleutée (*Sesleria caerulea*) et la Laïche toujours verte (*Carex sempervirens*). Au sein du secteur d'étude, différentes espèces des pelouses sèches ont été observées comme la Vulnéraire (*Anthyllis vulneraria*), le Buplèvre en faux (*Bupleurum falcatum*), la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*), l'Épervière piloselle (*Hieracium pilosella*) ainsi que sur quelques affleurements rocheux le Joubarbe à toile d'araignée (*Sempervivum arachnoideum*), le Serpolet (*Thimus praecox*) et l'Arméria des Alpes (*Armeria alpina*).



Photographie 11 : Pelouse sèche sur un sol en pente au bord de la route



Photographie 12 : Arméria des Alpes et le Joubarbe tête d'araignée

▪ **E5.12 Communauté d'espèces rudérales (CB : 87.2)**

Cet habitat concerne directement les abords de la route provisoire construit au sud du secteur d'étude. C'est une végétation herbacée entretenue par l'homme qui est caractérisée par quelques espèces typiques des milieux perturbés et piétinés comme la Réséda bâtard (*Reseda lutea*) et le Plantain à larges feuilles (*Plantago major*).



Photographie 13 : Début de la route provisoire et végétation rudérale

▪ **J2.3 Sites industriels et commerciaux (CB : 83.3)**

Une petite zone artificielle est présente tout au sud du secteur d'étude à côté du pont qui traverse le Guil et qui emmène au village. Il s'agit d'un site industriel avec quelques bâtiments dispersés entourés par une zone réservée au stationnement des véhicules



Carte 12 : Habitats à l'échelle du secteur d'étude

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Habitats à l'échelle du secteur d'étude -

 Secteur d'étude

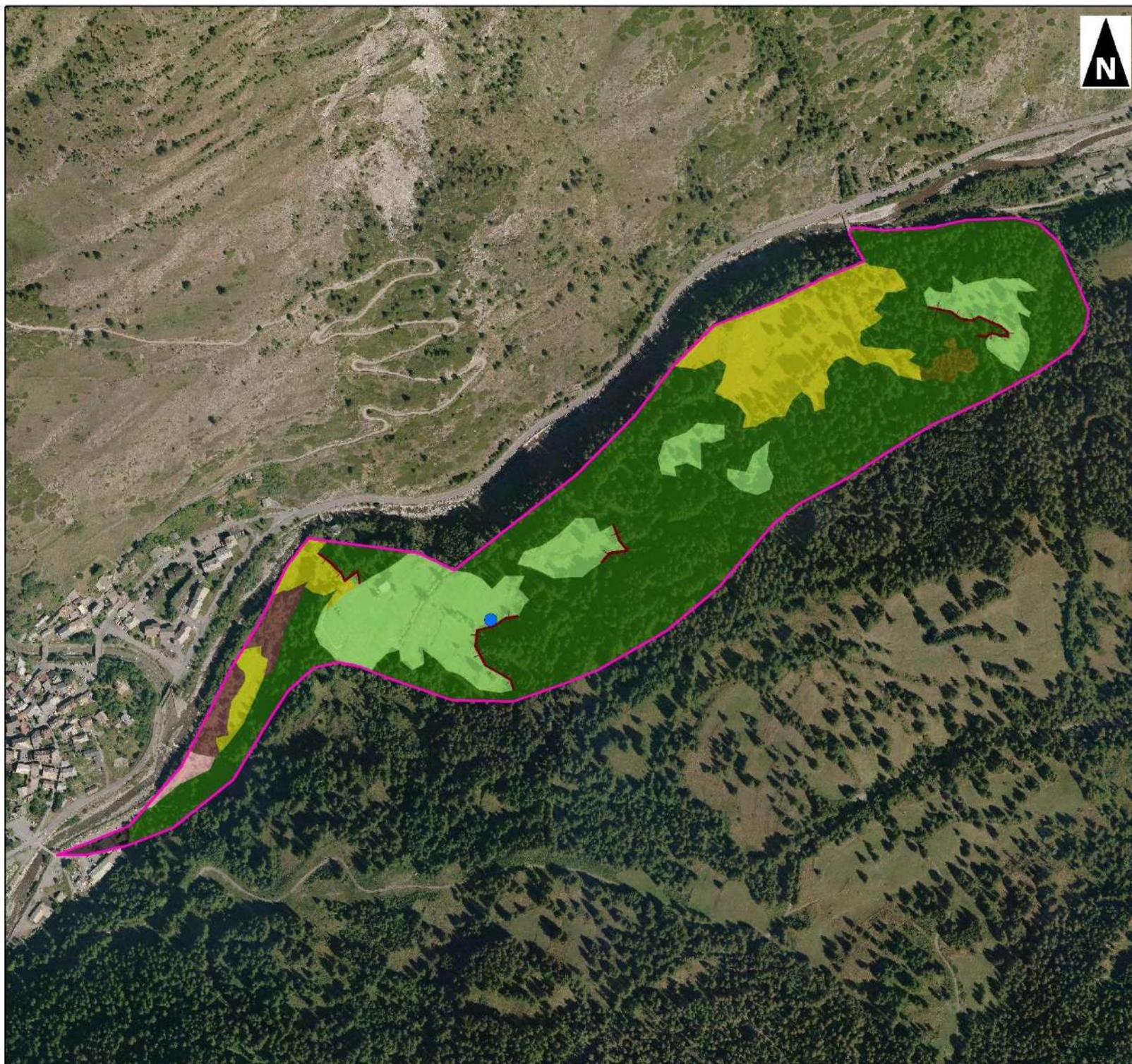
-  C1.2 Mares mésotrophes permanents (CB: 22.12)
-  F3.1125 Fourrés intra-alpins à Épine-vinette (CB : 31.8125)
-  E2.31 Prairies de fauche montagnardes alpines (CB : 38.3 N2000 : 6520)
-  E4.4 Pelouses alpines et subalpines calcicoles à Seslerie bleutée (CB : 36.43)
-  E5.12 Communauté d'espèces rudérales (CB : 87.2)
-  F2.331 Fourrés subalpins à Sorbus (CB :41.E)
-  G1.12 Forêts galeries riveraines boréo-alpines (CB : 44.2)
-  G3.2 Boisements alpin à Larix et Pinus cembra (CB : 42.3 N2000 : 9420)
-  J2.3 Sites industriels et commerciaux (CB:83.3)

0 250 500
Mètres

1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, ESRI



3.1.3 Inventaires floristiques

L'approche de terrain a relevé deux stations d'espèce floristique protégée au niveau national au sein du secteur d'étude. Il s'agit de l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*) dont deux individus ont été observés dans une prairie semi-ouverte au nord-est du secteur.

Au cours des inventaires de terrain effectués, 100 espèces végétales ont été inventoriées (voir le tableau ci-dessous). Les espèces observées sont listées avec les milieux dans lesquels elles ont été trouvées. La majeure partie d'entre elles sont caractéristiques de l'étage montagnard-subalpin. En revanche, quelques essences exotiques envahissantes ont été mentionnées en bibliographie à l'échelle du périmètre rapproché et une a été observée au sein du secteur. Il s'agit de l'Alysson blanc (*Berteroa incana*) où quelques pieds ont été relevés à proximité du Guil. À noter que le fort dénivelé entraîne parfois une sous prospection de certains secteurs principalement en ce qui concerne la forêt de mélèze et de Pin cembro. De plus, la période d'inventaire accordée par le maître d'ouvrage a couvert les mois de juin et de juillet 2017. Cette période très courte ne permet pas un inventaire des plantes à floraison précoce, et notamment des orchidées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée mille-feuilles	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Aconitum lycoctonum</i>	Aconit tue-loup	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Alchémille jaune vert	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Anemone alpina</i>	Anémone des Alpes	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Vulnéraire	"Pelouse sèche"
<i>Aquilegia alpina</i>	Ancolie des Alpes	"Prairie de fauche de montagne"
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie commun	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Armeria alpina</i>	Arméria des Alpes	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Astragalus alpinus</i>	Astragale des Alpes	"Prairie de pente bien exposée"
<i>Berberis vulgaris</i>	Épine-vinette	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Berteroa incana</i>	Alysson blanc	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
<i>Bupleurum falcatum</i>	Buplèvre en faux	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Carex paniculata</i>	Laîche paniculée	"Mare"
<i>Centaurea montana</i>	Centauree des montagnes	"Pelouse sèche en pente"
<i>Cerinth minor</i>	Petit cérinthe	Prairie de fauche de montagne
<i>Clematis alpina</i>	Clématite des Alpes	Prairie de fauche de montagne
<i>Clematis flammula</i>	Clématite brûlante	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Clinopodium acinos</i>	Sarriette des Alpes	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne	"Prairie de fauche de montagne"
<i>Cynoglossum officinale</i>	Cynoglosse officinale	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle vulgaire	"Pelouse sèche"
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Dactylorhize de Fuchs	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Dianthus deltooides</i>	Œillet couché	"Pelouse sèche"
<i>Epilobium angustifolium</i>	Chamerion	"Bois humide"
<i>Euphorbia dulcis</i>	Euphorbe douce	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	"Bois humide côté rivière"
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	Prairie de fauche de montagne
<i>Gentiana cruciata</i>	Gentiane croisettes	Prairie de fauche de montagne
<i>Gentiana lutea</i>	Grande gentiane	Prairie de fauche de montagne
<i>Geranium sylvaticum</i>	Géranium des bois	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Geum rivale</i>	Benoîte des ruisseaux	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème jaune	"Pelouse sèche"
<i>Hepatica nobilis</i>	Anémone hépatique	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune - Patte d'ours	Prairie de fauche de montagne
<i>Hieracium pilosella</i>	Épervière piloselle	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Argousier	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Juniperus sabina</i>	Genévrier sabine	"Lisière"
<i>Koeleria vallesiana</i>	Koelérie du Valais	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Larix decidua</i>	Mélèze d'Europe	"Ruissellement paroi"
<i>Laserpitium latifolium</i>	Laser blanc	Prairie de fauche de montagne
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	"Pelouse sèche"
<i>Leontodon hispidus</i>	Léontodon variable	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Lilium martagon</i>	Lis martagon	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Linum alpinum</i>	Lin des Alpes	Prairie de fauche de montagne
<i>Lonicera alpigena</i>	Chèvrefeuille des Alpes	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	Prairie de fauche de montagne
<i>Lotus corniculatus subsp. alpinus</i>	Lotier des Alpes	Prairie de fauche de montagne
<i>Luzula nivea</i>	Luzule blanc neige	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Onobrychis vicifolia</i>	Sainfoin	Prairie de fauche de montagne
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dame d'onze heures	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Paradisea liliastrum</i>	Lis de saint Bruno	Prairie de fauche de montagne
<i>Paris quadrifolia</i>	Parisettes	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Persicaria bistorta</i>	Bistorte officinale	Prairie de fauche de montagne
<i>Persicaria vivipara</i>	Renouée vivipare	Prairie de fauche de montagne
<i>Petasites hybridus</i>	Grand pétasite	"Mégaphorbiaies"
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Raiponce orbiculaire	Prairie de fauche de montagne
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Grassette d'Arvet-Touvet	"ruissellement paroi"
<i>Pinus cembra</i>	Pin cembro	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	Prairie de fauche de montagne
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux	"Pelouse sèche raide coté bois de mélèze"
<i>Potentilla rupestris</i>	Potentille des rochers	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Primula elatior</i>	Primevère des bois	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Pirole à feuilles ronde	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Reseda lutea</i>	Réséda	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Rhamnus alpina</i>	Nerprun des Alpes	"Bois humide ruisseau et lisière"
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe velu	Prairie de fauche de montagne
<i>Rosa villosa</i>	Églantier velu	"Lisière Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Salix alba</i>	Osier blanc	"Bois humide ruisseau"
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	Prairie de fauche de montagne
<i>Scabiosa columbaria</i>	Colombaire	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Sempervivum arachnoideum</i>	Joubarbe à toile d'araignée	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Sesleria caerulea</i>	Seslérie bleuâtre	"pelouse sèche raide coté bois de mélèze"
<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge	Prairie de fauche de montagne
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Pigamon à feuilles d'ancolie	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Thymus praecox</i>	Serpolet couché	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Traunsteinera globosa</i>	Orchis globuleux	"Prairie de fauche de montagne"
<i>Trifolium medium</i>	Trèfle flexueux	"Pelouse calcaire sèche en pente"

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitat
<i>Trifolium montanum</i>	Trèfle des montagnes	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	Prairie de fauche de montagne
<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine dorée	Prairie de fauche de montagne
<i>Trollius europaeus</i>	Trolle d'Europe	Prairie de fauche de montagne
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	"Forêt à Mélèze et Pin cembro"
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis	"Pelouse calcaire sèche en pente"
<i>Viola biflora</i>	Pensée à deux fleurs	"Ruisseau"

Tableau 7 : Espèces observées sur le secteur d'étude lors des investigations de terrain

3.1.4 Évaluation des enjeux floristiques et des habitats

▪ Bioévaluation patrimoniale

Selon la bibliographie concernant les espèces floristiques, **une espèce protégée au niveau national a été répertoriée au sein du secteur d'étude**. Les autres espèces recensées sont caractéristiques de l'étage montagnard-subalpin et quelques essences endémiques de la chaîne alpine ont été observées.

De plus, la base de données du Parc naturel régional du Queyras et la prospection de terrain ont relevé la présence de trois **habitats d'intérêt communautaire** ; **il s'agit des boisements à *Larix* et *Pinus cembra* (9420 - Forêt à Mélèzes et *Pinus cembra*), des prairies méso-eutrophes montagnardes à Avoine dorée et Bistorte (6520 - Prairie de fauche de montagne) et de pelouses alpines et subalpines calcicoles à Sésélière bleutée (6170 - Pelouse calcaires alpines et subalpines)**. Les trois habitats cités ci-dessous occupent une vaste superficie du site mais étant donné qu'ils se trouvent dans un bon état de conservation, leur présence ne pourrait pas compromettre la réalisation du projet.

▪ Interprétation légale

Une espèce protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) a été observée lors des sessions de terrain. Il s'agit de l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*) de laquelle deux individus ont été observés dans une prairie semi-ouverte au nord-est du secteur.

Synthèse des enjeux floristiques

En présence d'habitat patrimonial et d'intérêt communautaire, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude seraient forts. En revanche, étant donné qu'ils se trouvent dans un bon état de conservation et qu'ils sont bien représentés dans le Parc Naturel Régional du Queyras-Val d'Escreins, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude sont modérés.



La consultation des bases de données SILENE a permis de recenser la présence de plusieurs stations de flore protégée dans le périmètre rapproché : une station d'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*) et sept stations de Queue de renard des Alpes (*Astragalus alopecurus*). Elles s'implantent dans les bois et pâturage de la région alpine. Dans le secteur d'étude, deux stations d'Ancolie des Alpes ont été observées dans une prairie semi-ouverte au nord-est du secteur. Les enjeux floristiques au sein des deux stations sont donc forts.

Carte 13 : Flore protégée observée à l'échelle du secteur d'étude



Carte 14 : Espèces envahissantes observées à l'échelle du périmètre rapproché

Carte 15 : Synthèse des enjeux floristiques et des habitats à l'échelle du secteur d'étude

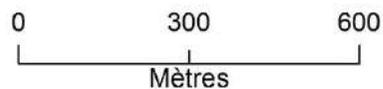
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**- Flore protégée observée
au sein du secteur d'étude -**

-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)

Protection nationale

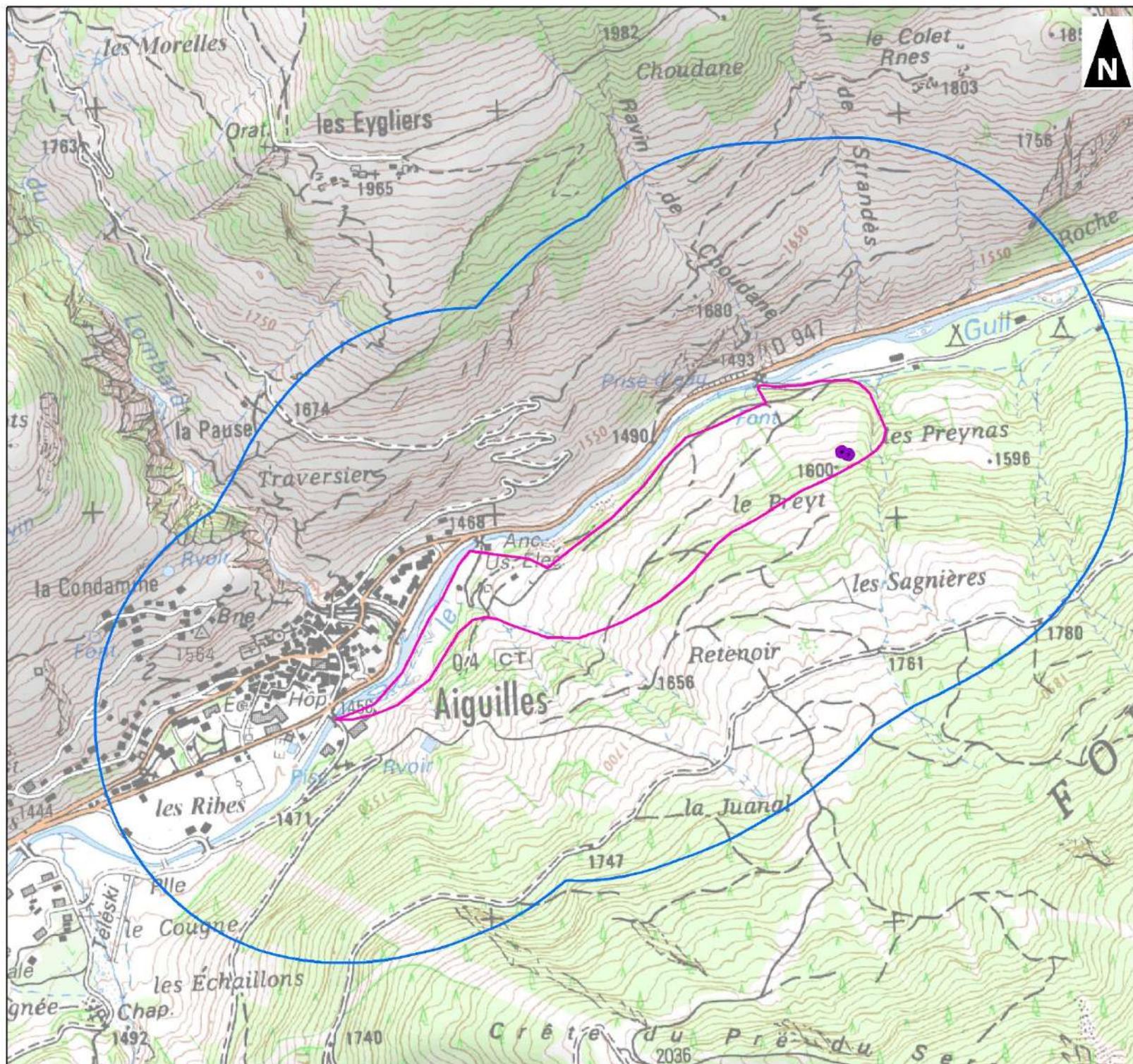
-  Ancolie des Alpes, Cornette des Alpes
Aquilegia alpina L., 1753



1:9 379

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: TGN, SILENE FLORE





Hautes-Alpes

le département

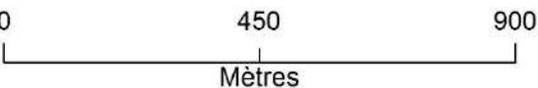
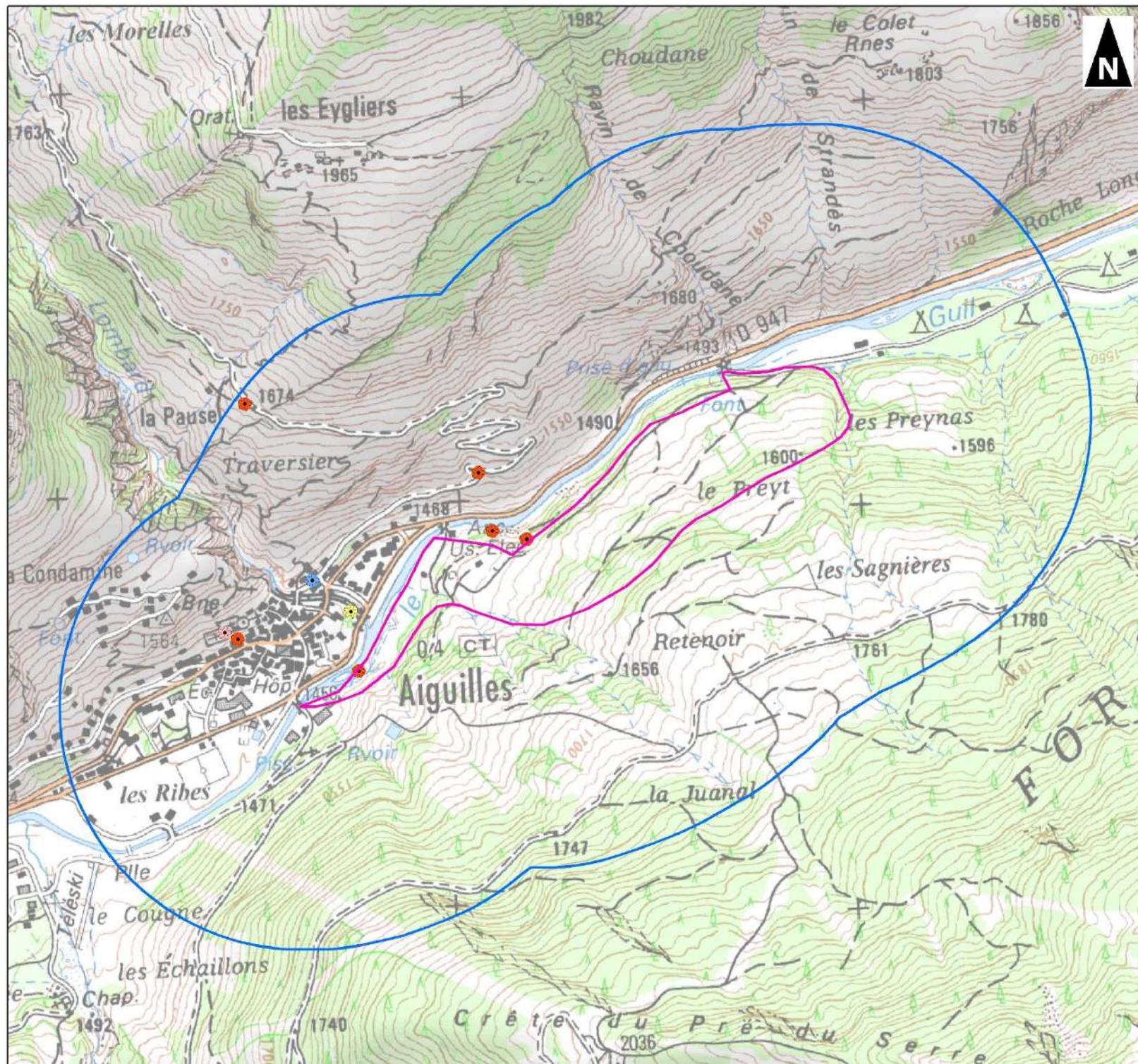
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

-Espèces envahissantes observées à l'échelle du périmètre rapproché -

 Secteur d'étude

Espèces envahissantes

-  Alysson blanc, Alysse blanche
Berteroa incana (L) DC., 1821
-  Amброisie élevée, Amброisie à feuilles d'Armoise, Amброisie annuelle
Ambrosia artemisiifolia L., 1753
-  Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi
Heracleum mantegazzianum Sommier, 1895
-  Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde
Matricaria discoidea DC, 1838





Hautes-Alpes

le département

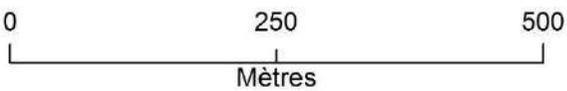
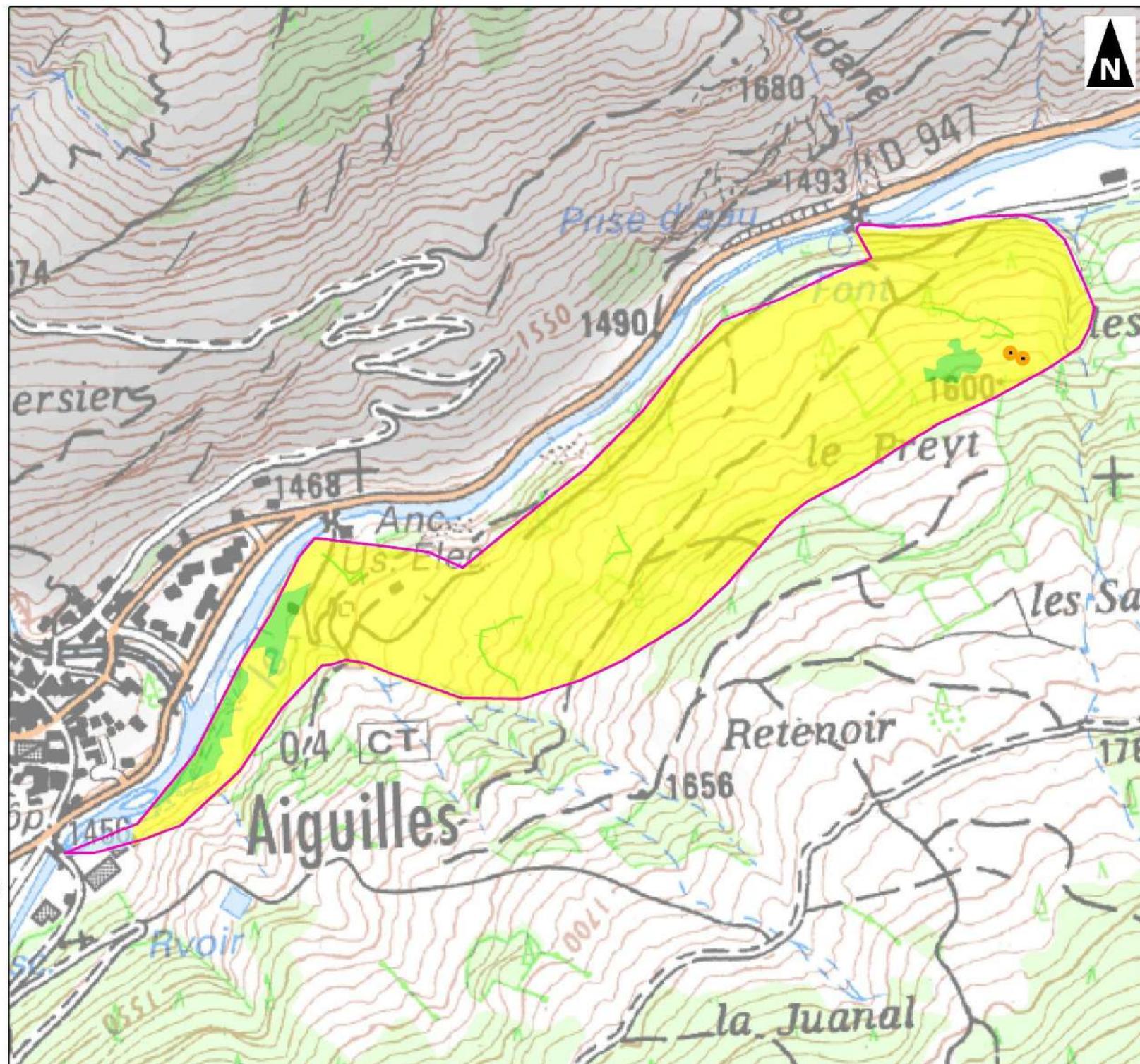
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune: d'Aiguilles (05)

**- Enjeux floristiques
et des habitats
à l'échelle du secteur d'étude-**

-  Secteur d'étude
-  Ancolie des Alpes
Aquilegia alpina L., 1753

Enjeux floristiques et des habitats

-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

3.2 Faune

Les résultats présentés ci-après proviennent de l'analyse des **données bibliographiques** disponibles (base de données publiques principalement), des **connaissances du territoire** concerné par les écologues d'**AUDDICE ENVIRONNEMENT** et des **visites de terrain** effectuées dans le cadre de ce diagnostic écologique.

L'approche de terrain s'est réalisée en prenant en compte les données bibliographiques concernant la faune afin d'estimer les **potentialités faunistiques** du périmètre rapproché en fonction des **habitats en place** et des **cortèges** présents selon la bibliographie.

L'accent a été porté sur les espèces patrimoniales² et leur habitat de sorte à aboutir à une analyse des enjeux faunistiques du secteur d'étude et du périmètre rapproché.



3.2.1 Méthodologie d'étude

3.2.1.1 Sources des données bibliographiques

Plusieurs sources de données ont été consultées de sorte à avoir une approche transversale et globale permettant de cerner avec précision le peuplement faunistique du site d'étude.

Dans un premier temps, les bases de données publiques suivantes ont été interrogées :

- <http://www.faune-paca.org>
- <http://inpn.mnhn.fr>
- <http://faune.silene.eu>

Ces bases de données répertorient les espèces animales contactées sur ces communes. **Elles sont utilisées comme données bibliographiques principales.**

Les données bibliographiques issues des **ZNIR** constituent également une **base solide** nécessaire pour mener à bien cette étude. Leur intérêt majeur est de présenter un aperçu de la **richesse** des écosystèmes locaux (espèces patrimoniales, type d'habitat associé, etc.) et de leur **fonctionnement** ; bien qu'elles concernent parfois de vastes ensembles et que les données ne sont pas toujours précises ou actualisées, ces ZNIR nous renseignent sur le **contexte écologique** du site d'étude.

Étant donné que ce dernier se localise dans un **secteur géographique couvert par de nombreuses ZNIR**, l'analyse bibliographique des différents groupes faunistiques a été réalisée en fonction des capacités de déplacement des espèces. Les groupes d'espèces non mobiles ont donc été étudiés à faible distance (jusqu'à 3 km) alors que les autres ont été étudiés jusqu'au périmètre d'étude éloigné (10 km).

² Voir l'annexe 2 concernant la définition d'une espèce patrimoniale.

3.2.1.2 Enquêtes et recherches d'informations

Organismes ou sources d'informations	Informations recherchées
DREAL PACA	Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
INPN	Données naturalistes connues, données communales
SILENE	Données naturalistes communales faune et flore en PACA
FAUNE PACA	Données naturalistes communales faune en PACA
PNR du Queyras	Données naturalistes communales faune, flore et habitats, données Natura 2000

Tableau 8 : Organismes et sources d'informations consultés pour l'expertise écologique

3.2.1.3 Analyse bibliographique et visites d'investigation de terrain

Les inventaires de terrain ont été effectués au printemps et en été 2017.

Ces visites de terrain et cette analyse ont permis de :

- cartographier les entités naturelles, identifier les végétations et les décrire les habitats selon les nomenclatures EUNIS et Corine Biotope (références européennes pour les types de milieux) ;
- compiler des observations floristiques faites par le CBN ;
- rechercher les espèces végétales d'intérêt patrimonial (protégées, rares...) ;
- compiler des observations faunistiques, ciblés sur les Oiseaux et les Chiroptères mais aussi les autres Mammifères, les Amphibiens, les Reptiles et les Insectes ;
- analyser les enjeux du site; axes de déplacement et présence de l'avifaune, gîtes à chiroptères, sensibilités du site, etc.



Carte 16 : Points d'écoute et d'observation de la faune



Photographie 14 : Zone à fort dénivelé entre la nouvelle piste de secours et la RD 947 au niveau de la zone menacée

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Point d'écoute et
d'observation de la faune-
(hors chiroptères)-**

 Secteur d'étude

 Indice Ponctuel d'Abondance (IPA)

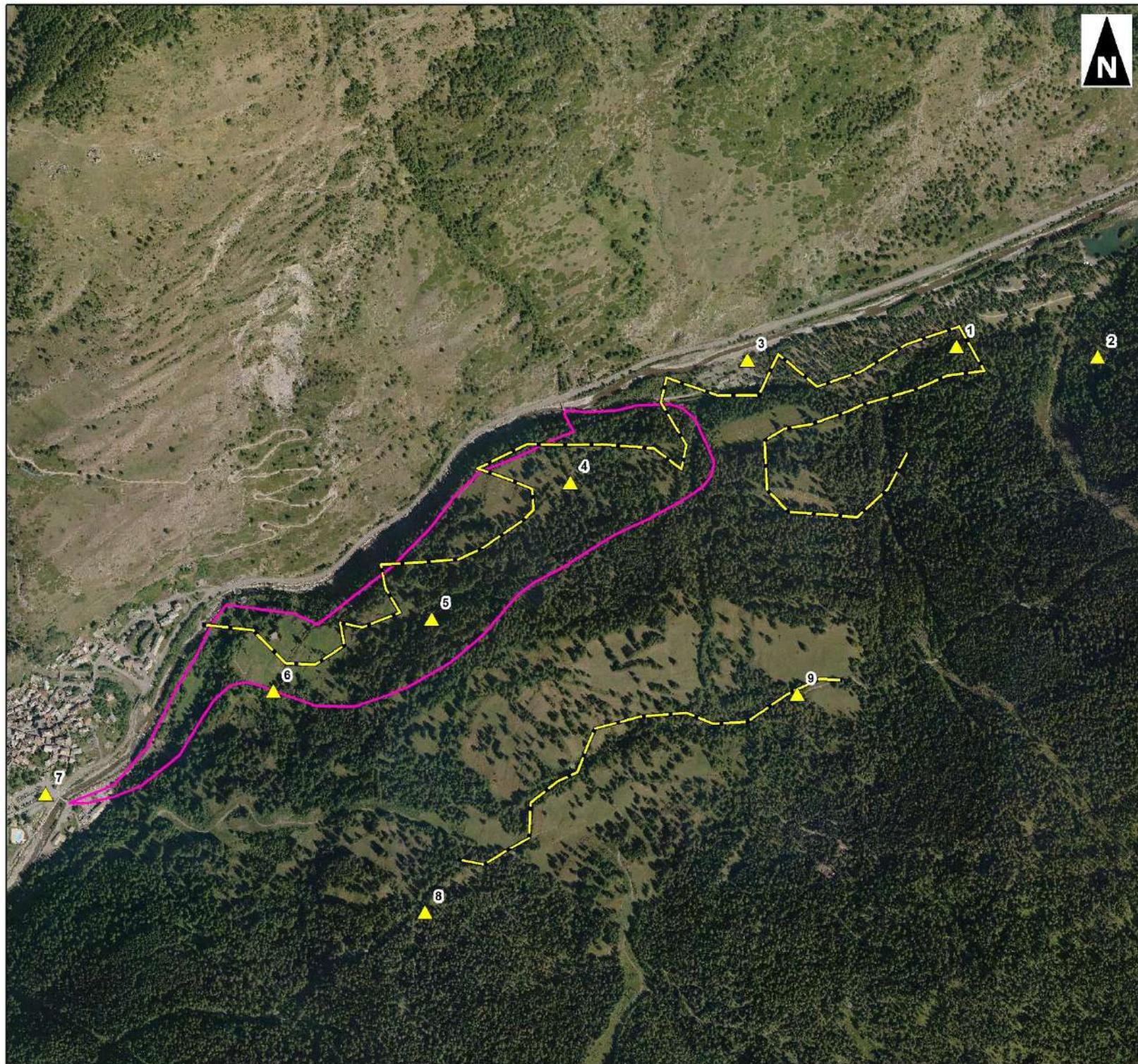
 Transect d'observation de la faune

0 250 500
Mètres

1:8 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICÉ



3.2.2 Résultats des recherches bibliographiques³ et des visites de terrain

Tous les groupes faunistiques ont fait l'objet d'une recherche bibliographique afin de définir le peuplement faunistique fréquentant le secteur d'étude, à l'exception des Poissons (absence de ce groupe taxonomique). **La faune a fait l'objet d'inventaires de terrain au sein du secteur d'étude et à proximité.**

▪ Reptiles

➤ *Analyse bibliographique*

Compte tenu de la mobilité restreinte des reptiles, seules les données communales et celles situées au sein du périmètre d'étude rapproché a été prise en considération.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR France	LR Rég.	Dir. Hab.
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Art. 2	LC	NT	Annexe II & IV
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Art. 4	LC	LC	-

Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles mentionnées dans la bibliographie

Légende :

- Protection nationale
Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). Article 2, 3, 4, 5 et 6.
- LR France : liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2008)
Catégories UICN pour la Liste rouge

³ Légende des tableaux : des informations complémentaires sont disponibles en annexe 2.

Les catégories UICN pour la Liste rouge

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

- Dir Hab:
La directive Habitat-Faune-Flore de 1992 est composée de 6 annexes :
 - l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
 - l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
 - l'annexe III donne les critères de sélection de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
 - l'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés ;
 - l'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
 - l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

➤ *Commentaires*

Les reptiles sont des espèces discrètes qui fréquentent une importante variété de milieux. Étant donné que leur température corporelle dépend de celle de leur environnement, ils dépendent essentiellement de milieux hétérogènes caractérisés par l'alternance de milieux ouverts et fermés leur permettant à la fois de s'abriter, de thermoréguler, de s'alimenter et d'hiverner.

Les habitats présents au sein du secteur d'étude et du périmètre rapproché sont favorables aux reptiles. Les lisières, tas de branches et amas de pierres sont propices à la thermorégulation de nombreuses espèces tandis que les boisements sont susceptibles d'être exploités à des fins d'hivernation et de reproduction. Par ailleurs, les prairies et zones humides, riches en micromammifères et en amphibiens sont des terrains de chasse prisés par de nombreux reptiles.

Les prospections de terrain, réalisées en dehors des périodes optimales, ont permis de déceler la présence de deux espèces de reptiles :

- le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) a été observé à proximité d'une zone actuelle de chantier (route provisoire). Cette espèce ubiquiste à faible enjeu de conservation est potentiellement présente au sein de l'ensemble des milieux concernés par cette étude ;
- la **Couleuvre à collier** (*Natrix natrix*) a été contactée à une reprise sur le secteur d'étude. Ce serpent ubiquiste est essentiellement retrouvé en milieu humide. Son enjeu de conservation est faible.



Photographie 15 : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



Photographie 16 : Mare où a été observée la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)

Plusieurs autres espèces de reptiles sont pressenties sur le secteur d'étude et notamment au sein des lisières et microhabitats favorables (tas de branches et amas de pierres). Les milieux sont en effet favorables à la Vipère aspic (*Vipera aspis*), à la Coronelle lisse (*Coronella coronella*), au Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) ainsi qu'à l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)/Orvet de Vérone (*Anguis veronensis*). Tous pourraient être retrouvés en reproduction et en hivernage. On notera par ailleurs que la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) pourrait être retrouvée en faible densité dans les parties basses et ensoleillée du secteur d'étude, ses populations étant tout de même contraintes par l'altitude.

À la vue des espèces avérées et pressenties et des habitats présents, les enjeux concernant les reptiles sont globalement faibles à modérés sur le périmètre rapproché et sur le secteur d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	LR Rég	Dir. Hab.	Statut	Enjeux sur le secteur d'étude
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti	Faible
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Art. 2	LC	LC	-	Avéré	Faible
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Avéré	Faible
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Art. 3	LC	DD	-	Pressenti	Faible
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	Art. 4	LC	LC	-	Pressenti	Modéré

Tableau 10 : Espèces patrimoniales de reptiles présents ou potentiels sur le secteur d'étude



Carte 17 : Enjeux herpétologiques à l'échelle du secteur d'étude

➤ *Analyse bibliographique*

Compte tenu de la mobilité restreinte des amphibiens, seules les données communales et celles situées au sein du périmètre d'étude rapproché ont été prises en considération.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR France	LR Rég.	Dir. Hab.
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Art. 5	LC	LC	Annexe V
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Art. 2	VU	VU	Annexe II & IV

Tableau 11 : liste des espèces d'Amphibiens mentionnées dans la bibliographie

Légende :

- Protection nationale
Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). Article 2, 3, 4, 5 et 6.
- LR France : liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2008)
Catégories UICN pour la Liste rouge

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

• Dir Hab

La directive Habitat-Faune-Flore de 1992 est composée de 6 annexes :

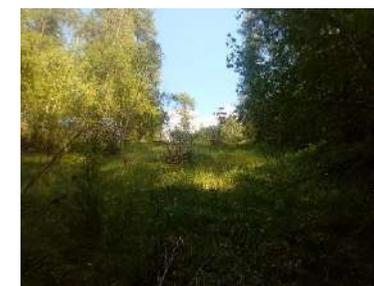
- l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
- l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
- l'annexe III donne les critères de sélection de sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
- l'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés ;
- l'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
- l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

➤ *Commentaires*

Les amphibiens connaissent deux phases distinctes au cours de leur cycle vital : une phase aquatique au cours de laquelle ils se reproduisent et accomplissent leur métamorphose puis une phase terrestre durant laquelle ils vont se disperser afin de trouver des milieux favorables à leurs activités d'alimentation, de déplacement et d'hivernage. La durée de chacune de ses phases ainsi que les types d'habitats utilisés varient en fonction des exigences écologiques propres à chaque espèce. Les habitats présents au sein du secteur d'étude sont en partie favorables aux amphibiens. **Une mare favorable à la reproduction de nombreuses espèces est présente sur site.** Historiquement, cette mare a sans doute été créée par l'homme (surcreusement en vue d'obtenir une retenue d'eau permanente) pour l'abreuvement du bétail. Par ailleurs, les boisements et micro habitats (tas de bois, amas de pierre...) sont propices à leur hibernation tandis que les prairies peuvent être exploitées en chasse et en transit.



Photographie 17 : Ponte de Grenouille rousse (*Rana temporaria*)



Photographie 18 : Milieu favorable aux amphibiens en phase terrestre

Les prospections de terrain, réalisées hors période favorable, ont tout de même permis de déceler la présence d'une espèce :

- **la Grenouille rousse** est présente en reproduction dans la mare située sur le secteur d'étude. Cette espèce commune dans les Alpes réalise son cycle biologique complet au sein des habitats concernés par la future déviation routière.

Plusieurs autres espèces d'amphibiens sont potentielles en phase terrestre et aquatique au sein de secteur d'étude et du périmètre rapproché. Les habitats en présence sont en effet favorables au Crapaud épineux (*Bufo bufo spinosus*), à la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), au Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) et à l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*).



Photographie 19 : Alyte accoucheur
(*Alytes obstetricans*)



Photographie 20 : Crapaud épineux
(*Bufo bufo spinosus*)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	LR Rég	Dir. Hab.	Statut	Enjeux sur le secteur d'étude
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Art. 2	LC	LC	Annexe IV	Pressenti (reprod)	Modéré
Crapaud épineux	<i>Bufo bufo spinosus</i>	Art. 3	LC	LC	-	Pressenti (reprod)	Modéré
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Art. 5	LC	LC	Annexe V	Avérée (reprod)	Modéré
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art. 3	LC	LC	-	Pressenti (reprod)	Modéré
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Art. 3	LC	NT	-	Pressenti (reprod)	Modéré

Tableau 12 : Espèces patrimoniales d'amphibiens présents ou potentiels sur le secteur d'étude



Carte 18 : Enjeux batrachologiques à l'échelle du secteur d'étude

Le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), bien que cité dans la bibliographie, n'a jamais été signalé dans le Parc Naturel Régional du Queyras et les habitats aquatiques présents sur le site d'étude ne semblent pas être favorables à l'espèce (mare permanente et fréquentée par d'autres espèces d'amphibiens). À la vue des habitats, des espèces avérées et pressenties **les enjeux concernant les amphibiens sont globalement modérés sur le secteur d'étude.**

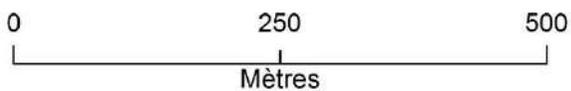
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune: d'Aiguilles (05)

**- Enjeux batrachologiques
à l'échelle du secteur d'étude-**

-  Secteur d'étude
-  Mare permanente

Enjeux batrachologiques

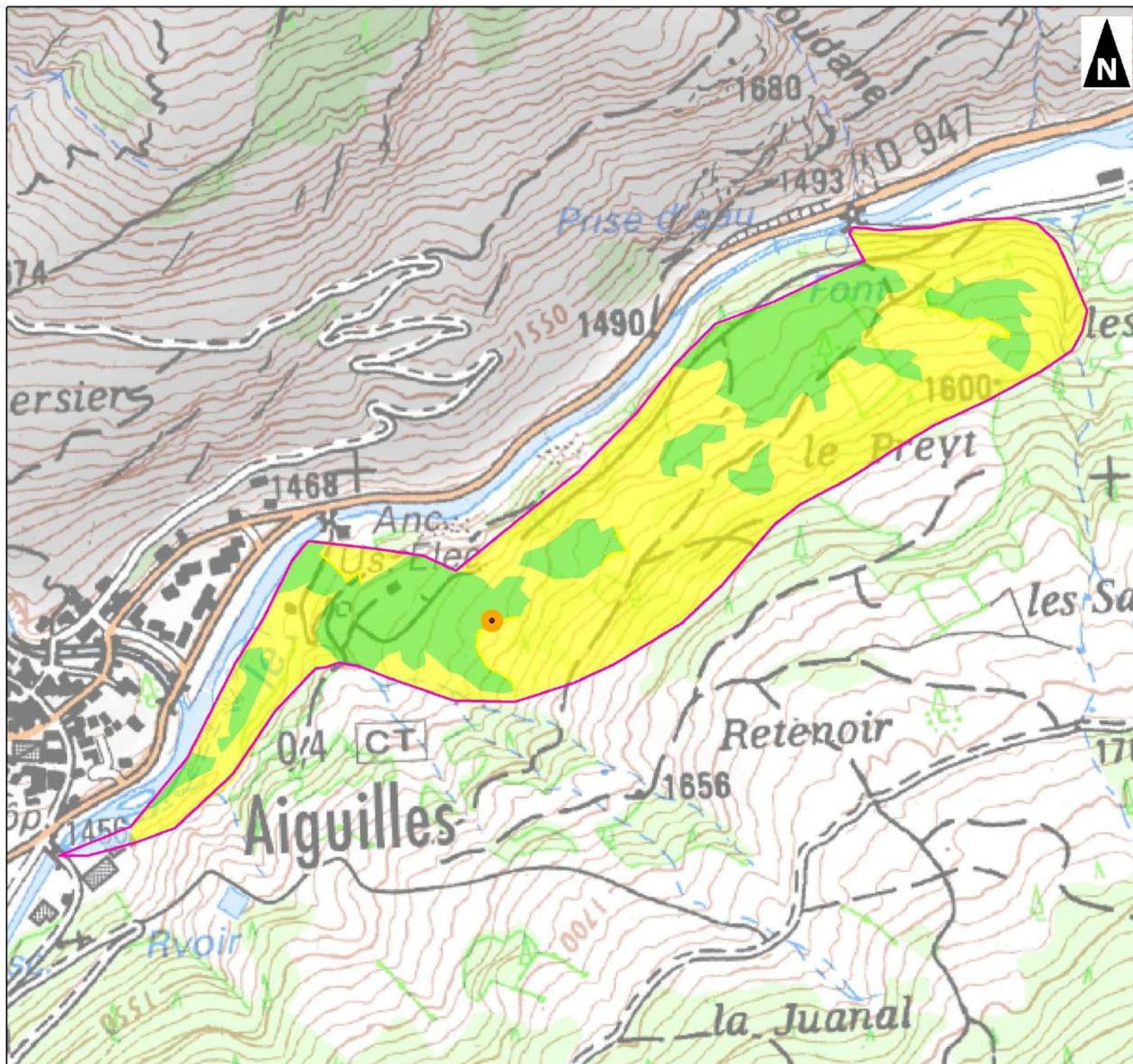
-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICE



▪ Mammifères hors Chiroptères

Ce groupe faunistique renferme des espèces possédant des capacités de déplacement différentes. En conséquence, seules les données communales et celles situées au sein des périmètres d'étude rapproché et intermédiaire ont été prises en considération pour les micromammifères. Les grands mammifères et les méso-mammifères ont en revanche fait l'objet d'une recherche bibliographique plus large allant jusqu'au périmètre éloigné.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR France	Dir. Hab.
Belette	<i>Mustela nivalis</i>	-	LC	-
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	LC	-
Bouquetin des Alpes	<i>Capra ibex</i>	Art. 2	NT	Annexe V
Campagnol de Fatio	<i>Microtus multiplex</i>	-	LC	-
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	LC	-
Campagnol des neiges	<i>Chionomys nivalis</i>	-	LC	-
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	-	LC	-
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>	-	LC	Annexe V
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	LC	-
Crossope de Miller	<i>Neomys anomalus</i>	Art. 2	LC	-
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2	LC	-
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	-	LC	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	LC	-
Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>	-	NT	Annexe V
Loup gris	<i>Canis lupus</i>	Art. 2	VU	Annexe II & IV
Marmotte des Alpes	<i>Marmota marmota</i>	-	LC	-
Mouflon méditerranéen	<i>Ovis gmelinii musimon x Ovis sp.</i>	-	NE	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	LC	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	LC	-
Souris grise	<i>Mus musculus</i>	-	LC	-
Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	LC	-

Tableau 13 : Liste des espèces de Mammifères hors Chiroptères mentionnées dans la bibliographie

Légende :

- Protection nationale
 - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - Arrêté du 30 septembre 1988 fixant la liste des animaux susceptibles d'être classés nuisibles (N) ;
 - Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (C).
- LR France : liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2009)
Catégories UICN pour la Liste rouge

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
GR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

- Berne
Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne. Annexe I, II et III.
- Dir Hab
La directive Habitat-Faune-Flore de 1992 est composée de 6 annexes :
 - l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
 - l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
 - l'annexe III donne les critères de sélection de sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
 - l'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés ;
 - l'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
 - l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

➤ *Commentaires*

Le secteur d'étude est favorable au développement d'un cortège mammalogique diversifié. L'alternance de milieux ouverts et fermés ainsi que la présence d'une zone humide offrent en effet des conditions abiotiques variées permettant d'accueillir des espèces possédant des exigences écologiques distinctes. Les prospections de terrain ont permis d'identifier plusieurs espèces au sein du secteur d'étude. Parmi elles figurent une espèce protégée :

- l'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) a été observé de manière indirecte au sein des boisements. Cette espèce arboricole est commune et est susceptible d'accomplir son cycle biologique complet au sein de l'ensemble des boisements du secteur d'étude.

Plusieurs autres espèces protégées sont pressenties sur le secteur d'étude et le secteur rapproché. Le Loup gris (*Canis lupus*) est en effet susceptible d'être présent temporairement et uniquement en transit et en chasse. Son enjeu de conservation à l'échelle du secteur d'étude est donc faible. Par ailleurs, la Genette commune (*Genetta genetta*) et le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) pourraient être présents en faible densité et sporadiquement sur le secteur d'étude. Ces deux espèces sont en effet contraintes par l'altitude. La Crossope de Miller (*Neomys anomalus*) est une musaraigne liée aux zones humides riches en couvert végétal. Cette espèce est susceptible d'être présente en faible densité sur la mare située dans le secteur d'étude.

Le Bouquetin des Alpes (*Capra ibex*) ne sera en revanche pas considéré comme présent sur le secteur d'étude car cette espèce rupicole est associée aux versants rocheux escarpés.

L'ensemble des espèces protégées avérées et pressenties possèdent un faible enjeu de conservation au niveau du secteur d'étude, à l'exception de la Crossope de Miller qui sera considérée comme étant à enjeu modéré. On notera par ailleurs que plusieurs autres espèces non-protégées et non-patrimoniales ont été observées : la Marmotte des Alpes, le Chevreuil européen, le Sanglier, le Renard roux, le Blaireau européen, la Martre des Pins, le Chamois et la Taupe d'Europe. Aux vues des habitats, des espèces avérées et pressenties **les enjeux concernant les mammifères hors chiroptères sont faibles sur l'ensemble du secteur d'étude, à l'exception de la mare où ils seront considérés comme modérés.**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	Dir. Hab.	Statut	Enjeux
Crossope de Miller	<i>Neomys anomalus</i>	Art. 2	LC	-	Pressenti	Modéré
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art. 2	LC	-	Avéré	Faible
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Art. 2	LC	Annexe V	Pressenti	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art. 2	LC	-	Pressenti	Faible
Loup gris	<i>Canis lupus</i>	Art. 2	VU	Annexe II & IV	Pressenti	Faible

Tableau 14 : Espèces patrimoniales de mammifères (hors chiroptères) présents ou potentiels sur le secteur d'étude



Photographie 21 : Loup gris (*Canis lupus*)



Photographie 22 : Chamois (*Rupicapra rupicapra*)



Carte 19 : Enjeux mammalogiques à l'échelle du secteur d'étude

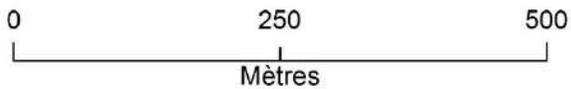
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**- Enjeux mammalogiques
à l'échelle du secteur d'étude-**

-  Secteur d'étude
-  Mare permanente

Enjeux mammalogiques

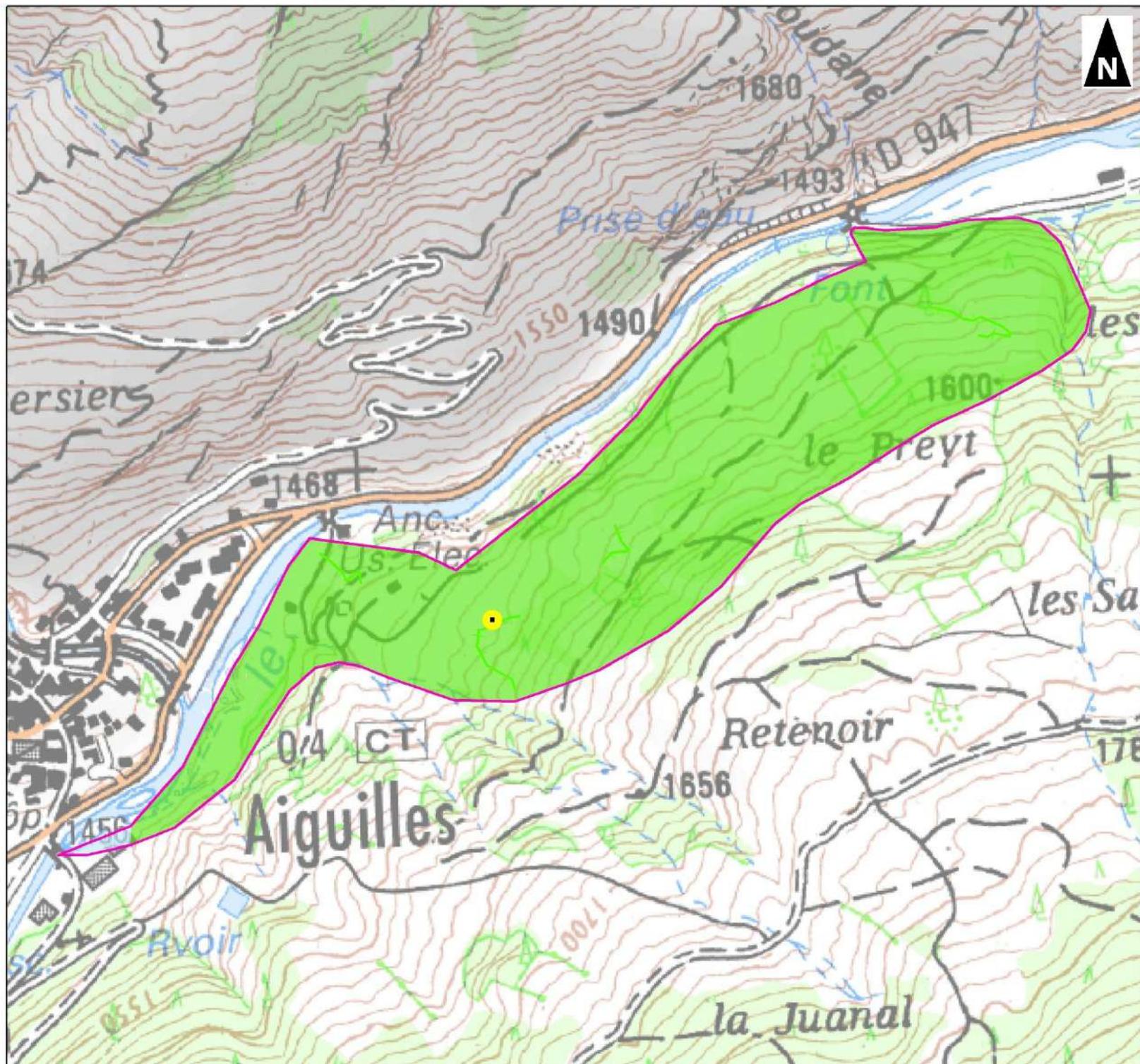
-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICE



▪ Chiroptères

Les chauves-souris sont des mammifères volants discrets aux mœurs nocturnes qui sont difficilement détectable sans un appareillage spécifique. La plupart des espèces sont hautement spécialisées, longévives et possèdent un faible taux de reproduction. Elles ont besoin de ressources variées pour maintenir leurs populations et les habitats en présence pour un territoire donné, leurs qualités ainsi que leurs fonctionnalités écologiques vont conditionner la présence ou l'absence de ces espèces.

Les Chiroptères possèdent d'importantes capacités de déplacement. Ils feront donc l'objet d'une recherche bibliographique jusqu'au périmètre éloigné.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR France	Dir. Hab.
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art. 2	LC	Annexe II & IV
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Art. 2	LC	Annexe II & IV
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art. 2	NT	Annexe II & IV
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art. 2	LC	Annexe II & IV
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Art. 2	NT	Annexe II & IV
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	NT	Annexe IV
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Art. 2	DD	Annexe IV
Petit murin	<i>Myotis blythii oxygnathus</i>	Art. 2	NT	Annexe II & IV
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Art. 2	LC	Annexe II & IV
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	Art. 2	DD	Annexe IV
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV

Tableau 15 : Liste des espèces de Chiroptères mentionnées dans la bibliographie

Légende :

- Protection nationale
Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- LR France : liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2009)
Catégories UICN pour la Liste rouge

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

- Dir Hab
La directive Habitat-Faune-Flore de 1992 est composée de 6 annexes :
 - l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) ;
 - l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
 - l'annexe III donne les critères de sélection de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC ;
 - l'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés ;
 - l'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ;
 - l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

➤ *Commentaires*

Les milieux montagnards présents sur le secteur d'étude et le périmètre rapproché sont favorables au transit, à la chasse et au gîte de plusieurs espèces de chauves-souris. L'alternance de mélézins, de prairies de fauche et de quelques ruisseaux et d'une mare forme en effet une mosaïque d'habitats diversifiée permettant le développement d'un cortège spécifique varié. Les principales entités écologiques sont reliées entre elles par des routes de vol de qualité (lisières, arbres dispersés...).

Les prairies de fauche et les pelouses alpines sont particulièrement riches en insectes et constituent des habitats de chasse de qualité tandis que les quelques milieux humides fournissent aux chiroptères des sites où s'abreuver. Les mélézins forment en revanche des routes de vol indispensables au déplacement des nombreuses espèces.

➤ *Gîte*

Les données fournies par la base de données BD cavités du BRGM, montre la présence d'une cavité dans le périmètre éloigné située environ à 10 kilomètres au sud-ouest du secteur d'étude. Il s'agit d'un ancien tunnel routier désormais abandonné qui pourrait notamment servir de site d'hibernation à de nombreuses espèces. Par ailleurs, six autres cavités naturelles sont présentes à plus de 10 kilomètres au sud. Ces dernières sont constituées de quatre orifices naturels et de deux galeries abandonnées. Toutes sont susceptibles d'être fréquentées par les chiroptères.

Les inventaires réalisés à l'aide de détecteurs manuels n'ont pas permis d'identifier la présence de gîte. **Toutefois, quatre arbres sénescents possédant des cavités favorables au gîte de nombreuses espèces de chiroptères sont présents au bord du Guil dans la partie sud-ouest du secteur d'étude.** En revanche, aucun arbre gîte potentiel n'a été recensé dans les mélézins. Les bâtiments présents sur site n'ont pas pu être prospectés pour des raisons d'accès et d'autorisation. On considérera toutefois que le bourg d'Aiguilles est susceptible d'abriter plusieurs gîtes d'espèces anthropophiles (*Pipistrellus* sp., ...).

➤ *Prospections acoustiques*

Une nuit d'écoute a été réalisée le 3 juillet 2017 par condition météorologique favorable. Pour ce faire, trois enregistreurs automatiques longue durée (inventaire sur nuit complète) ont été disposés dans des habitats distincts tandis que des prospections manuelles ont été réalisées en début de nuit (transect et points d'écoute).

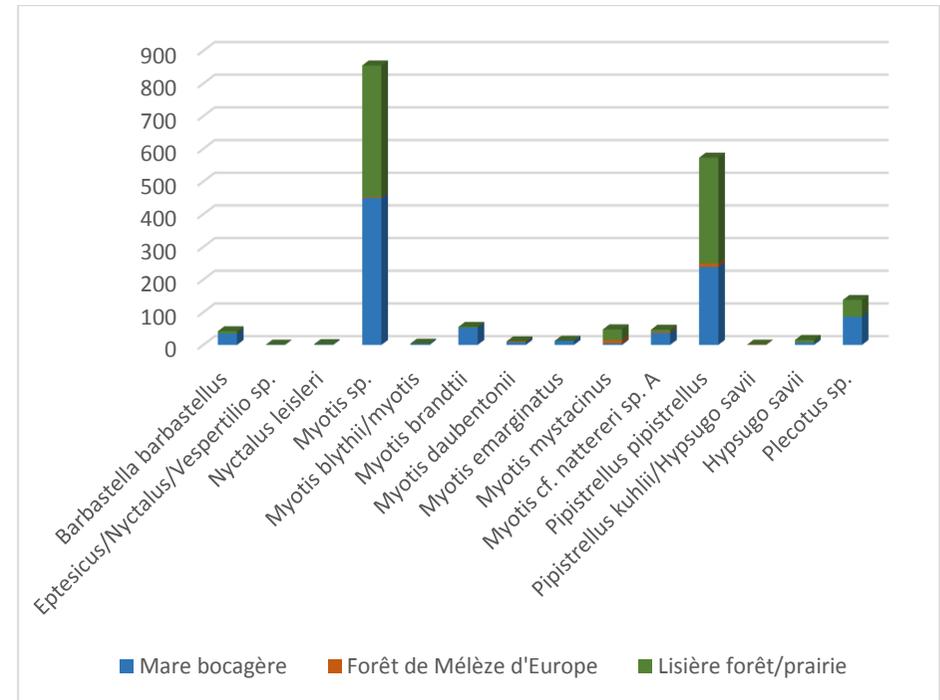


Figure 1 : Activité chiroptérologique totale par espèce ou groupe d'espèce et par milieu échantillonné (le nombre de contact a été pondéré par le coefficient de détectabilité propre à chaque espèce)

L'activité chiroptérologique s'est avérée être forte en zone de lisière et en mare bocagère (respectivement 75 et 76 contacts par heure en moyenne) tandis qu'elle s'est avérée être très faible en mélézin (3 contacts par heure en moyenne). Il en va de même pour la richesse spécifique par type de milieu (respectivement 10 et 13 espèces ou groupe d'espèces en lisière et en mare bocagère contre 6 espèces ou groupe d'espèces en mélézin).

Les inventaires nocturnes ont permis de déceler la présence de 14 espèces ou groupe d'espèces. Le cortège est globalement dominé par le groupe des murins (*Myotis* sp.), suivi de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et du groupe des Oreillards (*Plecotus* sp.). Le groupe des murins est constitué par plusieurs espèces à tendance forestière telles que le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), le Murin de Brandt (*Myotis brandtii*) ainsi que par des espèces plus ubiquistes comme le Murin SpA (*Myotis cf. nattereri* sp. A) et le Murin à moustaches (*Myotis mustacinus*). On notera par ailleurs que le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) qui est une espèce

essentiellement liée aux milieux aquatiques a été contactée à quelques reprises tandis que le groupe Grand/Petit murin (*Myotis blythii/myotis*) est susceptible d'être retrouvé en chasse aussi bien en forêt qu'en prairie. En se basant sur le référentiel d'activité Vigie-Chiro (voir annexe 9), l'activité globale des murins peut être qualifiée de très forte et de particulièrement notable en lisière et en mare bocagère.

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) forme le second taxon le plus contacté. Cette espèce ubiquiste et anthropophile est susceptible d'être retrouvée dans tous les habitats du secteur d'étude et d'être présente en gîte dans le bourg d'Aiguilles.

D'après le référentiel d'activité Vigie-Chiro, le groupe des Oreillards possède une activité forte en lisière et très forte à proximité de la mare bocagère. Aux vues des milieux et en se basant sur les analyses acoustiques effectuées, les trois espèces d'oreillards présentes sur le territoire national seront considérées comme présentes, soit : l'Oreillard montagnard (*Plecotus macbullaris*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et dans une moindre mesure l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*).

Le reste du cortège spécifique recensé sur le secteur d'étude est formé par la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) qui exploitent essentiellement les milieux forestiers. On retrouve par ailleurs le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) qui possède une large valence écologique en termes d'habitat de chasse. L'activité de ses trois espèces peut être qualifiée de faible à l'exception de la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) qui possède une activité modérée en mare bocagère.

Au regard des habitats en présence et de la bibliographie, d'autres espèces sont pressenties en chasse et en transit sur le secteur d'étude. Le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*), la Sérotine bicolor (*Vespertilio murinus*), la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) seront donc considérés comme présents.

Comme en témoigne les niveaux d'activité chiroptérologique recensés, les habitats naturels présents sur le secteur d'étude possèdent un intérêt notable pour les chiroptères et notamment pour le groupe des murins et des oreillards. Les milieux humides, lisières et prairies sont fortement exploités en chasse tandis que les mélézins revêtent une importance particulière en transit. Ces derniers sont toutefois très peu favorables au gîte des chauves-souris. Seuls quatre arbres gîtes potentiels ont été recensés en bordure du Guil. A l'exception du Molosse de Cestoni et du Vespère de Savi, l'enjeu local de l'ensemble des espèces sera considéré comme modéré car toutes sont susceptibles d'être retrouvée en gîte et nombre d'entre elles possèdent une forte activité. **Aux vues des habitats et des niveaux d'activité chiroptérologique, les enjeux chiroptérologiques seront donc considérés comme modérés au sein des milieux naturels et faibles au sein de la zone**

urbanisée située au sud-ouest du secteur d'étude. Les arbres gîtes potentiels possèdent, quant à eux, un enjeu fort.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LR FR	Dir. Hab.	Statut	Enjeux sur le secteur d'étude
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Art. 2	LC	Annexe II & IV	Avéré	Modéré
Grand/Petit murin	<i>Myotis myotis/ blythii</i>	Art. 2	-	Annexe II & IV	Avéré	Modéré
Groupe Murin de Natterer	<i>Myotis spa</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Pressenti	Faible
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art. 2	LC	Annexe II & IV	Avéré	Modéré
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art. 2	NT	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art. 2	NT	Annexe IV	Avéré	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macbullaris</i>	Art. 2	DD	Annexe IV	Avéré	Modéré
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Sérotine bicolor	<i>Vespertilio murinus</i>	Art. 2	DD	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Pressenti	Modéré
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Art. 2	LC	Annexe IV	Avéré	Faible

Tableau 16 : Liste des espèces de Chiroptères contactées dans le secteur d'étude



Carte 20 : Cavités naturelles

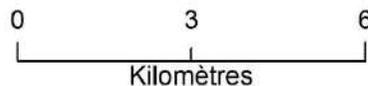
Carte 21 : Points d'écoute et transect d'écoute des chiroptères

Carte 21 : Enjeux chiroptérologiques

Diagnostic écologique
 Projet de déviation de la RD 947
 Commune d'Aiguilles (05)

- Cavités naturelles -

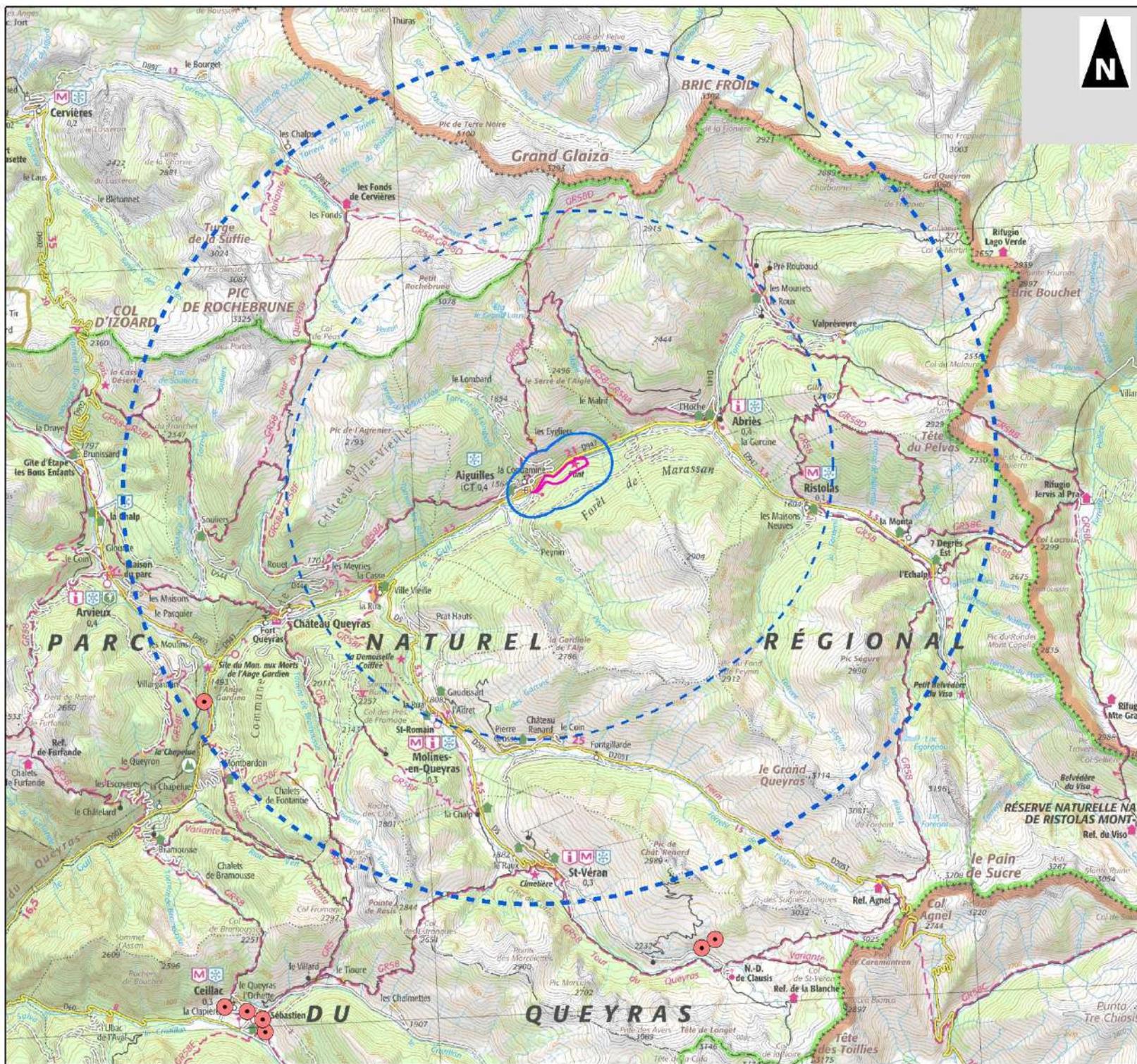
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)
-  Périmètre intermédiaire (6km)
-  Périmètre éloigné (10km)
-  Cavités naturelles



1:91 971

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
 Sources de fond de carte: IGN
 Sources de données: IGN, BRGM





Hautes-Alpes

le département

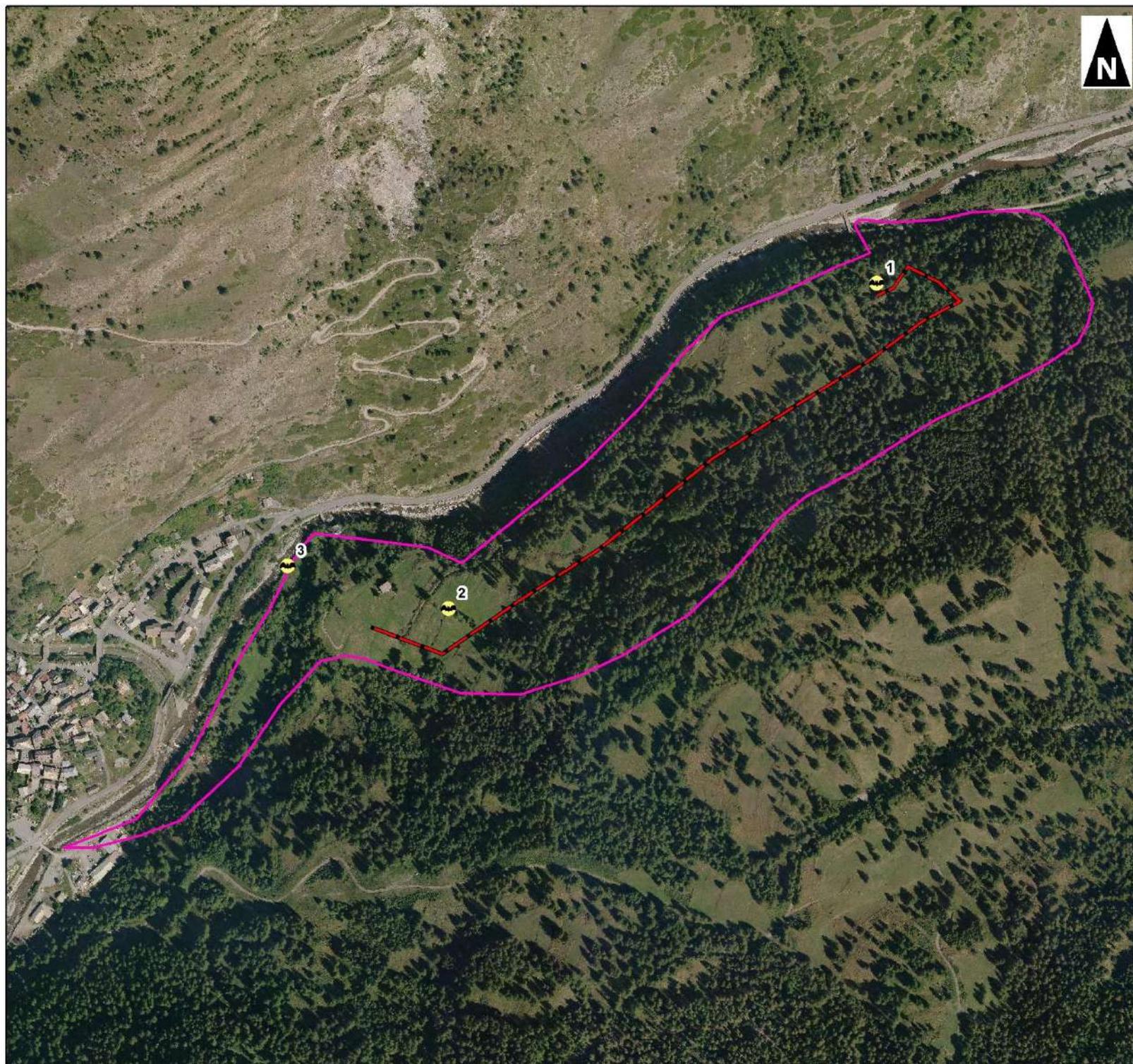
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Points d'écoute et transect
d'étude des chiroptères-**

 Secteur d'étude

 Points d'écoute

 Transect d'étude des chiroptères



0 250 500
Mètres

1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)



Hautes-Alpes

le département

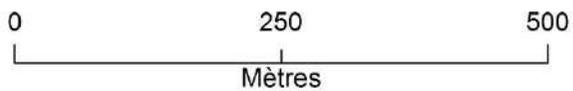
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Enjeux chiroptérologiques à l'échelle du secteur d'étude-

-  Secteur d'étude
-  Arbres gîtes potentiels chiroptères

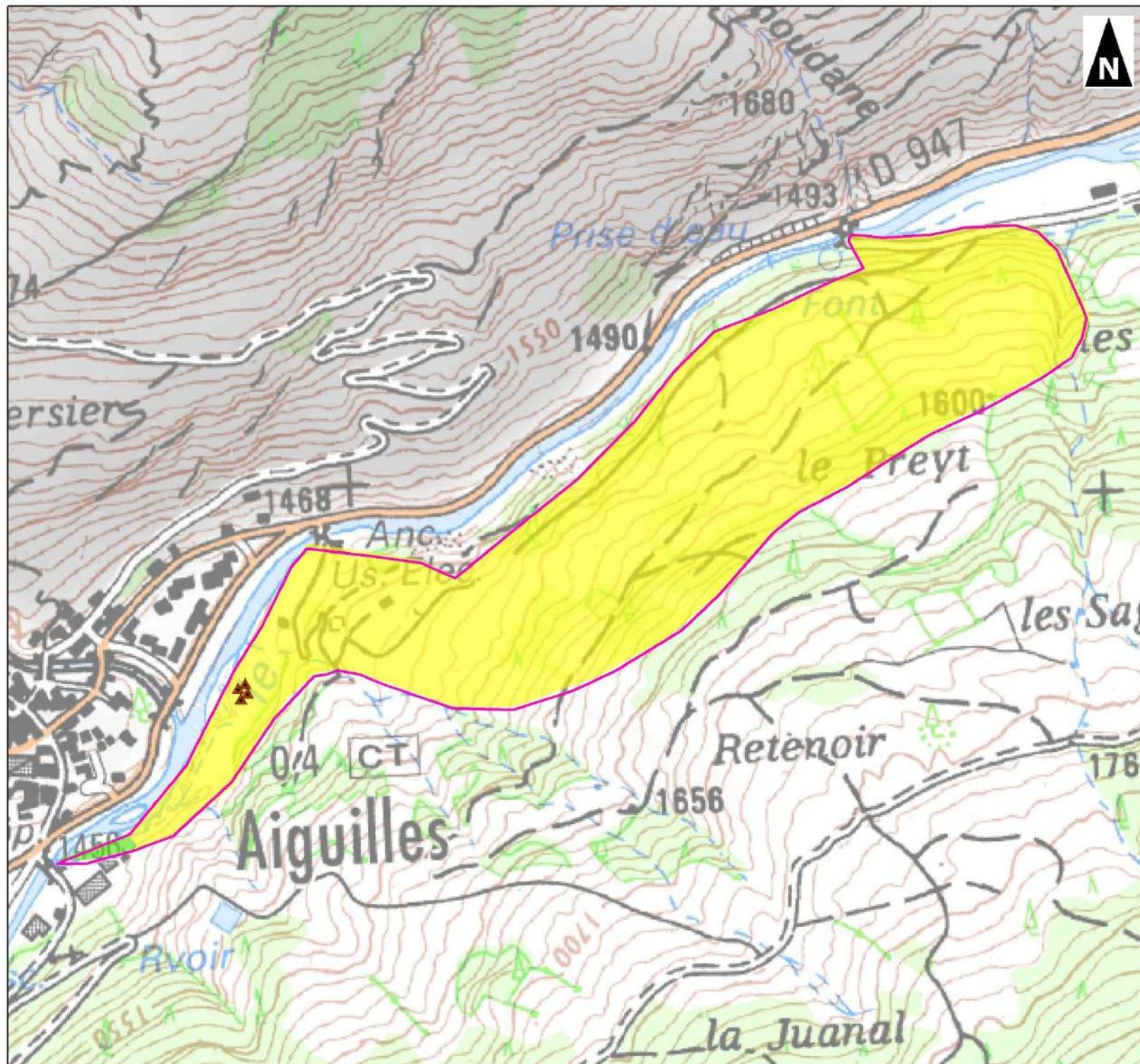
Enjeux chiroptérologiques

-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)



■ Invertébrés

Soixante-quatre données concernant plusieurs Ordres du groupe des Insectes sont disponibles. Les habitats en place au niveau du site d'étude sont favorables aux orthoptères et lépidoptères. Du fait de leur faible taille et de la nature du projet, seules les données communales des groupes des lépidoptères et des odonates et issues des ZNIR du périmètre rapproché sont prises en compte.

INPN	Faune PACA	Silene	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR PACA	LR France	LR Europe	Protection nationale (23 avril 2007)
Rhopalocères								
x	x		<i>Hipparchia semele</i>	Agreste	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	LC	LC	NT	x
x	x	x	<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	LC	LC	LC	
x			<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	LC	LC	LC	
	x		<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	LC	LC	
	x		<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	LC	LC	LC	
	x		<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'Ajonc	LC	LC	LC	
		x	<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'Oxytropide	LC	LC	NT	
x	x	x	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC	LC	LC	
x		x	<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant	LC	LC	LC	
	x		<i>Aricia nicias</i>	Azuré des Géraniums	LC	LC	LC	
		x	<i>Agriades glandon</i>	Azuré des Soldanelles	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt	LC	LC	LC	
		x	<i>Maculinea arion</i>	Azuré du Serpolet	LC	LC	EN	x
x		x	<i>Colias phicomone</i>	Candide	LC	LC	NT	
x	x		<i>Argynnis niobe</i>	Chiffre	LC	NT	LC	
x	x		<i>Gonopteryx rhamni</i>	Citron	LC	LC	LC	
x			<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate	LC	LC	LC	
		x	<i>Euphydryas cynthia</i>	Damier de l'Alchémille	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	LC	LC	LC	x

INPN	Faune PACA	Silene	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR PACA	LR France	LR Europe	Protection nationale (23 avril 2007)
x	x	x	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	LC	LC	LC	
	x		<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique	LC	LC	LC	
	x	x	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	LC	LC	LC	
x	x		<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	LC	LC	LC	
	x		<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand Collier argenté	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Argynnis aglaja</i>	Grand Nacré	LC	LC	LC	
x			<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Satyrus ferula</i>	Grande Coronide	LC	LC	LC	
x	x		<i>Chazara briseis</i>	Hermite	EN A2ac	VU	NT	
x	x	x	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC	LC	LC	
x			<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	LC	LC	LC	
x		x	<i>Pyrgus alveus</i>	Hespérie du Faux-Buis	LC	LC	LC	
		x	<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne	NT pr. B2b(iii)	LC	LC	
		x	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées	LC	LC	LC	
x		x	<i>Melitaea deione</i>	Mélitée des Linaires	LC	LC	LC	
x		x	<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	LC	LC	LC	
		x	<i>Arethusa arethusa</i>	Mercure	LC	LC	LC	
x			<i>Hyponephele lycaon</i>	Misis	LC	LC	LC	
		x	<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié	LC	LC	LC	
		x	<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche	LC	LC	LC	
		x	<i>Erebia meolans</i>	Moiré des Fétuques	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie	LC	LC	LC	

INPN	Faune PACA	Silène	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR PACA	LR France	LR Europe	Protection nationale (23 avril 2007)
		x	<i>Erebia cassioides</i>	Moiré lustré	LC	LC	LC	
		x	<i>Erebia aethiops</i>	Moiré piémontais	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Erebia triarius</i>	Moiré printanier	LC	LC	LC	
		x	<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé	LC	LC	LC	
		x	<i>Erebia pluto</i>	Moiré velouté	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Argynnis adippe</i>	Moyen Nacré	LC	LC	LC	
		x	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC	LC	
		x	<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la Sanguisorbe	LC	LC	LC	
		x	<i>Boloria napaea</i>	Nacré des Renouées	LC	LC	LC	
		x	<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin	LC	LC	NT	
		x	<i>Boloria pales</i>	Nacré subalpin	NT pr. Bib (iv, v)	LC	LC	
		x	<i>Lasiommata maera</i>	Némusien, Ariane	LC	LC	LC	
		x	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC	LC	LC	
		x	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	LC	LC	LC	
		x	<i>Parnassius corybas</i>	Petit-apollo	LC	LC	NT	x
x	x	x	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	LC	LC	LC	
		x	<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	LC	LC	LC	
		x	<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	LC	LC	LC	
		x	<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	LC	LC	LC	
		x	<i>Leptidea duponcheli</i>	Piérade du sainfoin	LC	LC	LC	
		x	<i>Pontia callidice</i>	Piérade du Vélar	LC	LC	LC	
x			<i>Aricia artaxerxes</i>	Procris de l'Hélianthème	DD	LC	LC	
x			<i>Jordanita subsolana</i>	Procris des Circes	LC	NE	NE	
x			<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin	LC	LC	NT	
		x	<i>Brintesia circe</i>	Silène	LC	LC	LC	
x	x		<i>Colias crocea</i>	Souci	LC	LC	LC	

INPN	Faune PACA	Silène	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR PACA	LR France	LR Europe	Protection nationale (23 avril 2007)
x	x		<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	LC	LC	LC	
		x	<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce	LC	LC	LC	
x	x	x	<i>Satyrion spini</i>	Thécla des Nerpruns	LC	LC	LC	
		x	<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	LC	LC	LC	
		x	<i>Maculinea alcon</i>	Azuré de la Croisette	LC	NT	LC	x
		x	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère, Satyre	LC	LC	LC	
		x	<i>Coenonympha gartetta</i>	Satyrion	LC	LC	LC	
Orthoptères								
		X	<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	/	/	/	
		X	<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	/	/	/	
		X	<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	/	/	/	
		X	<i>Anonconotus alpinus</i>	Analote des Alpes	/	/	/	
		X	<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	/	/	/	
		X	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	/	/	/	
		X	<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	/	/	/	
		X	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	/	/	/	
		X	<i>Podisma pedestris pedestris</i>	Miramelle des moraines	/	/	/	
		X	<i>Oedipoda germanica</i>	Oedipode rouge	/	/	/	
		X	<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	/	/	/	
Odonates								
		X	<i>Aeshna juncea</i>	Aeschnes des joncs	LC	NT	VU	
		X	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum à nervures rouges	LC	LC	LC	

Tableau 17 : Liste des espèces de rhopalocères, d'odonates et d'orthoptères mentionnées dans la bibliographie communale

Légende :

Communales publiques :

- Silene
- Faune paca
- INPN

- Protection nationale

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

- LR France : listes rouges des Papillons de jour de France métropolitaine (2012) et des Libellules de France métropolitaine (2016)

Catégories UICN pour la Liste rouge

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

- Berne
Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne. Annexe I, II et III
- Dir Hab

La directive Habitat-Faune-Flore de 1992 est composée de 6 annexes :

- l'annexe I liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS)
- l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
- l'annexe III donne les critères de sélection de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC
- l'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés
- l'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
- l'annexe VI énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits

En gras : espèces patrimoniales

➤ Observations de terrain

Plusieurs espèces de rhopalocères ont été observées dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché. Aucune espèce d'odonates n'a été recensée.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR PACA (2014)	LR France (2012)	PN	Enjeux
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	LC	LC		
<i>Argynnis aglaja</i>	Grand Nacré	LC	LC		
<i>Argynnis niobe</i>	Chiffre	LC	NT		
<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin	LC	LC		
<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyriion	LC	LC		
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélisque	LC	LC		
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	LC		
<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevrette	LC	LC		
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé	LC	LC		
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Citron de Provence	LC	LC		
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	LC	LC		
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	LC	LC		
<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la verge d'or	LC	LC		
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC		
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	LC	LC		
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	LC	LC		
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	LC	LC	x	
<i>Phengaris alcon rebeli</i>	Azuré de la Croisette	LC	NT	x	
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt	LC	LC		
<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du sainfoin	LC	LC		
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC	LC		

Tableau 18 : Liste des espèces d'invertébrés observées dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché

Légende :

- Protection :

Art 3 : article 3 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Ann II DH : annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore de 1992 ; l'annexe II regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- LR France : Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (2012)

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE : Espèce disparue de métropole	
Espèces menacées de disparition de métropole :	
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)	
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)	
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)	
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)	

- Espèce déterminante ZNIEFF

Les espèces dites déterminantes sont des espèces retenues dans la définition et la justification des ZNIEFF, en ce qu'elles sont considérées comme remarquables pour la biodiversité, ou menacées et jugées importantes pour et dans l'écosystème ou particulièrement représentative d'un habitat naturel ou de l'état de l'écosystème.

: espèce non déterminante.

X : espèce déterminante

- Enjeux :

 Enjeux forts	 Enjeux modérés	 Enjeux faibles
	 Enjeux très faibles	

➤ **Commentaires**

Les données bibliographiques communales mentionnent 81 espèces de papillons, 11 espèces d'orthoptères et deux espèces d'odonates. Cinq espèces de rhopalocères sont protégées. Il s'agit de l'Apollon, de l'Azuré du Serpolet, du Damier de la Succise, du Petit-apollon et de l'Azuré de la Croisette.

Le secteur d'étude est très favorable aux papillons de jour par la présence de zones ouvertes avec beaucoup d'espèces herbacées à fleurs et de lisières forestières. Par contre, la quasi absence de points d'eau et / ou de ruisseau n'est pas favorable à la fréquentation du site par les odonates. Aucune espèce n'a d'ailleurs été observée.

Les observations directes lors des visites ont permis d'identifier 21 espèces de Rhopalocères, dont deux sont protégées en France : l'Apollon et l'Azuré de la Croisette.

➤ **Conclusion**

Le secteur d'étude est très favorable aux rhopalocères. Deux espèces inféodées aux éboulis et aux pelouses sèches sont protégées et patrimoniales de niveau d'enjeu modéré : il s'agit de l'Apollon et de l'Azuré de la Croisette.



Photographie 23 : La Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), plante hôte de l'Azuré de la croisette observée au sein du secteur d'étude

En considérant ces données et ces observations, les enjeux entomologiques du périmètre rapproché et du secteur d'étude sont faibles à modérés en fonction des habitats.



Carte 23 : Localisation des stations de plantes hôtes à l'échelle du secteur d'étude

Carte 24 : Enjeux entomologiques à l'échelle du secteur d'étude

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Localisation des stations de plantes hôtes-
à l'échelle du secteur d'étude-**

 Secteur d'étude

Stations observées de plantes hôtes

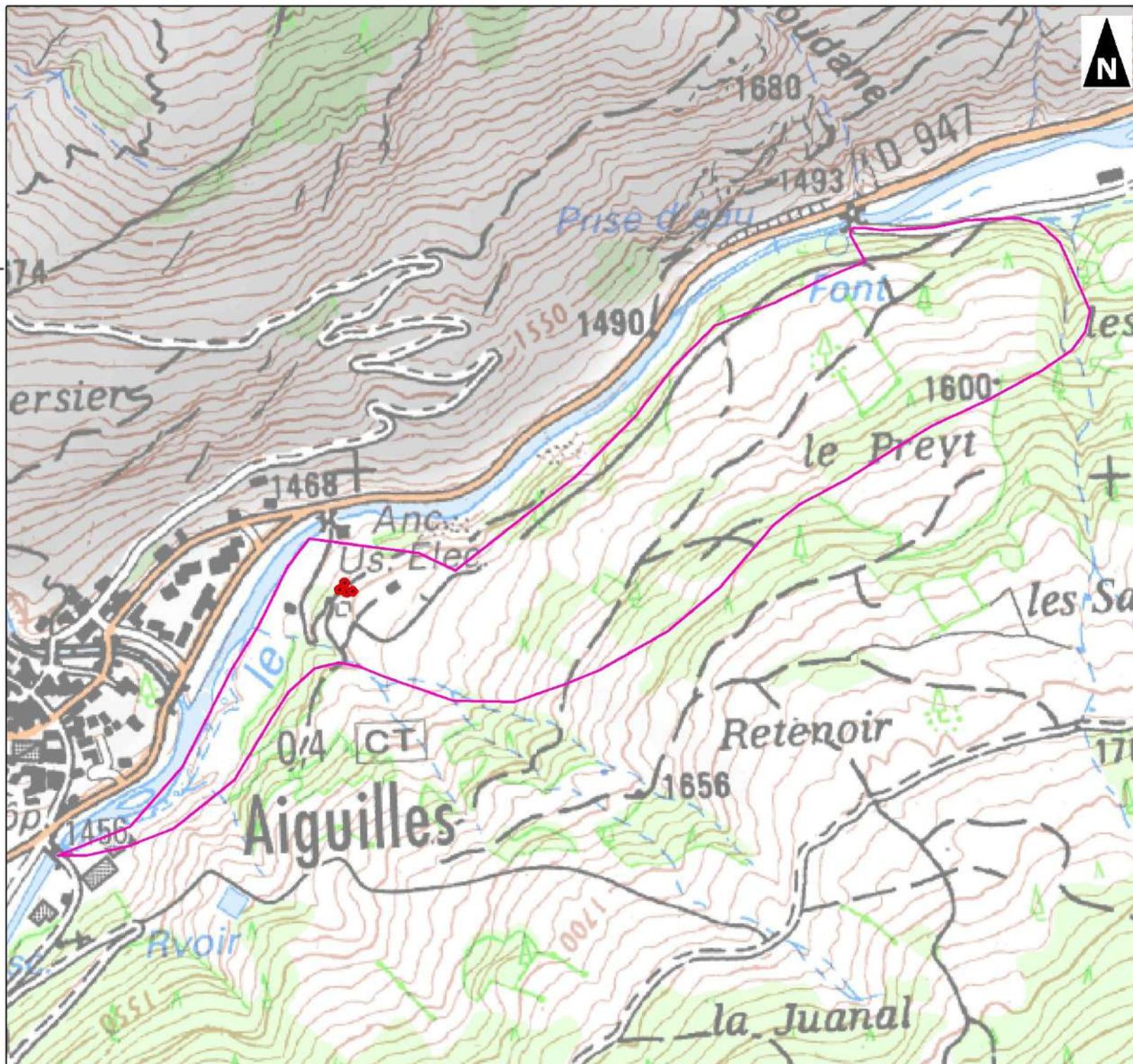
-  Gentiane croisette
Gentiana cruciata L., 1753

0 250 500
Mètres

1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGM, AUDDICÉ,





Hautes-Alpes

le département

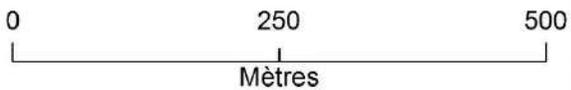
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Enjeux entomologiques
à l'échelle du secteur d'étude-

 Secteur d'étude

Enjeux entomologiques

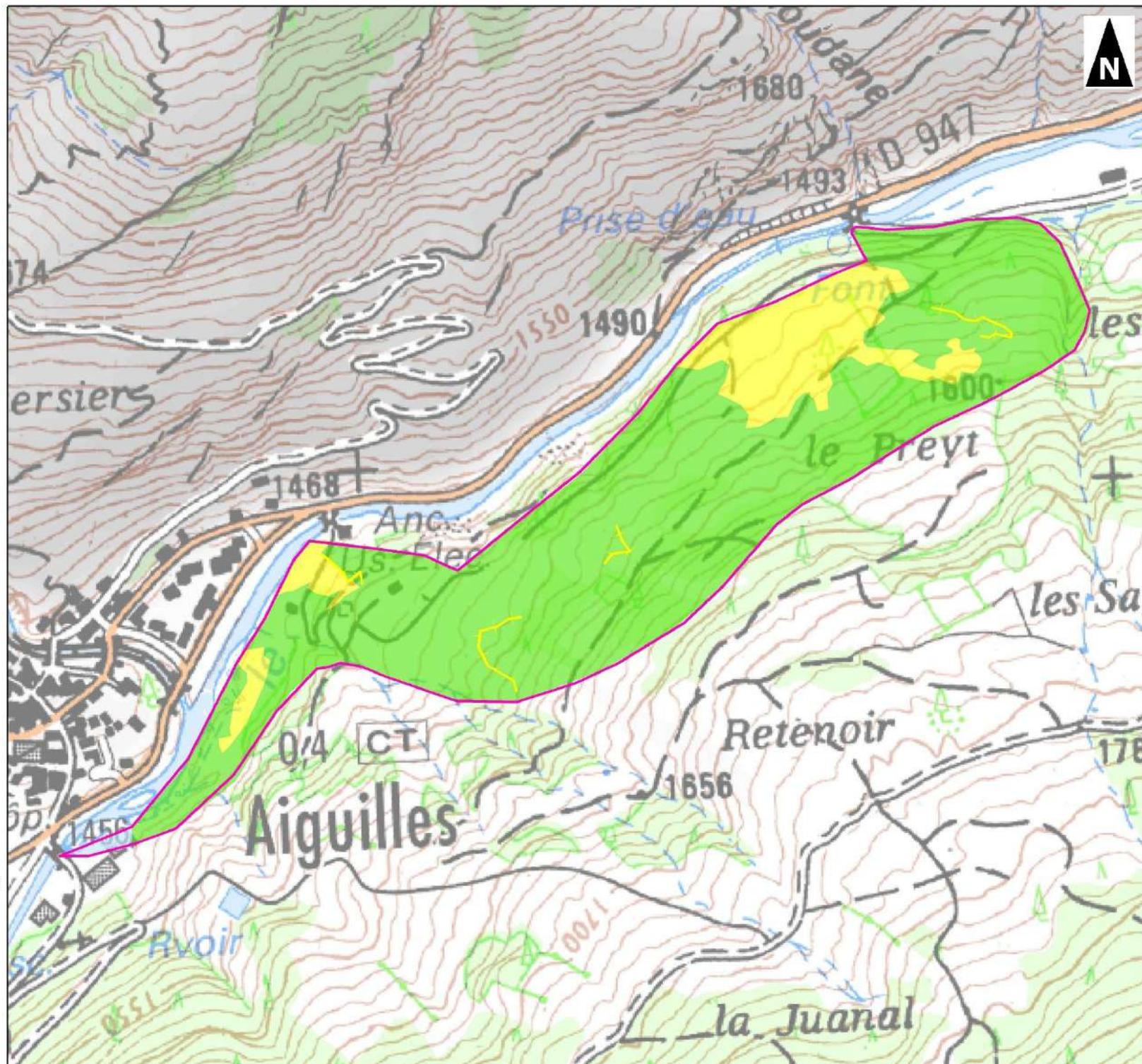
-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGM, AUDDICE,



▪ **Avifaune**

Les oiseaux sont très souvent considérés comme d'excellents bioindicateurs de la qualité et de l'état d'évolution des écosystèmes, du fait de la grande diversité spécifique, de leur large distribution (colonisation de la quasi-totalité des habitats), de leur grande mobilité et de leur relative facilité d'identification.

La liste des espèces d'oiseaux mentionnées dans la bibliographie communale est jointe en **annexe 4**.



Photographie 24 : Chocard à bec jaune
(*Pyrrhocorax graculus*)



Photographie 25 : Tétraz lyre
(*Lyurus tetrix*)

➤ *Analyse de la bibliographie*

Au total, 111 espèces d'oiseaux sont mentionnées dans la bibliographie communale (INPN, Silène Faune et ZNIR). Le peuplement avifaunistique est intéressant, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, avec la présence simultanée de cortèges d'espèces montagnardes, de zones humides, de milieux terrestres d'affinité thermophiles et anthropophiles.

Sur la totalité de ces espèces, 12 sont menacées d'extinction selon l'UICN (LR France nicheurs de 2016). La liste rouge de PACA pour les oiseaux nicheurs mentionne 19 espèces en danger d'extinction dans les données bibliographiques. Enfin, 19 espèces d'oiseaux sont citées en annexe I de la directive « Oiseaux » et 94 espèces sont protégées en France.

Avec 20 espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré ou fort en période de migration, 20 espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré en période d'hivernage et 35 espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré ou fort en période de nidification, la commune d'Aiguilles possède un cortège aviaire d'un très fort intérêt de par sa diversité et les espèces qui la composent. Il convient de souligner la part importante des espèces patrimoniales qui peut s'expliquer par la diversité d'habitats (notamment montagnards) présents et la localisation géographique de la commune (sur le couloir migratoire des Alpes, vastes zones forestières et ouvertes, etc.).

Si l'on analyse avec plus de précision ce cortège et que l'on prend en compte les habitats en place dans le secteur d'étude, **le nombre d'espèces recensées ou potentielles diminue fortement.** La diversité et la qualité des habitats en place (faible superficie, proximité de l'Homme, éloignement relatif avec les sommets réservoirs d'une biodiversité remarquable, etc.) attirent un panel d'espèces beaucoup plus commun et plus restreint.

➤ *Observations de terrain*

Trente-neuf espèces d'oiseaux ont été observées dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché en période de nidification tardive. Ces dernières sont présentées en annexe 5 pour les espèces contactées en période de nidification (23 espèces).



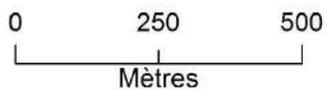
Carte 25 : Avifaune patrimoniale observée à l'échelle du périmètre rapproché

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

- Avifaune patrimoniales
observée à l'échelle
du périmètre rapproché -

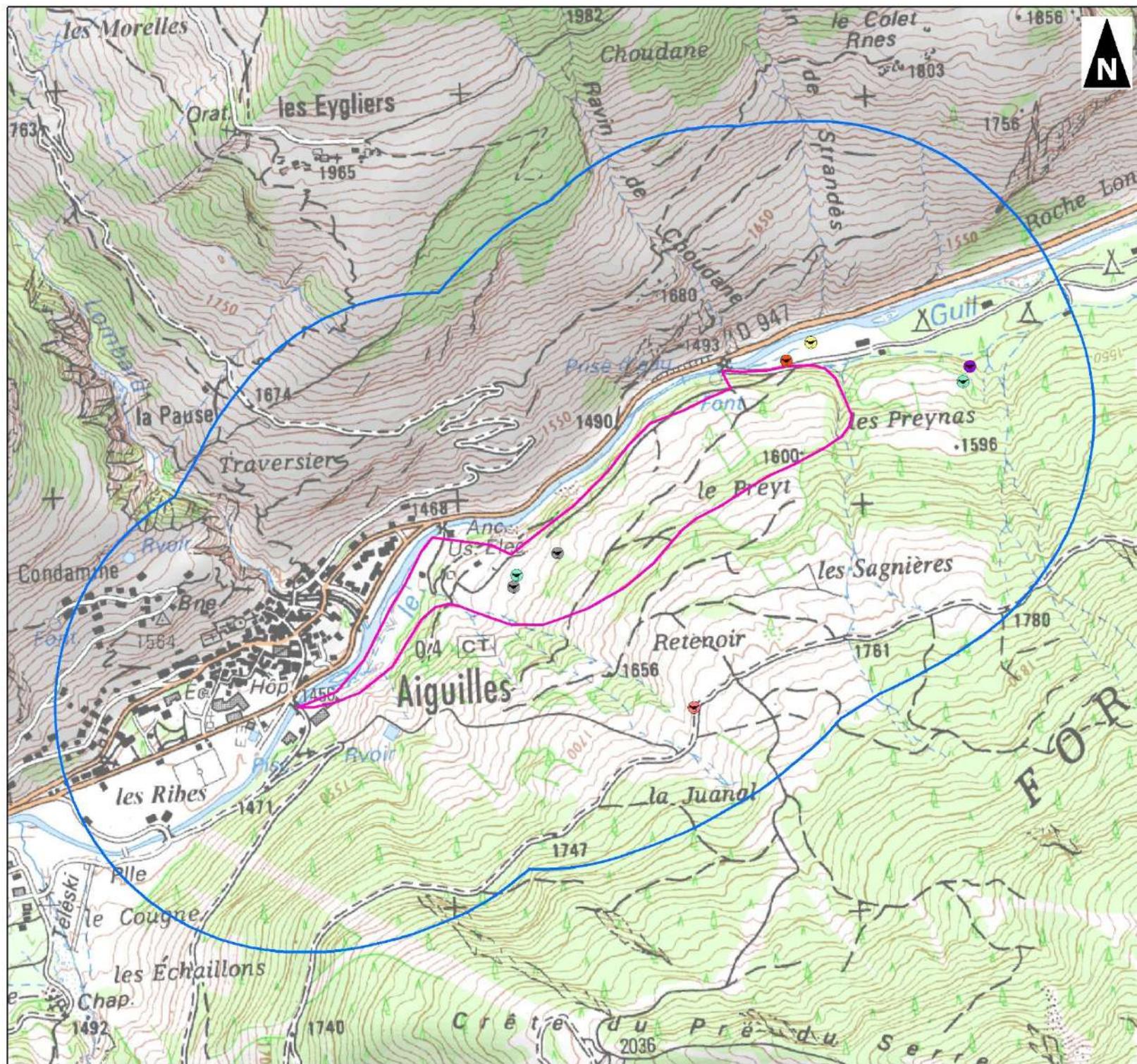
-  Secteur d'étude
-  Périmètre rapproché (600m)

-  Chevalier guignette
-  Faucon crécerelle
-  Fauvette des jardins
-  Gobemouche gris
-  Pouillot siffleur
-  Serin cini
-  Venturon montagnard



1:9 300

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)



Suite à trois sorties dédiées effectuées les 19/06/2017, 27/06/2017 et 04/07/2017, le cortège avifaunistique mis en évidence dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché comportait **42 espèces. Seuls le Chevalier guignette, le Gobemouche gris et le Serin cini sont considérés comme des espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré en période de nidification. Aucune espèce n'est citée en annexe I de la directive « Oiseaux ».** **Le Faucon crécerelle, la Fauvette des jardins, le Pouillot siffleur et le Venturon montagnard sont des espèces patrimoniales de niveau d'enjeu faible.**

La majorité des individus ont été contactés dans le périmètre rapproché. **Des espèces communes nidifient dans le secteur d'étude, comme le Rossignol philomèle, le Rougegorge familier, le Pinson d'Europe, etc.**

Le Chevalier guignette est nicheur probable au niveau des bancs de graviers du lit majeur du Guil à hauteur du camping municipal.

Le Serin cini niche quant à lui de manière certaine dans le secteur d'étude, au niveau des bosquets entrecoupés de prairies.

Enfin, un contact d'un Gobemouche gris a été établi au sud du camping municipal, en lisière d'une prairie au lieu-dit « les Preynas ».

Le tableau ci-dessous présente le statut de nidification des espèces contactées au cours de cette période au niveau du secteur d'étude et du périmètre rapproché :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification dans le secteur d'étude	Statut de nidification dans le périmètre rapproché
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Possible	Possible
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Probable	Certain
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Non nicheur	Certain
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise type	Possible	Certain
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	Possible	Probable
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Non nicheur	Non nicheur
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Non nicheur	Probable
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Probable	Probable
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	Non nicheur	Possible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Non nicheur	Possible
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Possible	Probable
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Non nicheur	Probable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de nidification dans le secteur d'étude	Statut de nidification dans le périmètre rapproché
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Certain	Certain
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Probable	Possible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Certain	Certain
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Possible	Possible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Probable	Probable
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Probable	Probable
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Probable	Certain
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Non nicheur	Probable
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Non nicheur	Probable
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Certain	Certain
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Probable	Certain
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Probable	Certain
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Certain	Certain
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Certain	Certain
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Non nicheur	Probable
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Certain	Certain
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Possible	Probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Certain	Certain
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Certain	Certain
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Certain	Certain
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Possible	Probable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Certain	Certain
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Certain	Certain
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Possible	Probable
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Certain	Certain
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Certain	Certain
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Certain	Certain
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Non nicheur	Possible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Certain	Certain
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	Non nicheur	Possible

Tableau 19 : Statut de nidification des espèces contactées au cours de cette période au niveau du secteur d'étude et du périmètre rapproché

Légende :

En gras : espèces patrimoniales d'enjeu modéré à fort

Nidification possible

- espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
- mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
- couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction

Nidification probable

- territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
- parades nuptiales
- fréquentation d'un site de nid potentiel
- signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
- présence de plaques incubatrices
- construction d'un nid, creusement d'une cavité

Nidification certaine

- adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
- nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
- jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
- adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
- adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
- nid avec œuf(s)
- nid avec jeune(s) (vu ou entendu)



Photographie 26 : Habitat favorable au Chevalier guignette

• Commentaires

Le cortège avifaunistique présent en période de nidification se caractérise par une richesse et une abondance spécifiques faibles à modérées. Le secteur d'étude offre des habitats favorables à des espèces communes en région PACA, classées en préoccupation mineure.

Seuls le Chevalier guignette et le Gobemouche gris sont considérés comme menacés en tant qu'espèces nicheuses ; elles sont classées vulnérables sur la liste rouge des oiseaux nicheurs en PACA.

Le Serin cini possède le même statut (vulnérable) mais sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

Enfin, neuf autres espèces sont « quasi menacées » en période de nidification sur cette liste rouge nationale ; il s'agit du Chevalier guignette, du Faucon crécerelle, de la Fauvette des jardins, du Gobemouche gris, de l'Hirondelle de fenêtre, de l'Hirondelle rustique, du Pouillot siffleur, du Roitelet huppé et du Venturon montagnard.

En considérant les résultats des inventaires obtenus en période de nidification et le statut de reproduction au sein du secteur d'étude, seuls le Gobemouche gris, le Serin cini et le Chevalier guignette, apparaissent comme espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré.

Ces trois espèces nidifient de manière probable ou certaine dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché.

Suite à la consultation de Jean-Baptiste PORTIER du PNR du Queyras, la localisation d'une aire connue de Circaète-Jean-le-Blanc nous a été transmise. Une visite de terrain a permis de retrouver cette aire sans que le statut exact de nidification de l'espèce n'ait pu être révélé sur l'année 2017. Aucun individu n'a été observé.

L'enjeu avifaunistique est considéré comme :

- fort au niveau de l'aire connue de Circaète-Jean-le-Blanc ;
- modéré au niveau des forêts, du lit majeur du Guil, des landes subalpines à Génévrier de Sabine et des lisières ;
- faible au niveau des villages et des milieux ouverts type prairies.



Carte 25 : Enjeux avifaunistiques

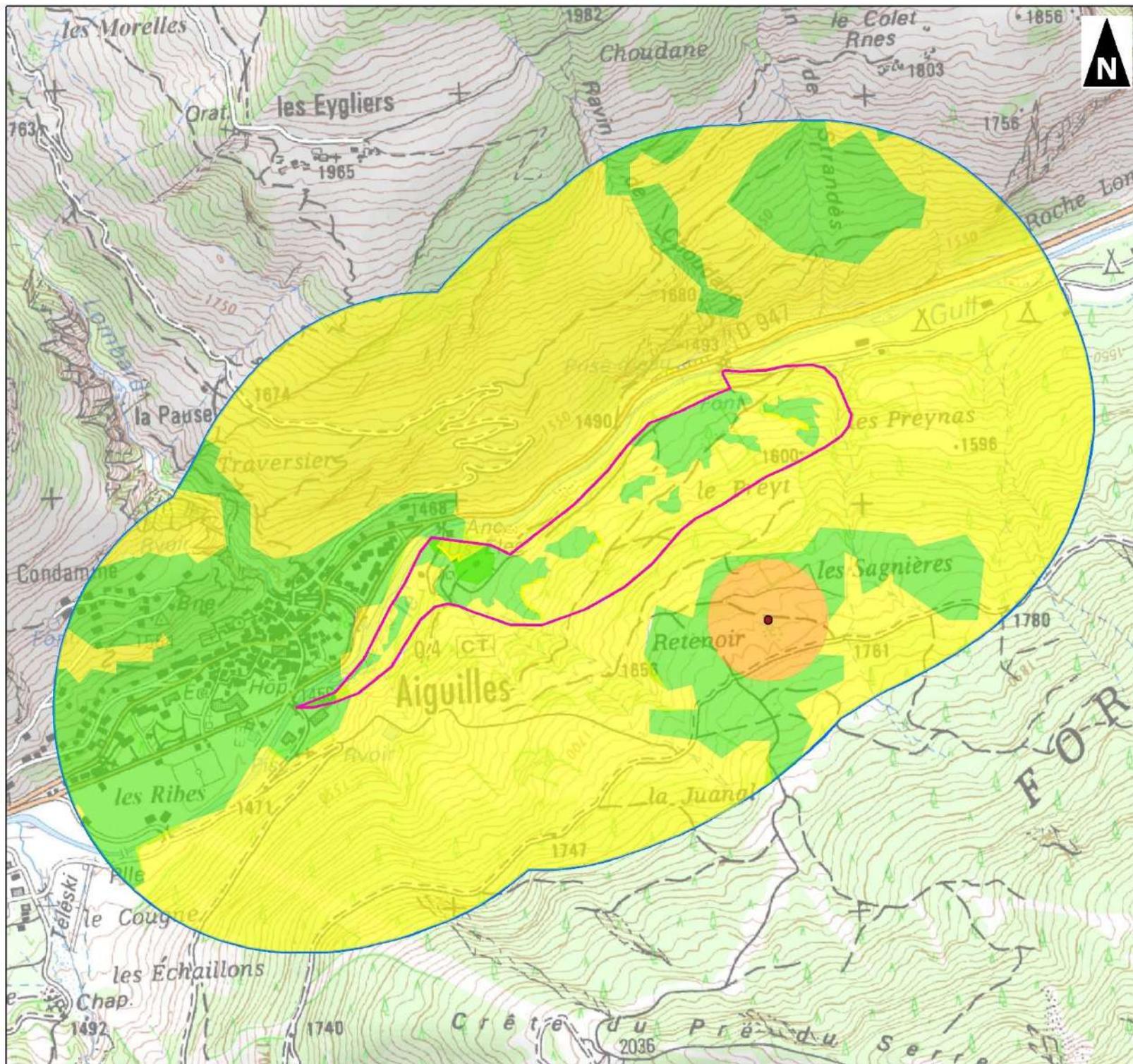
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune: d'Aiguilles (05)

**-Enjeux avifaunistiques
à l'échelle du périmètre rapproché-**

-  Secteur d'étude
-  Aire de Circaète Jean-le-Blanc

Enjeux avifaunistiques

-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



0 450 900
Mètres

1:9 300

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

3.2.3 Évaluation des enjeux écologiques

Les boisements et lisières du secteur d'étude possèdent un enjeu de conservation modéré pour les reptiles et les amphibiens tandis que les prairies représentent un enjeu de conservation faible pour ses taxons. La mare située sur le site sert de reproduction aux amphibiens et est potentiellement exploitée par une espèce de micromammifère protégée (la Crossope de Miller), ce qui lui confère un fort enjeu de conservation. Les chiroptères sont bien représentés sur le secteur d'étude, aussi bien en terme de diversité spécifique que de niveau d'activité, et leur enjeu de conservation est qualifié de modéré. Quatre arbres gîtes, à fort enjeu de conservation, et potentiellement utilisés par les chauves-souris ont par ailleurs été recensés dans la partie sud-ouest du secteur d'étude.

Les enjeux floristiques sont fort au droit de la station de flore protégée puis faibles sur le reste du secteur d'étude. Ainsi, une attention sera à porter lors de la phase de travaux afin de préserver cette station floristique.

Concernant l'entomofaune, l'Appollon et l'Azuré de la Croisette et leurs plantes hôte ont été recherchés en période favorable ; l'enjeu global est fort au droit de la station de Gentiane croisette, plante hôte de l'Azuré protégé.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont modérés avec la présence de trois espèces d'enjeu modéré et quatre d'enjeu faible en période de nidification (Chevalier guignette, Faucon crécerelle, Fauvette des jardins, Gobemouche gris, Pouillot siffleur, Serin cini, Venturon montagnard). Les enjeux avifaunistiques sont forts au niveau du nid de Circaète-Jean-le-Blanc, modérés au niveau des forêts, du lit majeur du Guil, des landes subalpines à Genévrier de Sabin et des lisières et faibles au niveau du village et des prairies.

Le secteur d'étude fait partie intégrante du schéma régional de cohérence écologique en tant que réservoir de biodiversité. En effet, la haute vallée du Guil est une zone privilégiée de haute valeur biologique où se côtoient des espèces strictement montagnardes et quelques espèces ubiquistes. La mosaïque de milieux ouverts et forestiers qui composent le secteur d'étude est particulièrement favorable aux espèces de lisières et notamment aux chiroptères, comme en témoignent les inventaires révélant 13 espèces de manière avérée.



Carte 26 : Synthèse des enjeux écologiques



Hautes-Alpes
le département

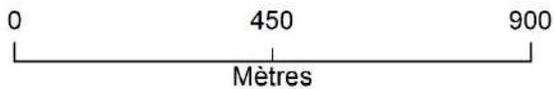
Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Communes d'Aiguilles (05)

-Synthèse des enjeux écologiques-

-  Secteur d'étude
-  Gentiane croisette
-  Mare permanente
-  Ancolie des Alpes

Enjeux écologiques

-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts

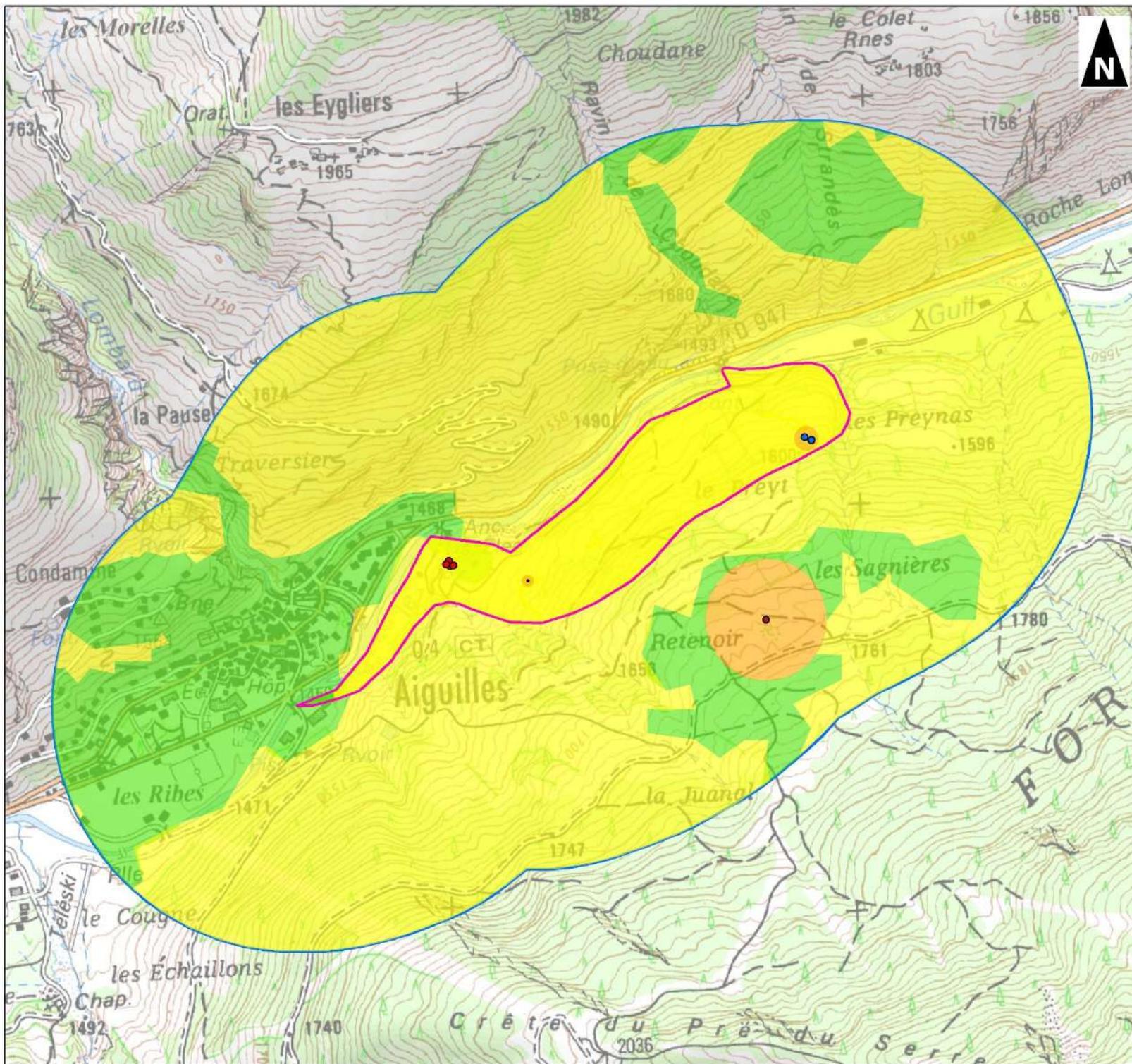


1:9 300

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)



Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICÉ, PNR QUEYRAS



Ci-dessous est présenté le tableau récapitulatif du niveau d'enjeu espèce par espèce. Pour les oiseaux et l'entomofaune, seules les espèces patrimoniales sont mentionnées.

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation
<i>Amphibiens</i>	Grenouille rousse	Espèce avérée en reproduction dans la mare	Modéré
	Alyte accoucheur	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré
	Crapaud épineux	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré
	Salamandre tachetée	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré
	Triton alpestre	Espèce pressentie en reproduction dans la mare	Modéré
<i>Reptiles</i>	Lézard vert occidental	Espèce pressentie dans les lisières, microhabitats et broussailles	Faible
	Coronelle lisse	Espèce pressentie en densité notable dans les lisières, microhabitats et broussailles	Modéré
	Couleuvre verte et jaune	Espèce pressentie dans les lisières, microhabitats et broussailles	Faible
	Couleuvre à collier	Espèce avérée dans la mare, exploite potentiellement l'ensemble du secteur d'étude	Faible
	Lézard des murailles	Espèce pressentie dans les lisières, microhabitats et broussailles	Faible
	Vipère aspic	Espèce pressentie en densité notable dans les lisières, microhabitats et broussailles	Modéré
<i>Insectes</i>	Apollon	Espèce avérée (un individu observé)	Modéré
	Azuré de la Croisette	Espèce avérée (trois individus observés et quatre pieds de sa plante hôte)	Modéré
	Azuré du Serpolet	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré
	Damier de la Succise	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré
<i>Mammifères terrestres</i>	Écureuil roux	Plusieurs individus avérés Traces de nourrissage observées Exploite les mélézins	Faible
	Genette commune	Espèce pressentie de manière temporaire en transit/chasse	Faible
	Hérisson d'Europe	Espèce pressentie en faible effectif	Faible
	Crossope de Miller	Espèce pressentie à proximité de la mare où elle accomplirait son cycle biologique complet	Modéré
	Loup gris	Espèce pressentie de manière temporaire en transit/chasse	Faible

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation
<i>Chiroptères</i>	Barbastelle d'Europe	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Grand/Petit murin	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Groupe Murin de Natterer	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Molosse de Cestoni	Espèce pressentie	Faible
	Murin à moustaches	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Murin à oreilles échancrées	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Murin de Brandt	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Murin de Daubenton	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Noctule commune	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Noctule de Leisler	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Oreillard gris	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Oreillard montagnard	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Oreillard roux	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Pipistrelle commune	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Pipistrelle de Kuhl	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
	Sérotine bicolore	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré
Sérotine de Nilsson	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré	
	Vespère de Savi	Espèce contactée	Faible
<i>Avifaune</i>	Chevalier guignette	Espèce observée en période de nidification Nidification probable sur les bancs de graviers du Guil (périmètre rapproché) Non nicheuse dans le secteur d'étude	Modéré

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation
	Faucon crécerelle	Espèce observée en chasse en période de nidification Nidification probable dans le périmètre rapproché Non nicheur dans le secteur d'étude	Faible
	Fauvette des jardins	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le secteur d'étude au niveau des fourrés arbustifs à Argousiers	Faible
	Gobemouche gris	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché	Modéré
	Pouillot siffleur	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le périmètre rapproché au niveau d'un bosquet de Peuplier tremble vers 1700 m	Faible
	Serin cini	Espèce observée en période de nidification Nicheur certain dans le périmètre rapproché et le secteur d'étude	Modéré
	Venturon montagnard	Espèce observée en vol en période de nidification Non nicheur dans le secteur d'étude et nicheur possible dans le périmètre rapproché	Faible

Tableau 20 : Synthèse du niveau d'enjeu pour chaque espèce patrimoniale, remarquable et/ou protégée

4 DESCRIPTION DU PROJET ENVISAGE

La Route Départementale 947 se prolonge après son intersection avec la route du Col d'Izoard (RD 902 fermée en saison hivernale) et constitue le seul point d'accès au fond de la vallée du Queyras qui reste ouvert toute l'année. La route est positionnée sur un versant particulièrement instable (glissement de masse de grande ampleur au Nord, éboulement actif au Sud) et longe le Guil dans une zone de gorge entre le pont de la microcentrale au PR 9+ 590 et le pont du Gouret (accès camping) au PR 10+430. Le glissement dit « du pas de l'ours » met directement en péril la RD 947 et les ouvrages associés (mur de soutènement aval).

Le secteur est suivi par les services du Département depuis 2014. Une étude a été réalisée en 2015 pour connaître le mécanisme du glissement. Depuis le 9 mars 2017, une accentuation du phénomène s'est déclarée avec de nombreuses chutes de bloc et depuis avril, le glissement provoque des pressions importantes sur la RD 947 avec pour conséquence des dégradations de chaussée qui ont nécessité la mise en place d'un alternat pour la circulation et d'une protection pour les usagers sur la partie amont de la chaussée. Des expertises ont été menées sur ce secteur et les résultats (RTM, CEREMA, Université de Strasbourg) confirment à l'unanimité, la menace à court ou moyen terme que constitue le glissement pour l'accès à la Haute-Vallée du Guil (Abriès et Ristolas). Le constat d'expert oblige le Département des Hautes-Alpes à prendre des mesures pour palier au probable isolement de la Haute Vallée et travaille actuellement sur la réalisation d'une déviation pérenne sur la rive gauche du Guil. Dans ce contexte, il est nécessaire pour la collectivité d'anticiper les travaux à venir et d'établir un diagnostic environnemental afin de prendre en compte les enjeux techniques, environnementaux et financiers dans l'élaboration d'un nouveau tracé routier.

Carte 27 : Implantation du projet vis-à-vis de la flore et des habitats

Carte 28 : Implantation du projet vis-à-vis de la synthèse des enjeux écologiques



Carte 29 : Implantation du projet vis-à-vis des stations de plantes hôtes

Carte 30 : Implantation du projet vis-à-vis des arbres à gîte



Photographie 27 : Système de surveillance du glissement de terrain



Photographie 28 : Section de la RD 947 touchée par le glissement du Pas de l'Ours



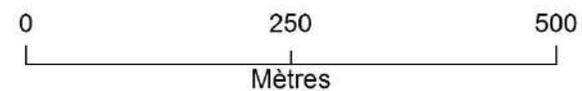
Hautes-Alpes

le département

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

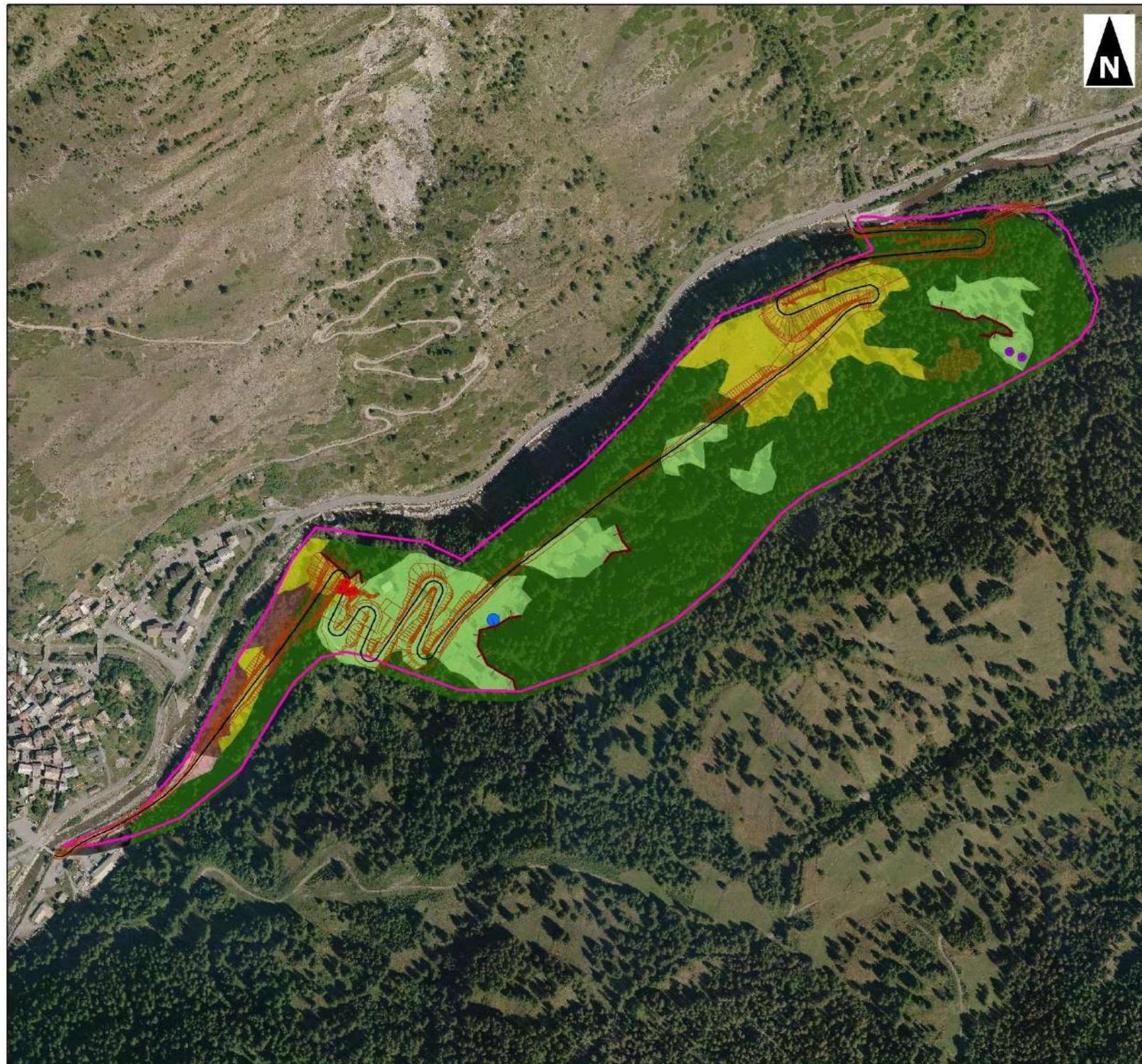
- Implantation du projet vis à vis de la flore et des habitats -

-  Tracé de la route
-  Emprise de la déviation
-  Secteur d'étude
-  Gentiane croisette
-  Ancolie des Alpes
-  C1.2 Mares mésotrophes permanents (CB: 22.12)
-  F3.1125 Fourrés intra-alpins à Épine-vinette (CB : 31.8125)
-  Ancolie des Alpes
-  E2.31 Prairies de fauche montagnardes alpines (CB : 38.3 N2000 : 6520)
-  E4.4 Pelouses alpines et subalpines calcicoles à Seslerie bleutée (CB : 36.43)
-  E5.12 Communauté d'espèces rudérales (CB : 87.2)
-  F2.331 Fourrés subalpins à Sorbus (CB : 41.E)
-  G1.12 Forêts galeries riveraines boréo-alpines (CB : 44.2)
-  G3.2 Boisements alpin à Larix et Pinus cembra (CB : 42.3 N2000 : 9420)
-  J2.3 Sites industriels et commerciaux (CB:83.3)



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)





Hautes-Alpes
le département

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Synthèse des enjeux écologiques
à l'échelle du périmètre d'étude-**

Secteur d'étude

Tracé de la route

Emprise du projet

Enjeux écologiques

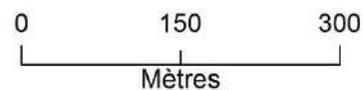
Enjeux très faibles

Enjeux faibles

Enjeux modérés

Enjeux forts

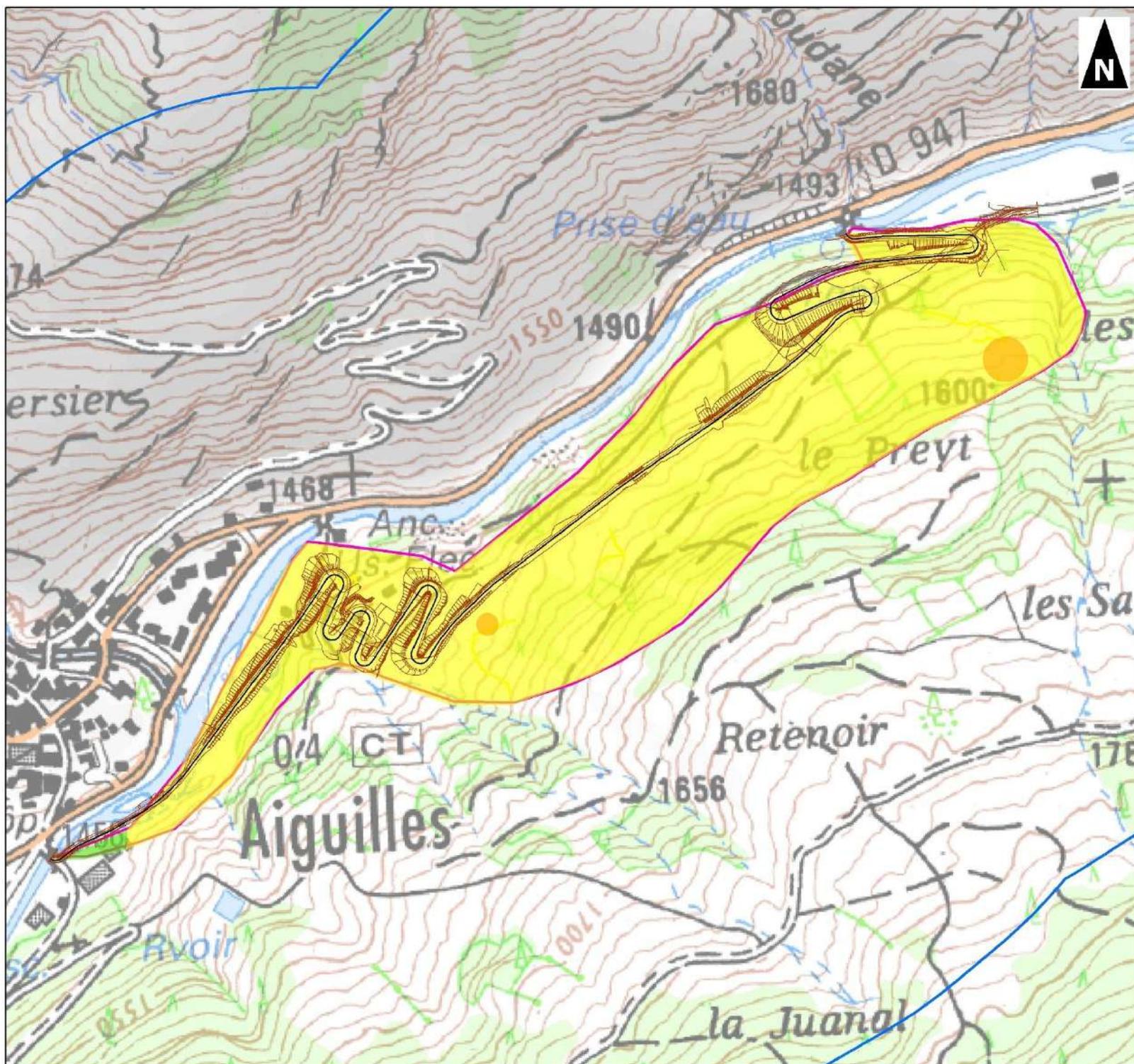
Enjeux très forts



1:5 000

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICÉ, PNR QUEYRAS





Hautes-Alpes
le département

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Localisation des stations de plantes hôtes-
-Zoom-**

 Tracé de la route
 Emprise de la déviation

Stations observées de plantes hôtes

 Gentiane croisette
Gentiana cruciata L., 1753

0 25 50
Mètres

1:777

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICÉ,





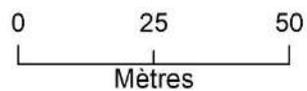
Hautes-Alpes

le département

Diagnostic écologique
Projet de déviation de la RD 947
Commune d'Aiguilles (05)

**-Localisation des arbres
gîte pour les chiroptères-
-Zoom-**

-  Tracé de la route
-  Emprise de la déviation
-  Arbres gîte potentiels pour les chiroptères



1:986

(Pour une impression en format A3 sans réduction de taille)

Réalisation: Auddicé 2017
Source de fond de carte: IGN
Source de données: IGN, AUDDICÉ,



5 IMPACTS ET MESURES LIÉS AU PROJET

5.1 Impacts et mesures liés au réseau écologique

5.1.1 Impacts potentiels du projet

Le secteur d'étude est inclus dans un réservoir de biodiversité et un corridor surfacique du SRCE PACA.

- **Phase de chantier**

La mise en place de clôtures temporaires sur le site d'étude peut perturber la dispersion des espèces telles que les mammifères de grande taille. L'altération voire la destruction des lisières présentes sur le site peut fragiliser le réseau écologique. Le stationnement des engins et le stockage de matériel sur des espaces ouverts en bordure du secteur d'étude peut perturber les espèces inféodées à ces milieux.

Du fait que les emprises du chantier soient limitées au strict minimum de part le fort dénivelé du site (y compris pour le stockage) et qu'elles vont reprendre en partie le tracé de la route provisoire mise en place actuellement, le réservoir de biodiversité peut être fragilisé mais l'emprise de cette fracture sera limitée.

- **Phase d'exploitation**

Les lisières présentes sur le site représentent des éléments notables dans la dispersion et le lieu de vie des espèces animales (ex : les chiroptères). La suppression d'un grand nombre peut participer à fragiliser le réseau et la fonctionnalité écologique du site.

La phase d'exploitation n'induit donc pas d'impacts supplémentaires.

5.1.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

- **Phase de chantier**

Evitement : il est nécessaire de ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. De cette manière, les impacts sur cet habitat de reproduction et sur les espèces qu'il abrite seront considérés comme non significatifs.

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu.

Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desserrement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (zone humide). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation

centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

Réduction : il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier (bois mort...). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux amphibiens. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire de veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières...) sur la zone de chantier. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

▪ Phase d'exploitation

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe...). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Dans le cas où ces mesures sont respectées, le projet n'aura aucun impact significatif résiduel sur le réseau écologique en phase de travaux ni en phase de fonctionnement. Aucune mesure de compensation n'est donc à prévoir.

5.2 Évaluation des incidences Natura 2000

Le projet est situé dans un site du réseau Natura 2000 (en bordure d'un site d'une étendue de près de 20 000 hectares). Il s'agit de la **ZSC FR9301502 « Steppique Durancien et Queyrassin »**.

Le DOCOB a été approuvé en 2003, les habitats d'intérêt communautaires et / ou prioritaires ont donc pu être mis en évidence par rapport au secteur d'étude et aux périmètres environnants ainsi que les données faune/flore connues.

5.2.1 Impacts potentiels du projet

▪ Phase de chantier

Lors des travaux, des individus de chiroptères peuvent être perturbés du fait du bruit et des vibrations pour permettre les travaux diurnes. Ce dérangement engendre un impact faible.

▪ Phase d'exploitation

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entraîner une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible à modéré.

5.2.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

▪ Phase de chantier

Évitement : il est nécessaire de ne pas abattre les arbres gîte potentiels situés à proximité du Guil durant les phases d'hivernage ou de parturition. Toute anticipation de défrichage est recommandée. Si une intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, il faudra alors abattre les arbres et les déposer dans un milieu attenant en dehors des emprises de travaux. Les arbres gîtes seront préalablement marqués par un écologue puis ils seront abattus entiers et déposés doucement au sol à l'aide d'un grappin hydraulique. L'abattage sera effectué de préférence par une température supérieure ou égale à 13°C permettant l'activité des chiroptères. Chaque arbre gîte potentiel abattu sera laissé une nuit sur site afin de permettre la fuite d'éventuelles chauves-souris. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire que l'écologue en charge du suivi de chantier balise les stations de plantes hôtes des espèces d'insectes protégées à proximité du chantier. D'une manière générale, **il est nécessaire** de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique. Dans le cas où certaines stations de plantes hôtes ne peuvent être évitées, elles pourront être dépiquées et replanter uniquement si l'intervention s'effectue en dehors du cycle de vie sur la plante (soit à l'état œuf/chenille/papillon). Concernant l'Azuré de la Croisette, il est impératif d'intervenir avant fin mai puis après fin août afin de limiter l'impact possible. Les plantes doivent être replantées dans un milieu similaire et aux principales conditions abiotiques similaires.

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu.

Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desserrement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : il est nécessaire d'adapter les éclairages en phase de travaux aux problématiques chiroptérologiques. En conséquence, les éclairages devront être limités aux zones de stockages et aux zones de travaux effectives. Dans la mesure du possible, ils devront être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins...).

▪ Phase d'exploitation

Réduction : dans la mesure où la déviation ne pourra pas être en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter le risque de collision avec la chiroptérofaune, **il est nécessaire** que les accotements soient élaborés de manière à ne pas attirer les insectes et les chiroptères à proximité de la voie (revêtement

adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (*Koeleria pyramidata*), Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*), Fléole hirsute (*Phleum hirsutum*), Sesslerie blanchâtre (*Sesleria albicans*)).

Réduction : il est nécessaire de bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

Réduction : La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les chauves-souris, **il est donc nécessaire** de maîtriser la vitesse de circulation notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter significativement le risque de collision avec la chiroptérofaune et l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de part la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liées aux sports d'hiver).

Réduction : il est nécessaire d'adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques. Pour cela, la mise en place d'éclairage nouveau devra être limitée au strict minimum, notamment à proximité de la déviation routière (entraîne une augmentation de la mortalité routière pour les chauves-souris). De plus, si des éclairages sont installés, ils devront impérativement être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins...). Pour finir, une extinction totale des lumières pourraient être envisagée durant les heures de fréquentation minimale.

Dans le cas où ces mesures sont respectées, le projet n'engendrera donc aucune incidence significative résiduelle sur le réseau Natura 2000 et aucune mesure de compensation n'est à prévoir.

NB : un rapport d'incidence Natura 2000 peut être demandé concernant l'étude d'incidence du projet sur la ZSC FR9301502 « Steppique Durancien et Queyrassin ».

5.3 Impacts et mesures liés aux habitats

Les habitats du secteur d'étude sont représentatifs d'une végétation naturelle typique de l'étage montagnard-subalpin caractérisée par une alternance de forêt mixte de conifères, prairies de fauche et pelouses. Trois de neuf habitats inventoriés sont d'intérêt communautaire (inscrit à l'annexe I de la « Directive Habitat »).

5.3.1 Impacts potentiels du projet

▪ Phase de chantier

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction, l'altération et la dégradation temporaire des habitats naturels (enjeu modéré) et des habitats d'espèces protégées (enjeu fort). **Cet impact est qualifié de fort au droit des stations de plantes protégées et des stations de plantes hôtes de l'Azuré de la croisette.**

Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

En ce qui concerne les zones de stockages, le projet engendrera l'altération d'habitats communs le temps du stockage du matériel et des engins.

▪ Phase d'exploitation

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de route peut engendrer une diminution de la biodiversité floristique. **L'impact est qualifié de fort aux vues de la richesse floristique des pelouses et des prairies et de l'intérêt communautaire des habitats recensés.**

La mesure alternative serait alors un débroussaillage annuel ou bisannuel. Ce dernier, selon les modalités d'application, peut engendrer une destruction de la végétation (et de la biodiversité associée) et une perturbation des sols. **Cet impact direct et permanent peut être fort et conduire à terme à une altération des habitats. Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.**

5.3.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

▪ Phase de chantier

Réduction : il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire d'éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (*Berteroa incana*), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en œuvre une procédure d'évacuation vers un centre agréé.

Réduction : il est nécessaire d'éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) dû à la présence de plantes envahissantes.

Accompagnement : il est nécessaire de nommer un coordinateur biodiversité en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maître d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras pourra y être associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État.

▪ Phase d'exploitation

Réduction : il est nécessaire de ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.

Le projet engendrera l'altération des falaises au droit des travaux. À noter que le projet se cantonne au strict minimum concernant la délimitation des emprises en phase de travaux.

Les espaces ouverts et déjà partiellement anthropisés, sans grande valeur écologique, seront sélectionnés comme zones de stockage pour le matériel de chantier et les véhicules.

5.4 Impacts et mesures sur la flore

Une espèce floristique protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) a été recensée par la botaniste d'AUDDICE au sein du secteur d'étude : il s'agit de **l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*)**. Tous les pieds recensés ont été géoréférencés de sorte à pouvoir délimiter les stations.

La Queue de renard des Alpes (*Astragalus alopecurus*), deuxième espèce protégée mentionnée dans la bibliographie, n'a pas été retrouvée lors des investigations de terrain 2017. Les stations recensées étaient en dehors du secteur

d'étude sur la rive droite du Guil en correspondance des landes subalpines à Genévrier sabine (*Juniperus sabina*). Ce type de milieu n'a été pas observé au sein du secteur du fait de l'exposition (ubac) ; donc l'impact sur cette espèce sera considéré comme nul.

5.4.1 Impacts potentiels du projet

▪ Phase de chantier

Le projet peut occasionner en phase de chantier la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération et la dégradation temporaire d'habitats d'intérêt communautaire. **Cet impact est qualifié de fort au droit des stations de plantes protégées et des stations de plantes hôtes de l'Azuré de la Croisette à l'échelle du secteur d'étude et plus généralement sur l'ensemble du périmètre rapproché. En ce qui concerne les impacts sur les habitats, ils sont qualifiés de modérés au sein des habitats communautaires recensés dans le secteur d'étude.**

Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

Quelques individus d'Alysson blanc (*Berteroa incana*) ont été observés sur la rive gauche du Guil. En sachant le caractère envahissant de cette espèce, des mesures doivent être prévues afin d'éviter sa dissémination dans les milieux voisins.

En ce qui concerne les travaux publics, trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination des espèces envahissantes : la mise à nu de la surface des sols, le transport de fragments de plantes par les engins de chantier ainsi que l'import et l'export de terre.

Dans ce contexte, la prise en compte de ces espèces doit intervenir dès la préparation du chantier, se poursuivre tout au long de la phase de travaux et au-delà par une surveillance lors de la phase d'exploitation.

▪ Phase d'exploitation

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de route peut engendrer une diminution de la biodiversité floristique. **L'impact est qualifié de fort aux vues de la richesse floristique des pelouses et des prairies et de l'intérêt communautaire des habitats recensés.**

La mesure alternative serait alors un débroussaillage annuel ou bisannuel. Ce dernier, selon les modalités d'application, peut engendrer une destruction de la végétation (et de la biodiversité associée) et une perturbation des sols. **Cet impact**

direct et permanent peut être fort et conduire à terme à une altération des habitats. Des mesures doivent être prises pour limiter cet impact.

5.4.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

▪ Phase de chantier

Évitement : il est nécessaire de sélectionner une variante (sur plan d'exécution) permettant d'éviter tous travaux lourds au niveau des stations de plantes protégées et si possible des plantes hôtes d'espèces protégées (l'habitat de l'Azuré de la Croisette n'étant pas protégés). En amont et pendant les travaux, l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier balisera les stations et veillera à ce qu'aucune perturbation n'intervienne. Ces balisages seront positionnés à environ 10 mètres autour de chaque station et ils devront être fixes pour ne pas être déplacés pendant la période des travaux. Le coordinateur biodiversité informera les équipes de chantier de l'intérêt de préserver ces stations et des consignes à respecter. Le coordinateur biodiversité fera une ou des visites inopinées afin de vérifier le bon déroulement du chantier. Dans le cas où certaines stations de plantes hôtes d'espèces protégées ne peuvent être évitées, elles pourront être dépiquées et replanter uniquement si l'intervention s'effectue en dehors du cycle de vie sur la plante (soit à l'état œuf/chenille/papillon). Concernant l'Azuré de la Croisette, il est impératif d'intervenir avant fin mai puis après fin août afin de limiter l'impact possible. Les plantes doivent être replantées dans un milieu similaire et aux principales conditions abiotiques similaires.

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes les plus sensibles (la floraison des plantes et le cycle de présence de l'Azuré de la Croisette sur sa plante hôte). Les opérations de débroussaillage, dessouchage et de terrassement de masse devront donc être réalisées entre septembre et mars. Dans le cas où la station de plante hôte ne pourra pas être évitée, il est envisageable de déplacer la station de 4 pieds de Gentiane croisette en dehors des emprises de chantier au sein du même habitat sur un endroit regroupant des conditions biotiques et abiotiques similaires.

Réduction : il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire d'éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (*Berteroa incana*), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une

nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en œuvre une procédure d'évacuation vers un centre agréé.

Réduction : il est nécessaire d'éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) qui peuvent participer à disperser les plantes envahissantes.

Réduction : il est nécessaire de végétaliser les zones remaniés et laissés à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer. Pour les mêmes raisons, les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes. L'origine des matériaux utilisés pour les remblais doit être connue et les engins doivent être nettoyés dans une aire dédiée.

La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol. Les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (*Koeleria pyramidata*), Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*), Fléole hirsute (*Phleum hirsutum*), Sesslerie blanchâtre (*Sesleria albicans*)).

▪ **Phase d'exploitation**

Réduction : il est obligatoire de ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.

Réduction : il est obligatoire de réaliser le débroussaillage dans le cadre de l'entretien en dehors de la période de reproduction de la flore, c'est-à-dire de septembre à mars. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tache de léopard. Dans l'idéal, les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus, les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation. Des mesures de gestion spécifiques à chaque plante pourront être proposées par l'ingénieur écologue en charge du suivi.

Réduction : il est nécessaire de retarder la fauche des bas-côtés de la route pour permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe entretenues par la fauche, d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

Dans le cas où ces mesures sont respectées, le projet n'aura aucun impact significatif résiduel sur la flore en phase de travaux ni en phase de fonctionnement. Aucune mesure de compensation n'est donc à prévoir.

5.5 Impacts et mesures sur la faune

5.5.1 Insectes (Entomofaune)

Deux espèces patrimoniales et protégées ont été recensées dans le secteur d'étude. Deux autres espèces mentionnées dans la bibliographie communale sont patrimoniales et/ou protégées et peuvent potentiellement fréquenter le secteur d'étude ou ses environs.

Chez les autres groupes, très peu d'espèces d'odonates sont recensées au niveau communal. Les prospections de terrain n'ont pas permis de contacter des espèces de ce groupe.

Enfin, les milieux concernés par le projet sont favorables aux orthoptères ; une dizaine d'espèces sont mentionnées au niveau communal, mais aucune espèce n'est protégée.

5.5.1.1 Impacts potentiels du projet

▪ Phase de chantier

L'impact lié à la destruction directe et temporaire des individus adultes, des imagos, des larves et des œufs **est qualifié de fort au niveau des pelouses sèches et des lisières (notamment au droit de la station de Gentiane croisettes), modéré au niveau des prairies et faible dans les milieux forestiers.**

▪ Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la route peut engendrer une surmortalité importante des imagos (adultes volants) qui peut être qualifiée de forte au niveau local. En effet, la population locale de rhopalocères peut être profondément modifiée par la construction de la déviation routière qui, au fil du temps, peut conduire à la diminution des effectifs à cause des collisions routières, dont les papillons payent un lourd tribut. **Cet impact est qualifié de fort.**

L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillage nécessaire à l'entretien des accotements routiers peut conduire à la perturbation et à la destruction d'œufs, de chenilles et de chrysalides d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention. **Cet impact est considéré comme modéré compte tenu de la surface qui sera traitée aux abords de la future déviation routière.**

5.5.1.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

▪ Phase de chantier

Évitement : il est nécessaire que la variante définitive évite autant que possible les pelouses sèches et les lisières identifiées comme des secteurs d'enjeu modéré pour l'entomofaune dont notamment la station de 4 pieds de Gentiane croisettes observée en 2017 par la botaniste d'AUDDICE. Dans le cas où certaines stations de plantes hôtes d'espèces protégées ne peuvent être évitées, elles pourront être dépiquées et replanter uniquement si l'intervention s'effectue en dehors du cycle de vie sur la plante (soit à l'état œuf/chenille/papillon). Concernant l'Azuré de la Croisettes, il est impératif d'intervenir avant fin mai puis après fin août afin de limiter l'impact possible. Les plantes doivent être replantées dans un milieu similaire et aux principales conditions abiotiques similaires.

Réduction : il est nécessaire que les travaux de terrassement, notamment de décapage et /ou de défrichage ainsi que le terrassement de masse, débutent à partir de septembre jusqu'en mars. Une fois le sol décapé, ils pourront se poursuivre en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desserrement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : il est nécessaire que l'écologue en charge du suivi de chantier balise les stations de plantes hôtes des espèces d'insectes protégées à proximité du chantier. D'une manière générale, **il est nécessaire** de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique.

Accompagnement : il est nécessaire de nommer un coordinateur biodiversité en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maître d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du

Queyras pourra y être associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État.

▪ Phase d'exploitation

Réduction : dans la mesure où la déviation ne pourra pas être en déblai notamment sur la portion de route au droit des milieux ouverts de sorte à limiter le risque de collision avec la l'entomofaune, **il est nécessaire** que les accotements soient élaborés de manière à ne pas attirer les insectes et les chiroptères à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (*Koeleria pyramidata*), Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*), Fléole hirsute (*Phleum hirsutum*), Sesslerie blanchâtre (*Sesleria albicans*)).

Réduction : **il est nécessaire** de maîtriser la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de part la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

Réduction : **il est nécessaire** de bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

5.5.2 Amphibiens (Batrachofaune)

Le secteur d'étude et ses environs sont susceptibles d'accueillir cinq espèces d'amphibiens. Ces dernières y réalisent leur cycle biologique complet. Une mare favorable à leur reproduction est présente sur le secteur d'étude.

5.5.2.1 Impacts potentiels du projet

▪ Phase de chantier

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement et la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact est qualifié de modéré sur l'ensemble du secteur d'étude et de fort au niveau de la mare.

▪ Phase d'exploitation

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision (et notamment lors des migrations pré-nuptiale et post-nuptiale chez les amphibiens), de fragmenter les habitats, d'entraîner une perte de connectivité, voire d'isoler des populations.

5.5.2.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

▪ Phase de chantier

Évitement : **il est nécessaire** de ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. De cette manière, les impacts sur cet habitat de reproduction et sur les espèces qu'il abrite seront considérés comme non significatifs.

Réduction : **il est nécessaire** d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desserrement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : **il est nécessaire** de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (zone humide). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : **il est nécessaire** de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques

écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

Réduction : il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier (bois mort...). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux amphibiens. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire de veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières...) sur la zone de chantier. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe...). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal d'un mètre et leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront réalisées en béton coffrée et seront renforcées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Dans le cas où une évacuation d'eau trop récurrente est prévue pour une buse donnée, une banquette devra être installée sur cette dernière (installation possible dans les buses en béton et métalliques). Cette banquette, d'une largeur de 40 cm minimum, sera fixée à mi-hauteur et sur un seul côté de la buse. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact non-significatif sur les amphibiens. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

5.5.3 Reptiles (Herpétofaune)

5.5.3.1 Impacts potentiels du projet

- **Phase de chantier**

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement et la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact est qualifié de modéré sur l'ensemble du secteur d'étude.

- **Phase d'exploitation**

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entraîner une perte de connectivité, voire d'isoler des populations. Cet impact est qualifié de faible à modéré.

5.5.3.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

- **Phase de chantier**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu.

Réduction : il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

Réduction : il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à reptiles situés au sein des emprises du chantier (bois mort...). Ce travail

sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement. Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux reptiles. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe...). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact non-significatif sur les reptiles. Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

5.5.4 Oiseaux (Avifaune)

5.5.4.1 Impacts potentiels du projet

- **Phase de chantier**

En phase de chantier, les impacts potentiels sur l'avifaune relatives aux nuisances sonores et visuelles tendent à perturber les individus locaux. En période de nidification, ce dérangement peut conduire à l'abandon des nids ou des couvées et donc à la mort indirecte d'individu. L'impact est qualifié de modéré durant cette phase, faible en dehors de la période de nidification.

Un couple de Circaète-Jean-le-Blanc est connu au niveau du lieu-dit « Retenoir » au sud du secteur d'étude. Dans le cas de travaux bruyants et/ou de survol en hélicoptère en période de nidification, l'impact est jugé fort sur cette espèce.

Enfin, les travaux engendrent une modification des habitats aux droits des zones concernées par les travaux et la déviation. L'impact est qualifié de faible aux vues

des espèces utilisant ces zones, de la faible surface d'emprise et de la nature des travaux.

- **Phase d'exploitation**

En phase d'exploitation, la route peut engendrer une surmortalité des juvéniles (jeunes volants) et même des adultes qui peut être qualifiée de faible au niveau local. L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillage nécessaire à l'entretien des accotements routiers peut conduire à la perturbation et à la destruction d'œufs et de juvéniles d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention. Cet impact est considéré comme faible compte tenu de la surface qui sera traitée aux abords de la future déviation routière.

5.5.4.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

- **Phase de chantier**

Réduction : il est nécessaire que lors du chantier et notamment de l'apport de matériaux par hélicoptère de ne pas s'approcher à moins de 200 m de l'aire de nidification connue de Circaète-Jean-le-Blanc. Cette mesure devra également s'appliquer pour les autres moyens de transports et plus généralement pour les engins de chantier.

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter un démarrage durant les périodes de nidification. Les opérations de préparation de l'assise et de défrichage devront impérativement être réalisées entre septembre et fin mars. Une fois les habitats détruits au droit des emprises, les travaux pourront être poursuivis de manière continue. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desserrement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : il est nécessaire de réaliser les travaux en réduisant au maximum les nuisances sonores et visuelles.

- **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire de bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une fauche tardive pourra avoir lieu en septembre/octobre de manière à éviter la période de reproduction des insectes (avril à août).

Réduction : La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les chauves-souris, **il est donc nécessaire** de maîtriser la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec les chiroptères. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de part la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

5.5.5 Mammifères (hors chiroptères)

5.5.5.1 Impacts potentiels du projet

- **Phase chantier**

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement et la destruction d'espèces protégées ainsi que l'altération, la dégradation et la destruction de leurs habitats. Cet impact est qualifié de faible sur l'ensemble du secteur d'étude à l'exception de la mare où il sera qualifié de fort.

- **Phase d'exploitation**

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entraîner une perte de connectivité, voire d'isoler des populations.

5.5.5.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

- **Phase de chantier**

Evitement : il est nécessaire de ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. De cette manière, les impacts sur cet habitat de qualité et sur la Crossope de Miller seront considérés comme nuls.

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre ou en mars. Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de dessensclavement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique (zone humide). L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire de réaliser les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse de manière adaptée aux problématiques écologiques. Elles seront réalisées à l'aide d'engins légers et à vitesse réduite (5 km/h maximum). Le sens de débroussaillage ne devra pas être mené en rotation centripète afin de ne pas piéger les animaux. Il devra donc être réalisé en ménageant une échappatoire à la faune (rotation centrifuge par exemple).

Réduction : il est nécessaire de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à micromammifères situés au sein des emprises du chantier (bois mort, tas d'inertes...). Ce travail sera effectué à l'aide d'engins légers ou manuellement.

Les matériaux déplacés seront disposés sur la périphérie du secteur d'étude et en dehors de la zone de chantier de manière à recréer des gîtes favorables aux micromammifères/Hérisson d'Europe. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

- **Phase d'exploitation**

Réduction : il est nécessaire d'adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la petite et la mésofaune (amphibiens, reptiles, micromammifères, Hérisson d'Europe...). Pour cela, ces dernières devront posséder un diamètre minimal de 60 cm et dans l'idéal faire un mètre. Leurs accès ne devront être obturés par aucun seuil et aucun grillage. La hauteur et la largeur des buses devront être proportionnées aux écoulements fluviaux de manière à ce que le débit des ruisseaux les traversant soit faible (hors épisodes pluvieux) et n'empêche pas le franchissement par la faune. Par ailleurs, les têtes des buses seront autant que possible réalisées en béton coffré et seront renfoncées dans le remblai afin de créer un effet entonnoir. Ces ouvrages devront être entretenus régulièrement afin d'être fonctionnels.

Si l'ensemble des mesures de réduction sont appliquées, le projet aura un impact négligeable sur les mammifères (hors chiroptères). Aucune mesure de compensation ne sera donc à prévoir.

5.5.6 Chiroptères

5.5.6.1 Impacts potentiels du projet

- **Phase de chantier**

Le projet peut occasionner en phase de chantier le dérangement d'espèces protégées (éclairages, bruit...), l'altération et la destruction d'habitat d'espèces protégées ainsi que la destruction d'espèces protégées (abattage des arbres gîte potentiels). Cet impact est qualifié de faible à modéré pour les habitats naturels et de fort pour les arbres gîte potentiels.

- **Phase d'exploitation**

Les conséquences du développement des infrastructures routières sur la biodiversité sont nombreuses. La circulation routière est en effet susceptible d'engendrer la destruction directe d'animaux par collision, de fragmenter les habitats, d'entraîner une perte de connectivité, voire d'isoler des populations.

Les chiroptères, et notamment les Pipistrelles, les Oreillards, les Rhinolophidés et de nombreuses espèces de Murins, sont particulièrement exposés au risque de collision. Le trafic routier est d'ailleurs décrit comme étant la première cause de mortalité d'origine humaine chez les chauves-souris. **Aux vues des espèces contactées lors des inventaires, de leurs niveaux d'activité et des habitats présents sur le secteur d'étude, les impacts liés aux collisions routières seront considérés comme étant faible dans les virages en épingle de la déviation routière et forts sur la portion rectiligne.**

5.5.6.2 Mesures d'évitement et de réduction envisagées

- **Phase de chantier**

Evitement : il est nécessaire de ne pas abattre les arbres gîte potentiels situés à proximité du Guil durant les phases d'hivernage ou de parturition. Toute anticipation de défrichement est recommandée. Si une intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, il faudra alors abattre les arbres et les déposer dans un milieu attenant en dehors des emprises de travaux. Les arbres gîtes seront préalablement marqués par un écologue puis ils seront abattus entiers et déposés doucement au sol à l'aide d'un grappin hydraulique. L'abattage sera effectué de préférence par une température supérieure ou égale à 13°C permettant l'activité des chiroptères. Chaque arbre gîte potentiel abattu sera laissé une nuit sur site afin de

permettre la fuite d'éventuelles chauves-souris. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.

Réduction : il est nécessaire d'adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. Les opérations de débroussaillage, d'abattage et de terrassement de masse devront impérativement être réalisées entre les mois de septembre et d'octobre ou mars (dans le cas où les arbres à gîte sont évités). Les autres phases de travaux seront par la suite effectuées en continu. Dans le cas contraire et à la vue de l'urgence de la sécurisation des automobilistes et de besoin de desserrement des communes d'Abriès et Ristolas, il est possible que le planning de travaux soit avancé au printemps ou dans l'été. Toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).

Réduction : il est nécessaire d'adapter les éclairages en phase travaux aux problématiques chiroptérologiques. En conséquence, les éclairages devront être limités aux zones de stockages et aux zones de travaux effectives. Dans la mesure du possible, ils devront être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins...).

▪ **Phase d'exploitation**

Réduction : dans la mesure où la déviation ne pourra pas être en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite de sorte à limiter le risque de collision avec la

chiroptérofaune, **il est nécessaire** que les accotements soient élaborés de manière à ne pas attirer les insectes et les chiroptères à proximité de la voie (revêtement adéquat ou ensemencement spécifique de Koelérie à crêtes (*Koeleria pyramidata*), Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*), Fléole hirsute (*Phleum hirsutum*), Seslérie blanchâtre (*Sesleria albicans*)).

Réduction : La vitesse de circulation des véhicules est une des principales causes de collision avec les chauves-souris, **il est donc nécessaire** de maîtriser la vitesse de circulation de sorte à limiter le risque de collision avec les chiroptères. Dans ce cas, la limitation de vitesse ne sera pas nécessaire dans la mesure où la topographie (relief de montagne) contraint le choix du tracé de la route et celle-ci comporte des pentes allant parfois à plus de 8 %. Ainsi, les automobilistes seront contraints de rouler à des vitesses peu élevées de part la présence de virages puis de pentes montantes et descendantes sur la petite portion de ligne droite. De plus, la route en fond de vallée est peu empruntée à l'année (1500 véhicules/jour en moyenne annuelle sachant qu'elle est plus empruntée durant les périodes hivernales liée aux sports d'hiver).

Réduction : il est nécessaire d'adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques. Pour cela, la mise en place d'éclairage nouveau devra être limitée au strict minimum, notamment à proximité de la déviation routière (entraîne une augmentation de la mortalité routière pour les chauves-souris). De plus, si des éclairages sont installés, ils devront impérativement être orientés vers le sol et ne devront pas éclairer les zones naturelles à proximité (mélézins...). Pour finir, une extinction totale des lumières pourraient être envisagée durant les heures de fréquentation minimale.

5.6 Tableau de synthèse

PC : Phase de Chantier
R : Réduction

PE : Phase d'Exploitation
C : Compensation

PD : Phase de Démantèlement
AC : Accompagnement

A : Adaptation

E : Évitement

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
Amphibiens	Crapaud épineux	Espèce pressentie	Modéré	PC : mortalité directe par écrasement, impact faible PC : dérangement des individus, impact très faible PC : altération et dégradation des habitats, impact modéré PE : mortalité directe par écrasement, impact faible à fort PE : dégradation et destruction des habitats, impact modéré	Modéré	PC – RS : ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques PC – R : déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à amphibiens situés au sein des emprises du chantier PC – R : veiller à ce que les travaux ne créent pas des milieux favorables à la reproduction des amphibiens pionniers (ornières...) sur la zone de chantier. PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune	Non significatif	NON
	Grenouille rousse	Espèce avérée	Modéré					
	Alyte accoucheur	Espèce pressentie	Modéré					
	Salamandre tachetée	Espèce pressentie	Modéré					
	Triton alpestre	Espèce pressentie	Modéré					
Reptiles	Coronelle lisse	Espèce pressentie	Modéré	PC : mortalité directe par écrasement, impact faible PC : dérangement des individus, impact très faible PC : altération et dégradation des habitats, impact modéré PE : mortalité directe par écrasement, impact faible à modéré PE : dégradation et destruction des habitats, impact modéré	Modéré	PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage, défrichage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques PC – R : de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à reptiles situés au sein des emprises du chantier	Non significatif	NON
	Vipère aspic	Espèce pressentie	Modéré					
	Lézard des murailles	Espèce avérée	Faible					
	Lézard vert occidental	Espèce pressentie	Faible					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Couleuvre à collier	Espèce avérée	Faible			PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune		
	Couleuvre verte et jaune	Espèce pressentie	Faible					
Insectes	Apollon	Espèce avérée (un individu observé)	Modéré	L'impact lié à la destruction directe et temporaire des individus adultes, des imagos, des larves et des œufs est qualifié de fort au niveau des pelouses sèches et des lisières (notamment au droit de la	Modéré	PC - E : éviter autant que possible les pelouses sèches et les lisières identifiées comme des secteurs d'enjeu modéré pour l'entomofaune PC – R : débiter les travaux de terrassement, notamment de décapage, de défrichage ainsi que le terrassement de masse, à partir de septembre jusqu'en mars. Une fois le sol décapé, ils pourront se poursuivre	Non significatif	NON
	Azuré de la Croisette	Espèce avérée (trois individus observés et quatre pieds de sa plante hôte)	Modéré					
	Azuré du Serpolet	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Damier de la Succise	Espèce pressentie vis-à-vis des habitats présents	Modéré	<p>station de Gentiane croisettes), modéré au niveau des prairies et faible dans les milieux forestiers.</p> <p>En phase d'exploitation, la route peut engendrer une surmortalité importante des imagos (adultes volants) qui peut être qualifiée de forte au niveau local. En effet, la population locale de rhopalocères peut être profondément modifiée par la construction de la déviation routière qui, au fil du temps, peut conduire à la diminution des effectifs à cause des collisions routières, dont les papillons payent un lourd tribut. Cet impact est qualifié de fort.</p> <p>L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillage nécessaire à l'entretien des accotements routiers peut conduire à la perturbation et à la destruction d'œufs, de chenilles et de chrysalides d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention. Cet impact est considéré comme modéré compte tenu de la surface qui sera traitée aux abords de la future déviation routière.</p>		<p>en continu. Dans le cas contraire toute anticipation de débroussaillage, défrichage et de terrassement de masse est recommandée. Si l'intervention devait arriver en dehors des mois de septembre et octobre, un coordinateur biodiversité prospectera de nouveau l'emprise précise et piquetée du tracé routier avant le passage des engins afin de coordonner au mieux le chantier pour qu'il soit de moindre impact. Son passage permettra de valider le démarrage du chantier qu'il suivra ensuite de manière régulière à hauteur de minimum 4 passages par mois en moyenne (fréquence à ajuster en fonction des étapes d'intervention et des besoins).</p> <p>PC – R : baliser les stations de plantes hôtes des espèces d'insectes protégées à proximité du chantier. D'une manière générale, il est nécessaire de limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique.</p> <p>PC – A : nommer un coordinateur biodiversité en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maître d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras pourra y être associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État.</p> <p>PC – R : il est nécessaire que la déviation soit en déblai au niveau des milieux ouverts (prairies, pelouses sèches) de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune. De plus, les accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie</p> <p>PE – R : limiter la vitesse de circulation à 50 km/h de sorte à limiter le risque de collision avec l'entomofaune.</p> <p>PE – R : bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une à deux fauches pourront avoir lieu en dehors de la période de reproduction des insectes (avril à août). Une fauche précoce pourrait avoir lieu en mars et une fauche tardive en septembre/octobre.</p>		

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
Mammifères terrestres	Écureuil roux	Espèce avérée	Faible		Faible	PC – RS : ne pas aménager la mare située sur le secteur d'étude. PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum et de mettre en défens les secteurs d'intérêt écologique PC – R : réaliser les opérations de débroussaillage et de terrassement de manière adaptée aux problématiques écologiques PC – R : de déplacer avant le début du chantier les gîtes potentiels à micromammifères situés au sein des emprises du chantier PE – R : adapter les buses passant sous la route de manière à les rendre franchissables par la faune	Non significatif	NON
	Genette commune	Espèce pressentie	Faible	PC : mortalité directe par écrasement, impact faible PC : dérangement des individus, impact très faible PC : altération et dégradation des habitats, impact faible				
	Hérisson d'Europe	Espèce pressentie	Faible					
	Loup gris	Espèce pressentie	Faible	PE : mortalité directe par écrasement, impact faible PE : dégradation et destruction des habitats, impact faible				
	Crossope de Miller	Espèce pressentie	Modéré					
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré		Modéré à fort	PC – RS : éviter de ne pas abattre les quatre arbres gîte potentiels situés à proximité du Guil PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes d'hibernation et de reproduction. PC – R : en cas d'abatage d'un ou plusieurs arbre gîte potentiel, il sera nécessaire de réaliser un abatage maîtrisé PC – R : adapter les éclairages en phase travaux aux problématiques chiroptérologiques. PE – R : la déviation devra être en déblai notamment sur la portion de route en ligne droite PE – R : laisser une bande de 15 mètres sans végétation ligneuse de part et d'autre de la portion de route en ligne droite PE – R : limiter la vitesse de circulation à 50 km/h sur la portion de route en ligne droite PE – R : adapter les éclairages bordant la déviation routière aux problématiques chiroptérologiques	Faible	NON
	Grand/Petit murin	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Groupe Murin de Natterer	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Molosse de Cestoni	Espèce pressentie	Faible	PC : dérangement des individus, impact faible PC : altération et dégradation des habitats, impact modéré				
	Murin à moustaches	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Murin à oreilles échancrées	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré	PE : mortalité directe par écrasement, impact modéré à fort PE : dégradation et destruction des habitats, impact modéré				
	Murin de Brandt	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Murin de Daubenton	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Noctule commune	Espèce pressentie Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Noctule de Leisler	Espèce contactée Gîtes potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Oreillard gris	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Oreillard montagnard	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Oreillard roux	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Pipistrelle commune	Espèce contactée Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Pipistrelle de Kuhl	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Sérotine bicoloré	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Sérotine de Nilsson	Espèce pressentie Gites potentiels dans arbres du secteur d'étude	Modéré					
	Vespère de Savi	Espèce contactée	Faible					
Avifaune	Chevalier guignette	Espèce observée en période de nidification Nidification probable sur les bancs de graviers du Guil (périmètre rapproché) Non nicheuse dans le secteur d'étude	Modéré	PC : mortalité directe de juvéniles non volants par écrasement, impact modéré en période de nidification et faible en dehors PC : dérangement des individus, abandon des couvées, impact faible	Faible	PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter la période de nidification. Les opérations de préparation de l'assise et de défrichage devront impérativement être réalisées entre septembre et fin mars. Une fois les habitats détruits au droit des emprises, les travaux pourront être poursuivis de manière continue.	Non significatif	NON
	Faucon crécerelle	Espèce observée en chasse en période de nidification Nidification probable dans le périmètre rapproché Non nicheur dans le secteur d'étude	Faible	PC : altération et dégradation temporaire des habitats, impact faible		PC – R : il est nécessaire de réaliser les travaux en réduisant au maximum les nuisances sonores et visuelles		
	Fauvette des jardins	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le secteur d'étude au niveau des fourrés arbustifs à Argousiers	Faible	PE : surmortalité des juvéniles (jeunes volants) et même des adultes, impact faible PE : L'utilisation de produits phytosanitaires et/ou le débroussaillage nécessaire à l'entretien des accotements routiers peuvent conduire à la		PC – R : lors du chantier et notamment de l'apport de matériaux par hélicoptère, il est obligatoire de ne pas s'approcher à moins de 200 m de l'aire de nidification connue de Circaète-Jean-le-Blanc. Cette mesure devra également s'appliquer pour les autres moyens de transports et plus généralement pour les engins de chantier.		

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
	Gobemouche gris	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse possible dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché	Modéré	perturbation et à la destruction d'œufs et de juvéniles d'espèces protégées en fonction des périodes d'intervention, impact faible		PE – R : il est nécessaire de bannir l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien du site. Une à deux fauches pourront avoir lieu en dehors de la période de reproduction. Une fauche précoce pourrait avoir lieu en mars et une fauche tardive en septembre/octobre. + route en déblai + limitation de vitesse		
	Pouillot siffleur	Espèce observée en période de nidification Espèce nicheuse probable dans le périmètre rapproché au niveau d'un bosquet de Peuplier tremble vers 1700 m	Faible					
	Serin cini	Espèce observée en période de nidification Nicheur certain dans le périmètre rapproché et le secteur d'étude	Modéré					
	Venturon montagnard	Espèce observée en vol en période de nidification Non nicheur dans le secteur d'étude et nicheur possible dans le périmètre rapproché	Faible					

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Flore</p>	<p>Deux stations d'Ancolie des Alpes dans une prairie semi-ouverte à l'est du secteur d'étude</p>	<p>Modéré sur la majeure partie du secteur d'étude pour la présence des milieux favorable à l'espèce. Fort au niveau des deux stations recensées</p>	<p>Fort</p>	<p>PC : destruction directe de pieds, impact supposé nul pour mesure d'évitement de la station PC : altération et dégradation de l'habitat de vie, impact supposé nul PE : utilisation de produits phytosanitaires, impact supposé nul</p>	<p>Fort</p>	<p>PC – E : il est nécessaire de sélectionner une variante (sur plan d'exécution) permettant d'éviter tous travaux lourds au niveau des stations de plantes protégées et si possible des plantes hôtes d'espèces protégées (l'habitat de l'Azuré de la Croisette n'étant pas protégés). En amont et pendant les travaux, l'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier balisera les stations et veillera à ce qu'aucune perturbation n'intervienne. Ces balisages seront positionnés à environ 10 mètres autour de chaque station et ils devront être fixes pour ne pas être déplacés pendant la période des travaux. Le coordinateur biodiversité informera les équipes de chantier de l'intérêt de préserver ces stations et des consignes à respecter. Le coordinateur biodiversité fera une ou des visites inopinées afin de vérifier le bon déroulement du chantier.</p> <p>PC – R : adapter les plannings des travaux afin d'éviter les périodes les plus sensibles (la floraison des plantes et le cycle de présence de l'Azuré de la Croisette sur sa plante hôte). Les opérations de débroussaillage, dessouchage et de terrassement de masse devront donc être réalisées entre septembre et mars.</p> <p>PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure.</p> <p>PC – R : éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (<i>Berteroa incana</i>), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en œuvre une procédure d'évacuation vers un centre agréé.</p> <p>PC – R : éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) qui peuvent participer à disperser les plantes envahissantes.</p> <p>PC – R : végétaliser les zones remaniés et laissés à nu avec des espèces autochtones ou recouvertes par des géotextiles en sachant que les espèces exotiques envahissantes privilégient ce type de terrain pour s'installer.</p> <p>La période d'intervention doit tenir compte de la phénologie de l'espèce pour agir avant sa fructification. Cela permet de ne pas favoriser la dissémination des graines lors de la fauche. De plus, les fauches régulières avant fructification permettent d'épuiser la banque de graines ou les rhizomes contenus dans le sol. Les</p>	<p>Non significatif</p>	<p>NON</p>
--	---	--	-------------	--	-------------	--	-------------------------	------------

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
						<p>accotements devront être traités pour ne pas attirer les insectes à proximité de la voie. Réduction : il est obligatoire de ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.</p> <p>PE – R : réaliser le débroussaillage dans le cadre de l'entretien en dehors de la période de reproduction de la flore, c'est-à-dire de septembre à mars. Ce débroussaillage doit être réalisé avec du matériel léger et si possible en tache de léopard. Les individus de Mélèze et de Pin Cembro devront être épargnés. De plus les fauches d'entretien ne doivent pas mettre le sol à nu, facteur favorable à l'installation des invasives. Une hauteur de coupe de 10 cm semble pouvoir limiter la colonisation.</p> <p>PE – R : retarder la fauche des bas-côtés de la route pour permettre aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe entretenues par la fauche, d'accomplir leurs cycles reproductifs (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.</p>		

Groupe d'espèces	Espèces patrimoniales	Enjeux	Niveau d'enjeu / à la période d'observation	Type d'impacts	Niveau d'impact (État initial)	Mesures d'évitement et de réduction	Niveau d'impact (État résiduel)	Demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées
Habitat	Présence de trois habitats d'intérêt communautaire	Modérés sur les habitats d'intérêt	Modéré	PC : altération et dégradation des habitats, impact faible PE : utilisation de produits phytosanitaires, impact faible	Faible	PC – R : limiter la surface d'emprise des travaux au strict minimum. L'ingénieur écologue en charge du suivi de chantier veillera particulièrement au respect de cette mesure. PC – R : éviter sur l'emprise du chantier les zones de présence d'Alysson blanc (<i>Berteroa incana</i>), espèce envahissante recensée et cartographiée en phase de diagnostic écologique. En cas de découverte d'une nouvelle station pendant les travaux, il est envisageable de mettre en œuvre une procédure d'évacuation vers un centre agréé. PC – R : éviter le transport accidentel de graines ou de fragments (terres, résidus) dû à la présence de plantes envahissantes. PC – A : nommer un coordinateur biodiversité en charge du suivi de chantier. Il devra accompagner le maître d'ouvrage (consignes contractuelles décrites dans le CCTP) et sensibiliser les intervenants au respect des règles puis suivre le chantier (emprise, planning, accès, etc.). Un agent du PnR du Queyras pourra y être associé et suivra également le déroulement du chantier. Des compte-rendu seront alors édités et transmis au CD05, au PnR du Queyras et aux services de l'État. PE – R : ne pas utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien du site.	Non significatif	NON
Réseau écologique	Secteur d'étude est inclus dans un réservoir de biodiversité et un corridor surfacique du SRCE PACA	Fort sur le secteur d'étude	Fort	PC : altération et dégradation des habitats, impact faible PC : perturbation des connexions écologique, impact faible PC : dérangement de la faune nocturne, impact faible PE : rupture ou dégradation de réservoir de biodiversité, impact faible	Faible		Non significatif	NON

Tableau 21 : Tableau de synthèse des impacts et des mesures

6 CONCLUSION

Dans le cas où l'ensemble de ces mesures seront respectées, le projet n'aura aucun impact significatif résiduel en phase de travaux, ni en phase de fonctionnement.

Aucune mesure de compensation n'est donc à prévoir. Aucun dossier de dérogation n'est à prévoir.

7 AUTEURS DE L'ETUDE

Le projet a fait l'objet d'un diagnostic écologique par **AUDDICE** réalisé en juin et juillet 2017. Celui-ci permet de définir un état des lieux du secteur étudié dans le temps imparti par le CD05 afin de définir d'éventuelles sensibilités et un projet de moindre impact.

- AUDDICE :
 - **Sabrina FOLI**, Ingénieur Écologue : coordination de l'étude en interne et en externe, relecture et validation interne
 - **Ilaria POZZI**, Cartographe et chargée d'études : Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu, flore et habitats, TVB, ZH, SIG ; recherches bibliographiques et rédaction
 - **Guillaume FOLI**, avifaune et entomofaune, rédaction
 - **Lionel BRUHAT**, mammofaune, herpétofaune, rédaction
 - **Ilaria POZZI**, flore et habitats, rédaction

8 ANNEXES

8.1 Annexe 1 : Liste des espèces floristiques présentes dans la commune et issues de la bibliographie (Silène flore)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nombre d'observations	Date de dernière obs.
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines, Osier brun	3	01/01/2013
<i>Laserpitium gallicum</i> L., 1753	Laser de Gaule, Laser de France, Laser odorant	18	01/01/2013
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix subsp. <i>alpinoarticulatus</i>	Jonc des Alpes	17	01/01/2013
<i>Herniaria alpina</i> Chaix, 1785	Herniaire des Alpes	7	01/01/2013
<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne	17	01/01/2013
<i>Viola rupestris</i> F.W.Schmidt, 1791	Violette des sables, Violette rupestre, Violette des rochers	3	01/01/2013
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole de Bertoloni	16	01/01/2013
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill. subsp. <i>dodonaei</i>	Épilobe Romarin	5	01/01/2013
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies	4	01/01/2013
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	33	01/01/2013
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine	22	01/01/2013
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	9	01/01/2013
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	Astragale de Montpellier, Esparcette bâtarde	14	01/01/2013
<i>Sonchus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Laiteron des champs	3	01/01/2013
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carline commune, Chardon doré	6	01/01/2013
<i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hyoseroides</i> (Welw. ex Rchb.) Gremlí, 1885	Liondent des éboulis	1	01/01/2013
<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják, 1971	Épervière fausse Piloselle	3	01/01/2013
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	11	01/01/2013
<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	Laitue vivace, Lâche	18	01/01/2013
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Osier rouge, Osier pourpre	11	01/01/2013
<i>Ononis rotundifolia</i> L., 1753	Bugrane à feuilles rondes, Bugrane à grandes fleurs	10	01/01/2013
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule drapé	10	01/01/2013
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill. subsp. <i>alpina</i>	Linaire des Alpes	4	01/01/2013
<i>Leucanthemum adustum</i> (W.D.J.Koch) Gremlí, 1898	Leucanthème brûlé	7	01/01/2013
<i>Agrostis alpina</i> Scop., 1771	Agrostide des Alpes	10	01/01/2013

<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>fluviatilis</i> Soest, 1952	Argousier des fleuves	11	01/01/2013
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	12	01/01/2013
<i>Asperula cynanchica</i> L. subsp. <i>cynanchica</i>	Aspérule des sables	20	01/01/2013
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	37	01/01/2013
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	1	01/01/2013
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Sabot-de-la-mariée	37	01/01/2013
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> (Kit.) Asch. & Graebn., 1908	Anthyllide alpestre	6	01/01/2013
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	22	01/01/2013
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu	4	01/01/2013
<i>Rhamnus alpina</i> L., 1753	Nerprun des Alpes	12	01/01/2013
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	2	01/01/2013
<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Genévrier commun, Peteron	23	01/01/2013
<i>Knautia timeroyii</i> subsp. <i>carphoxylax</i> (Jord.) B.Bock, 2012	Knautie	8	01/01/2013
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	21	01/01/2013
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, SOURCILS-DE-VÉNUS	53	01/01/2013
<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	Chondrille à tige de jonc, Chondrille effilée	2	01/01/2013
<i>Scrophularia canina</i> subsp. <i>hoppii</i> (W.D.J.Koch) P.Fourn., 1937	Scrophulaire du Jura	1	01/01/2013
<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>campestris</i>	Armoise champêtre	29	01/01/2013
<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire, Amourette commune	20	01/01/2013
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant	4	01/01/2013
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler, 1802	Calamagrostide faux-phragmite, Calamagrostide faux Roseau	1	01/01/2013
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	5	01/01/2013
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Ronce framboisier	9	01/01/2013
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Daucus carotte	10	01/01/2013
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés	11	01/01/2013
<i>Poa cenisia</i> All., 1789	Pâturin du Mont Cenis	4	01/01/2013
<i>Poa alpina</i> L., 1753	Pâturin des Alpes	35	01/01/2013
<i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv., 1824	Tamarin d'Allemagne, Petit Tamaris	5	01/01/2013
<i>Vicia cracca</i> L., 1753 (s. str.)	Vesce cracca, Jarosse	26	01/01/2013
<i>Campanula rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	28	01/01/2013
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament acinos, Thym basilic, Clinopode des champs, Petit Basilic	8	01/01/2013
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire, Clochette	15	01/01/2013

<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Méillot blanc	13	01/01/2013
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	Alchémille vert jaune, Alchémille commune, Alchémille jaunâtre	4	01/01/2013
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i>	Molinie bleue	1	01/01/2013
<i>Onobrychis viciifolia</i> subsp. <i>montana</i> (DC.) Gams, 1924	Sainfoin des Alpes	28	01/01/2013
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	15	01/01/2013
<i>Leucanthemum coronopifolium</i> Gren. & Godr., 1850	Leucanthème à feuilles de Coronope	8	01/01/2013
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisses	3	01/01/2013
<i>Equisetum variegatum</i> Schleich., 1797	Prêle panachée	14	01/01/2013
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam. subsp. <i>sempervirens</i>	Astragale toujours vert	16	01/01/2013
<i>Ononis natrix</i> L., 1753	Bugrane jaune, Bugrane fétide	28	01/01/2013
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre	4	01/01/2013
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>carlinifolius</i> (Lam.) Ces., 1844	Chardon à feuilles de Carline	2	01/01/2013
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties	11	01/01/2013
<i>Ononis cristata</i> Mill., 1768	Bugrane à crête	8	01/01/2013
<i>Larix decidua</i> Mill., 1768	Mélèze d'Europe, Pin de Briançon	39	01/01/2013
<i>Ptychotis saxifraga</i> (L.) Loret & Barrandon, 1876	Ptychotis à feuilles variées	5	01/01/2013
<i>Salix daphnoides</i> Vill., 1779	Saule pruineux, Saule noir	16	01/01/2013
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir	6	01/01/2013
<i>Artemisia absinthium</i> L., 1753	Armoise absinthe, Herbe aux vers	31	01/01/2013
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé	4	01/01/2013
<i>Petasites paradoxus</i> (Retz.) Baumg., 1816	Pétasite paradoxal	3	01/01/2013
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E.Schulz subsp. <i>nasturtiifolium</i>	Fausse Roquette à feuilles de Cresson	6	01/01/2013
<i>Oxytropis xerophila</i> Gutermann, 2006	Oxytropis velouté	6	01/01/2013
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Pendrille	2	01/01/2013
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	Linaire rampante	10	01/01/2013
<i>Helianthemum italicum</i> (L.) Pers., 1806	Hélianthème d'Italie	21	01/01/2013
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite	25	01/01/2013
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>sanguisorba</i>	Pimprenelle	23	01/01/2013
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch.Bip., 1861	Épervière à feuilles de statice	8	01/01/2013
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard	12	01/01/2013
<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval	8	01/01/2013
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	8	01/01/2013

<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC., 1802	Oxytropis poilu	8	01/01/2013
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	Méililot officinal, Méililot jaune	9	01/01/2013
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun	2	01/01/2013
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain moyen	21	01/01/2013
<i>Gypsophila repens</i> L., 1753	Gypsophile rampante	13	01/01/2013
<i>Melica ciliata</i> L. subsp. <i>ciliata</i>	Mélique ciliée	3	01/01/2013
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage	19	01/01/2013
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	35	01/01/2013
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Calamagrostide argentée, Stipe Calamagrostide	10	01/01/2013
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	19	01/01/2013
<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcang., 1882	Plantain serpent	15	01/01/2013
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>angulosus</i> (Gaudin) Vacc., 1909	Vergerette anguleuse	6	01/01/2013
<i>Campanula cochlearifolia</i> Lam., 1785	Campanule à feuilles de cochléaire, Campanule à feuilles de Raifort	12	01/01/2013
<i>Potentilla thuringiaca</i> Bernh. ex Link, 1822	Potentille de Thuringe	5	01/01/2013
<i>Schedonorus interruptus</i> (Desf.) Tzvelev, 1998	Fétuque Fenasse	1	01/01/2013
<i>Trifolium pallescens</i> Schreb., 1804	Trèfle pâle d'Auvergne	5	01/01/2013
<i>Galium megalospermum</i> All., 1785	Gaillet de Suisse, Gaillet à grosses graines	7	01/01/2013
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	21	01/01/2013
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif	8	01/01/2013
<i>Calamagrostis varia</i> (Schrud.) Host subsp. <i>varia</i>	Calamagrostide des montagnes	2	01/01/2013
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	Épine-vinette, Berbéris commun	30	01/01/2012
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroise élevée, Ambroise à feuilles d'Armoise, Ambrosie annuelle	1	01/01/2012
<i>Juniperus sabina</i> L., 1753	Genévrier sabine, sabine, Genévrier fétide	35	01/01/2012
<i>Galium aparine</i> subsp. <i>spurium</i> (L.) Hartm., 1846	Gaillet bâtard	1	01/01/2012
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753	Séneçon visqueux	4	01/01/2012
<i>Rosa villosa</i> L., 1753	Rose velue	1	01/01/2012
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange subsp. <i>minus</i>	Petite linaire, Petit Chaenorrhinum	2	01/01/2012
<i>Rosa spinosissima</i> L., 1753	Rosier à feuilles de Boucage	27	01/01/2012
<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753	Groseillier à maquereaux	19	01/01/2012
<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl., 1850	Atropis distant, Chardon	1	01/01/2012
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet	8	01/01/2012
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies	11	01/01/2012

<i>Thalictrum minus</i> subsp. <i>saxatile</i> Ces., 1844	Pigamon des rochers, Petit pigamon des rochers, Pigamon du mont Olympe	4	01/01/2012
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill subsp. <i>asper</i>	Laiteron piquant	3	01/01/2012
<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort., 1827	Bardanette faux Myosotis	10	01/01/2012
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	33	01/01/2012
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>intermedia</i> (Schur) K.Richt., 1890	Genévrier commun	1	01/01/2012
<i>Prunus briqantina</i> Vill., 1786	Prunier de Briançon, Prunier des Alpes	8	01/01/2012
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel, 1799	Silène cure-oreille, Silène à oreillettes	29	02/02/2011
<i>Centaurea scabiosa</i> L. subsp. <i>scabiosa</i>	Centaurée Scabieuse	23	02/02/2011
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin, 1808	Fétuque lisse	25	02/02/2011
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	1	02/02/2011
<i>Buglossoides arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Grémil des champs	3	02/02/2011
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753	Onopordon faux-acanthe, Chardon aux ânes	7	02/02/2011
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	5	02/02/2011
<i>Telephium imperati</i> L., 1753	Téléphium d'Impérato	2	02/02/2011
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	1	02/02/2011
<i>Erysimum virgatum</i> Roth, 1797	Vélar à feuilles d'épervière	11	02/02/2011
<i>Carduus nutans</i> subsp. <i>alpicola</i> (Gillot) Chass. & Arènes, 1936	Chardon des Alpes	9	02/02/2011
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	Molène lychnide, Bouillon femelle	15	02/02/2011
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	5	02/02/2011
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>sylvestris</i>	Persil des bois	1	02/02/2011
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	2	02/02/2011
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	3	02/02/2011
<i>Campanula rapunculoides</i> L., 1753	Campanule fausse-raiponce	11	02/02/2011
<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	Cynoglosse officinale	12	02/02/2011
<i>Astragalus alopecurus</i> Pall., 1800	Queue de renard des Alpes, Astragale Vulpin	30	02/02/2011
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L., 1753	Échinops à tête ronde, Boulette à grosse tête	20	02/02/2011
<i>Astragalus onobrychis</i> L., 1753	Astragale esparcette, Fausse Esparcette	24	02/02/2011
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	12	02/02/2011
<i>Laserpitium siler</i> L., 1753	Laser siler, Sermontain	9	02/02/2011
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>vulneraria</i>	Tréfle des sables	4	02/02/2011
<i>Bromus squarrosus</i> L., 1753	Brome raboteux	8	02/02/2011
<i>Galium obliquum</i> Vill., 1785	Gaillet oblique	12	02/02/2011

<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC., 1821	Caméline à petits fruits	6	02/02/2011
<i>Vicia onobrychioides</i> L., 1753	Vesce fausse esparcette, Vesce faux Sainfoin	16	02/02/2011
<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753	Joubarbe des toits, Grande joubarbe	31	02/02/2011
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice	1	02/02/2011
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc	9	02/02/2011
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	21	02/02/2011
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu	8	02/02/2011
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Grand salsifis, Salsifis douteux	7	02/02/2011
<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde	4	02/02/2011
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	2	02/02/2011
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne	26	02/02/2011
<i>Saponaria ocymoides</i> L. subsp. <i>ocymoides</i>	Saponaire faux Basilic	10	02/02/2011
<i>Adonis aestivalis</i> L., 1762	Goutte de sang d'été, Adonis d'été	6	02/02/2011
<i>Caucalis platycarpos</i> L., 1753	Caucalide, Caucalis à fruits aplatis, Caucalis à feuilles de Carotte	3	02/02/2011
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi	2	02/02/2011
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênette	10	02/02/2011
<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Mélique ciliée	8	02/02/2011
<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805	Scorzonère à feuilles de Chausse-trape	3	02/02/2011
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	4	02/02/2011
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	2	02/02/2011
<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	Noix de terre, Marron de terre, Châtaigne-de-terre	14	02/02/2011
<i>Aethusa cynapium</i> subsp. <i>elata</i> (Friedl.) Schübler & G.Martens, 1834	Fausse petite Ciguë	1	02/02/2011
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl, 1891	Sisymbre sagesse, Descurainie Sagesse	10	02/02/2011
<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	Orobanche pourprée	1	02/02/2011
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse	2	02/02/2011
<i>Echinops ritro</i> L., 1753	Échinops, Chardon bleu	7	02/02/2011
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	18	02/02/2011
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille dressée, Potentille droite	1	02/02/2011
<i>Epilobium roseum</i> Schreb., 1771	Épilobe rosée, Épilobe rose	1	02/02/2011
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllé, Gesse sans feuilles	1	02/02/2011
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>ambigua</i> (Trautv.) Tutin	Luzerne changeante	4	02/02/2011
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	2	02/02/2011

<i>Medicago sativa subsp. falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne sauvage	17	02/02/2011
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	5	02/02/2011
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte	19	02/02/2011
<i>Stipa eriocalis</i> Borbás, 1878	Stipe à tige laineuse, Stipe de France	2	02/02/2011
<i>Nepeta nepetella</i> L., 1759	Népeta petit népeta, Népéta à feuilles lancéolées	12	02/02/2011
<i>Dianthus saxicola</i> Jord., 1852	Pipolet	18	02/02/2011
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des haies, Vrillée	5	02/02/2011
<i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb., 1842	Alsine changeante, Minuartie à rostre	29	02/02/2011
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole	5	02/02/2011
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl subsp. <i>elatius</i>	Ray-grass français	3	02/02/2011
<i>Salvia aethiopsis</i> L., 1753	Sauge d'Éthiopie	17	02/02/2011
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	Alysson blanc, Alysse blanche	16	02/02/2011
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	3	02/02/2011
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Pavot douteux	5	02/02/2011
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh., 1792	Géranium divariqué	6	02/02/2011
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	Koélérie du Valais	15	02/02/2011
<i>Triglochin palustre</i> L., 1753	Troscart des marais	3	01/01/2011
<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	Pâturin couché, Pâturin étalé	8	01/01/2011
<i>Poa alpina</i> var. <i>alpina</i>	Pâturin des Alpes	16	01/01/2011
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles opposées, Saxifrage glanduleux	19	01/01/2011
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827	Scirpe comprimé, Souchet comprimé	4	01/01/2011
<i>Arenaria multicaulis</i> L., 1759	Sabline fausse Moehringie	20	01/01/2011
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles rondes	4	01/01/2011
<i>Viola biflora</i> L., 1753	Pensée à deux fleurs, Violette à deux fleurs	2	01/01/2011
<i>Stachys alpina</i> L., 1753	Épiaire des Alpes	1	01/01/2011
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi, 1792	Fétuque jaunâtre, Fétuque jaunissante	16	01/01/2011
<i>Salix foetida</i> Schleich. ex DC., 1805	Saule fétide	13	01/01/2011
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	Laïche vulgaire, Laïche noire	21	01/01/2011
<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq. subsp. <i>acaulis</i>	Silène acaule	2	01/01/2011
<i>Salix serpyllifolia</i> Scop., 1772	Saule à feuilles de serpolet	12	01/01/2011
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788	Vesce à petites feuilles	4	01/01/2011
<i>Carex parviflora</i> Host, 1801	Laïche à petites fleurs	19	01/01/2011

<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt, 1794	Myosotis des Alpes, Myosotis alpestre	18	01/01/2011
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Euphrase naine	11	01/01/2011
<i>Rosa pendulina</i> L., 1753	Rosier des Alpes	4	01/01/2011
<i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>strictum</i> (W.D.J.Koch) Gremlí, 1878	Céraiste raide	25	01/01/2011
<i>Ranunculus kuepferi</i> Greuter & Burdet, 1987	Renoncule des Pyrénées, Renoncule de Küpfer	9	01/01/2011
<i>Potentilla grandiflora</i> L., 1753	Potentille à grandes fleurs	23	01/01/2011
<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	Trèfle brun	12	01/01/2011
<i>Oxytropis campestris</i> (L.) DC., 1802	Oxytropis des champs, Oxytropis champêtre	16	01/01/2011
<i>Oxytropis lapponica</i> (Wahlenb.) J.Gay, 1827	Oxytropis de Laponie	6	01/01/2011
<i>Rumex arifolius</i> All., 1773	Rumex alpestre	8	01/01/2011
<i>Salix pentandra</i> L., 1753	Saule à cinq étamines, Saule odorant	1	01/01/2011
<i>Comastoma tenellum</i> (Rottb.) Toyok., 1961	Gentiane délicate	6	01/01/2011
<i>Helictochloa versicolor</i> subsp. <i>versicolor</i>	Avoine panachée	18	01/01/2011
<i>Ranunculus glacialis</i> L., 1753	Renoncule des glaciers	15	01/01/2011
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée vivipare	57	01/01/2011
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia	10	01/01/2011
<i>Thesium alpinum</i> L., 1753	Thésion des Alpes, Thésion des Alpes	11	01/01/2011
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass., 1821	Homogyne des Alpes	3	01/01/2011
<i>Carex paniculata</i> L. subsp. <i>paniculata</i>	Laîche paniculée	5	01/01/2011
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Nard raide, Poil-de-bouc	17	01/01/2011
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791	Patte de chat, Pied de chat dioïque, Gnaphale dioïque, Hispidule	24	01/01/2011
<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre, 1882	Pédiculaire de Kerner	12	01/01/2011
<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800	Laîche de Davall, Carex de Davall	11	01/01/2011
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i> Pilg., 1937	Plantain intermédiaire	1	01/01/2011
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC. subsp. <i>spicata</i>	Luzule en épis	17	01/01/2011
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> (Hook.) Syme, 1868	Genévrier nain	13	01/01/2011
<i>Poa alpina</i> var. <i>vivipara</i> L., 1753	Pâturin des Alpes	1	01/01/2011
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Géranium des bois, Pied-de-perdrix	32	01/01/2011
<i>Ranunculus trichophyllus</i> subsp. <i>eradicatus</i> (Laest.) C.D.K.Cook, 1967	Renoncule radicante	3	01/01/2011
<i>Oxytropis helvetica</i> Scheele, 1843	Oxytropis de Suisse, Oxytropis de Gaudin	16	01/01/2011
<i>Imperatoria ostruthium</i> L., 1753	Impéatoire, Benjoin	6	01/01/2011
<i>Achillea nana</i> L., 1753	Achillée naine, Faux Génépi	13	01/01/2011

<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf., 1821	Alchémille glabre	5	01/01/2011
<i>Ribes alpinum</i> L., 1753	Groseillier des Alpes	6	01/01/2011
<i>Gentiana orbicularis</i> Schur, 1852	Gentiane à feuilles orbiculaires	4	01/01/2011
<i>Petasites hybridus</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Pétasite hybride, Herbe aux chapeaux	2	01/01/2011
<i>Trichophorum pumilum</i> (Vahl) Schinz & Thell., 1921	Scirpe alpin	7	01/01/2011
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun, Mouron d'alouette	2	01/01/2011
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770 (s. str.)	Gaillet rude	6	01/01/2011
<i>Heracleum sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i> (Crantz) Schübler & G.Martens, 1834	Berce élégante	2	01/01/2011
<i>Juncus triglumis</i> L., 1753	Jonc à trois glumes	21	01/01/2011
<i>Helictotrichon sedenense</i> (Clarion ex DC.) Holub subsp. <i>sedenense</i>	Avoine des montagnes	12	01/01/2011
<i>Alchemilla alpigena</i> Buser, 1894	Alchémille de Hoppe, Alchémille plissée	1	01/01/2011
<i>Cirsium spinosissimum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse épineux	16	01/01/2011
<i>Carex panicea</i> L., 1753	Laïche millet, Faux Fenouil	9	01/01/2011
<i>Carex ovalis</i> Gooden., 1794	Laïche des lièvres	1	01/01/2011
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. subsp. <i>scheuchzeri</i>	Campanule de Scheuchzer	26	01/01/2011
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P.Beauv. ex Schrank & Mart., 1829	Selaginelle fausse sélaginelle, Sélaginelle épineuse	8	01/01/2011
<i>Phyteuma ovatum</i> Honck., 1782	Raiponce ovoïde	19	01/01/2011
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb., 1812	Tofieldie à calicule	11	01/01/2011
<i>Plantago alpina</i> L., 1753	Plantain des Alpes	28	01/01/2011
<i>Trollius europaeus</i> L., 1753	Trolle d'Europe	16	01/01/2011
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern., 1871	Adenostyle à feuilles d'alliaire, Adénostyle à têtes blanches	4	01/01/2011
<i>Carex austroalpina</i> Bech., 1939	Laïche des Alpes méridionales	1	01/01/2011
<i>Trifolium pratense</i> var. <i>villosum</i> DC., 1805	Trèfle des neiges	6	01/01/2011
<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	Grassette des Alpes	5	01/01/2011
<i>Salix retusa</i> L., 1759	Saule à feuilles émoussées, Saule à feuilles tronquées	9	01/01/2011
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck, 1794	Euphrase de Salzbourg	2	01/01/2011
<i>Trifolium thalii</i> Vill., 1779	Trèfle de Thal	3	01/01/2011
<i>Polygala amarella</i> Crantz, 1769	Polygala amer	4	01/01/2011
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais	3	01/01/2011
<i>Astragalus danicus</i> Retz., 1783	Astragale du Danemark	15	01/01/2011
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill., 1779	Épilobe à feuilles d'alsine	2	01/01/2011
<i>Carex bicolor</i> All., 1785	Laïche bicolore	18	01/01/2011

<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>alpinus</i> (DC.) Rothm., 1963	Lotier des Alpes	13	01/01/2011
<i>Stuckenia filiformis</i> (Pers.) Börner, 1912	Potamot filiforme	5	01/01/2011
<i>Carex myosuroides</i> Vill., 1779	Élyna Queue-de-souris	18	01/01/2011
<i>Armeria alpina</i> Willd., 1809	Armérie des Alpes, Arméria des Alpes	34	01/01/2011
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace	2	01/01/2011
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i> (Tausch) K.Richt., 1890	Luzule de Sieber	4	01/01/2011
<i>Allium schoenoprasum</i> L., 1753	Civette, Ciboulette, Ciboule	15	01/01/2011
<i>Carex capillaris</i> L., 1753	Laïche capillaire, Laïche à feuilles capillaires	14	01/01/2011
<i>Juncus jacquini</i> L., 1767	Jonc de Jacquin	5	01/01/2011
<i>Bartsia alpina</i> L., 1753	Bartsie des Alpes	21	01/01/2011
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L., 1753	Rhododendron ferrugineux, Laurier-rose des Alpes	7	01/01/2011
<i>Soldanella alpina</i> L., 1753	Soldanelle des Alpes	12	01/01/2011
<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill., 1779	Épervière à feuilles de prénanthes, Épervière faux Prénanthe	20	01/01/2011
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>claviformis</i> (Hoppe) Schinz & Thell., 1909	Laïche en massue	6	01/01/2011
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille, Maurette	7	01/01/2011
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763	Seslérie blanchâtre, Seslérie bleue	31	01/01/2011
<i>Juncus trifidus</i> L., 1753	Jonc trifide	10	01/01/2011
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	2	01/01/2011
<i>Pilosella corymbuloides</i> (Arv.-Touv.) S.Bräut. & Greuter, 2008	Piloselle	1	01/01/2011
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies	10	01/01/2011
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey., 1829	Chénopode du bon Henri	3	01/01/2011
<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrh.) K.Koch subsp. <i>alnobetula</i>	Aulne vert	2	01/01/2011
<i>Cardamine amara</i> L. subsp. <i>amara</i>	Cardamine amère	1	01/01/2011
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>	Pied-de-coq	2	01/01/2011
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	Épilobe des marais	1	01/01/2011
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Pied-de-poule	4	01/01/2011
<i>Poa chaixii</i> Vill., 1786	Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard	5	01/01/2011
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1825	Adénostyle glabre	5	01/01/2011
<i>Festuca violacea</i> Schleich. ex Gaudin, 1808	Fétuque violacée, Fétuque violette	23	01/01/2011
<i>Arabis soyeri</i> subsp. <i>subcoriacea</i> (Gren.) Breistr., 1947	Arabette subcoriace	3	01/01/2011
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Nyman, 1878	Aconit de Naples	15	01/01/2011
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L., 1753	Melampyre sylvatique	18	01/01/2011

<i>Rhinanthus minor</i> L., 1756	Petit cocriste, Petit Rhinanthé	7	01/01/2011
<i>Lonicera nigra</i> L., 1753	Chèvrefeuille noire, Camérisier noir	8	01/01/2011
<i>Carex flava</i> L., 1753	Laïche jaunâtre, Laïche jaune	1	01/01/2011
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Trainasse	3	01/01/2011
<i>Ranunculus sartorianus</i> Boiss. & Heldr., 1854	Renoncule du Roussillon	5	01/01/2011
<i>Hornungia alpina</i> (L.) O.Appel, 1997	Hutchinsie	1	01/01/2011
<i>Geum montanum</i> L., 1753	Benoîte des montagnes	23	01/01/2011
<i>Pyrola rotundifolia</i> var. <i>rotundifolia</i>	Pirole à feuilles rondes	3	01/01/2011
<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>	Liondent hispide	7	01/01/2011
<i>Veronica allionii</i> Vill., 1779	Véronique d'Allioni	26	01/01/2011
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque, Langue-de-pic	9	01/01/2011
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1802	Botryche lunaire, Botrychium lunaire	12	01/01/2011
<i>Anemone hepatica</i> L., 1753	Hépatique à trois lobes	18	01/01/2011
<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill, 1768	Bleuet des montagnes	17	01/01/2011
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House, 1921	Pirole unilatérale	7	01/01/2011
<i>Galium mollugo</i> L., 1753 (s. str.)	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	1	01/01/2011
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe, 1800	Linaigrette de Scheuchzer	15	01/01/2011
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>flavescens</i>	Avoine dorée	11	01/01/2011
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	Androsace vitaliana, Androsace de Vital	26	01/01/2011
<i>Gentiana lutea</i> L., 1753	Gentiane jaune	37	01/01/2011
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	16	01/01/2011
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass., 1817	Grande Pâquerette des montagnes	6	01/01/2011
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	1	01/01/2011
<i>Saxifraga aizoides</i> L., 1753	Saxifrage cilié, Faux-aizon, Saxifrage faux Aïzoon	34	01/01/2011
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	Parnassie des marais, Hépatique blanche	19	01/01/2011
<i>Veronica alpina</i> L., 1753	Véronique des Alpes	6	01/01/2011
<i>Saxifraga exarata</i> subsp. <i>pseudoexarata</i> (Braun-Blanq.) D.A.Webb, 1987	Saxifrage	1	01/01/2011
<i>Valeriana tripteris</i> L., 1753	Valériane à trois folioles	20	01/01/2011
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq., 1773	Véronique à feuilles d'ortie	8	01/01/2011
<i>Chaerophyllum villarsii</i> W.D.J.Koch, 1837	Cerfeuil de villard, Chérophylle de Villars	10	01/01/2011
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	Linaigrette à feuilles étroites	14	01/01/2011
<i>Festuca pumila</i> Chaix, 1785	Fétuque à quatre fleurs	24	01/01/2011

<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Moschatelline, Adoxe musquée	1	01/01/2011
<i>Primula farinosa</i> L., 1753	Primevère farineuse	17	01/01/2011
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	Valériane dioïque	3	01/01/2011
<i>Salix reticulata</i> L., 1753	Saule à réseau, Saule à feuilles réticulées	10	01/01/2011
<i>Juncus filiformis</i> L., 1753	Jonc filiforme	1	01/01/2011
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse sans tige	4	01/01/2011
<i>Dryas octopetala</i> L., 1753	Dryade à huit pétales, Herbe à plumets	7	01/01/2011
<i>Gentiana rostanii</i> Reut. ex Verl., 1872	Gentiane de Rostan	3	01/01/2011
<i>Melica nutans</i> L., 1753	Mélique penchée	7	01/01/2011
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>cespitosa</i>	Canche des champs	4	01/01/2011
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygala commun, Polygala vulgaire	2	01/01/2011
<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb., 1796	Saule noirissant	4	01/01/2011
<i>Descurainia tanacetifolia</i> subsp. <i>tanacetifolia</i>	Vélar à feuilles de Tanaïse	7	01/01/2011
<i>Carduus defloratus</i> L., 1759	Chardon à pédoncules nus, Chardon décapité	18	01/01/2011
<i>Petrocallis pyrenaica</i> (L.) R.Br., 1812	Pétrocallis des Pyrénées, Drave des Pyrénées	14	01/01/2011
<i>Agrostis rupestris</i> var. <i>rupestris</i>	Agrostide des rochers	22	01/01/2011
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	2	01/01/2011
<i>Epilobium dodonaei</i> subsp. <i>fleischeri</i> (Hochst.) Schinz & Thell., 1923	Épilobe de Fleischer	7	01/01/2011
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch., 1797	Potentille tormentille	12	01/01/2011
<i>Rumex scutatus</i> L., 1753	Oseille à soupe	4	01/01/2011
<i>Salix herbacea</i> L., 1753	Saule herbacé	17	01/01/2011
<i>Salix breviserrata</i> Flod., 1940	Saule à feuilles de myrte	10	01/01/2011
<i>Myosotis decumbens</i> Host, 1827	Myosotis retombant, Myosotis étalé	1	01/01/2011
<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás, 1890	Thym couché	2	01/01/2011
<i>Gentiana brachyphylla</i> Vill., 1779	Gentiane à feuilles courtes	5	01/01/2011
<i>Phleum rhaeticum</i> (Humphries) Rauschert, 1979	Fléole rhétique	7	01/01/2011
<i>Phleum pratense</i> L., 1753 (s. str.)	Fléole des prés	2	01/01/2011
<i>Lonicera caerulea</i> L., 1753	Camérisier bleu	3	01/01/2011
<i>Carex frigida</i> All., 1785	Laîche des lieux froids	19	01/01/2011
<i>Antennaria carpatica</i> subsp. <i>helvetica</i> (Chrték & Pouzar) Chrték & Pouzar	Le Pied de chat des Carpates	10	01/01/2011
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard	7	01/01/2011
<i>Salix glaucosericea</i> Flod., 1943	Saule glauque	3	01/01/2011

<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	7	01/01/2011
<i>Carex foetida</i> All., 1785	Laîche fétide	11	01/01/2011
<i>Sibbaldia procumbens</i> L., 1753	Sibbaldie à tiges couchées, Sibbaldie couchée	9	01/01/2011
<i>Salix caesia</i> Vill., 1789	Saule bleu, Saule bleuâtre	4	01/01/2011
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	2	01/01/2011
<i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich., 1817	Chaméorchis des Alpes, Orchis des Alpes, Orchis nain, Herminie des Alpes	3	01/01/2011
<i>Galium boreale</i> L., 1753	Gaillet boréal	6	01/01/2011
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753 (s. str.)	Fléole des Alpes	9	01/01/2011
<i>Pinus cembra</i> L., 1753	Arole, Pin cembro, Pin des Alpes	17	01/01/2011
<i>Cerastium latifolium</i> L., 1753	Céraiste à larges feuilles	7	01/01/2011
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Lis martagon, Lis de Catherine	14	01/01/2011
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Dactylorhize de mai	2	01/01/2011
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz, 1949	Scirpe pauciflore	10	01/01/2011
<i>Alyssum alpestre</i> L., 1767	Allysson alpestre, Passerage des Alpes	7	01/01/2011
<i>Colchicum alpinum</i> DC., 1805	Colchique des Alpes	2	02/02/2010
<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam., 1779	Androsace des Alpes	5	03/03/2009
<i>Gentiana schleicheri</i> (Vacc.) Kunz, 1939	Gentiane de Schleicher	12	03/03/2009
<i>Astragalus hypoglottis</i> L., 1771	Astragale pourpre	1	01/01/2008
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L., 1753	Joubarbe-araignée, Joubarbe à toiles d'araignée	38	01/01/2008
<i>Cerinth minor</i> subsp. <i>auriculata</i> (Ten.) Rouy, 1927	Mélinet mineur	16	01/01/2008
<i>Erysimum nevadense</i> subsp. <i>collisparsum</i> (Jord.) P.W.Ball, 1990	Vélar de Provence	1	01/01/2008
<i>Trifolium alpestre</i> L., 1763	Tréfle alpestre	9	01/01/2008
<i>Astragalus austriacus</i> Jacq., 1762	Astragale d'Autriche	1	01/01/2008
<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>	Caille-lait jaune	22	01/01/2008
<i>Pedicularis rostratospicata</i> subsp. <i>helvetica</i> (Steininger) O.Schwarz, 1949	Pédiculaire incarnate	3	01/01/2008
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	Ail à tête ronde	5	01/01/2008
<i>Bupleurum alpigenum</i> Jord. & Fourr., 1866	Buplèvre des Alpes	8	01/01/2008
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés, Sauge commune	22	01/01/2008
<i>Veronica fruticulosa</i> L., 1762	Véronique sous-ligneuse, Véronique ligneuse	1	01/01/2008
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	3	01/01/2008
<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult., 1820	Armérie faux-plantain, Armérie des sables	2	01/01/2008
<i>Primula veris</i> var. <i>columnae</i> (Ten.) B.Bock, 2012	Primevère de Colonna	18	01/01/2008

<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	Germandrée des montagnes	13	01/01/2008
<i>Sedum montanum</i> Perrier & Songeon, 1864	Orpin de(s) montagne(s)	12	01/01/2008
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	2	01/01/2008
<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	Phalangère à fleurs de lys, Phalangère petit-lis, Bâton de Saint Joseph, Anthéricum à fleurs de Lis	4	01/01/2008
<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Luzerne cultivée	3	01/01/2008
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Senousse	5	01/01/2008
<i>Clinopodium alpinum</i> subsp. <i>alpinum</i>	Calament des Alpes	20	01/01/2008
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	Amélanchier	14	01/01/2008
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables	20	01/01/2008
<i>Campanula spicata</i> L., 1753	Campanule en épi	12	01/01/2008
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire commune, Globulaire vulgaire, Globulaire ponctuée	5	01/01/2008
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve	1	01/01/2008
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	Alysson à calice persistant	20	01/01/2008
<i>Carlina acanthifolia</i> All. subsp. <i>acanthifolia</i>	Chardousse, Cardabelle	12	01/01/2008
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	4	01/01/2008
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes	35	01/01/2008
<i>Scutellaria alpina</i> L., 1753	Scutellaire des Alpes	17	01/01/2008
<i>Hieracium tomentosum</i> L., 1755	Épervière tomenteuse	2	01/01/2008
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	Trinie commune, Trinie glauque, Trinie vulgaire	2	01/01/2008
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq	20	01/01/2008
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Herbe Catois	7	01/01/2008
<i>Gentiana cruciata</i> L., 1753	Gentiane croisette	19	01/01/2008
<i>Crepis nicaeensis</i> Balb., 1807	Crépide de Nice	6	01/01/2008
<i>Polygala comosa</i> Schkuhr, 1796	Polygala chevelu	2	01/01/2008
<i>Silene vallesia</i> L., 1759	Silène du Valais	10	01/01/2008
<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	Orpin à feuilles serrées, Orpin à feuilles épaisses	2	01/01/2008
<i>Centranthus angustifolius</i> (Mill.) DC., 1805	Centranthe à feuilles étroites	2	01/01/2008
<i>Onobrychis viciifolia</i> subsp. <i>viciifolia</i>	Sainfoin à feuilles de Vesce	1	01/01/2008
<i>Hyoscyamus niger</i> L., 1753	Jusquiame noire	5	01/01/2008
<i>Tragopogon crocifolius</i> L., 1759	Salsifis à feuilles de crocus	1	01/01/2008
<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	Laser à feuilles larges, Laser blanc	31	01/01/2008
<i>Bupthalmum salicifolium</i> L., 1753	Buphtalme oeil-de-boeuf, Oeil-de-boeuf	3	01/01/2008

<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires, Renoncule de Drouet	6	11/11/2007
<i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britton, 1894	Céraiste faux céraiste, Stellaire faux Céraiste	1	03/03/2007
<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Lampsane commune	1	02/02/2007
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	Campanule agglomérée	3	02/02/2007
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Barbeau	3	02/02/2007
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh., 1800	Gesse printanière, Orobe printanier	6	02/02/2007
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée, Gesse hirsute	1	02/02/2007
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	Dompte-venin	2	02/02/2007
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie	1	02/02/2007
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	2	02/02/2007
<i>Patzkea paniculata</i> subsp. <i>paniculata</i>	Fétuque paniculée	22	01/01/2007
<i>Viola calcarata</i> L., 1753	Pensée éperonnée	3	01/01/2007
<i>Valeriana salunca</i> All., 1785	Valériane des débris, Valériane à feuilles de Saule	1	01/01/2007
<i>Hornungia alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	Hutchinsie	6	01/01/2007
<i>Androsace adfinis</i> subsp. <i>puberula</i> (Jord. & Fourr.) Kress, 1981	Androsace pubérulente	3	01/01/2007
<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm., 1936	Airelle à petites feuilles	3	01/01/2007
<i>Jacobaea incana</i> (L.) Veldkamp, 2006	Séneçon blanchâtre	4	01/01/2007
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam., 1786	Doronic à grandes fleurs	10	01/01/2007
<i>Veronica fruticans</i> Jacq., 1762	Véronique buissonnante, Véronique des rochers	2	01/01/2007
<i>Sedum atratum</i> L., 1763	Orpin noirâtre, Sédum noirâtre	8	01/01/2007
<i>Arabis caerulea</i> (All.) Haenke, 1789	Arabette bleuâtre, Arabette bleue	2	01/01/2007
<i>Campanula alpestris</i> All., 1773	Campanule des Alpes	6	01/01/2007
<i>Draba aizoides</i> L., 1767	Drave Faux Aïzoon	21	01/01/2007
<i>Sempervivum montanum</i> L., 1753	Joubarbe de Montagne, Joubarbe des montagnes	19	01/01/2007
<i>Androsace adfinis</i> subsp. <i>brigantiaca</i> (Jord. & Fourr.) Kress, 1981	Androsace couleur chair de Brigançon, Androsace de Briançon	5	01/01/2007
<i>Anemone baldensis</i> L., 1767	Anémone du Mont Baldo	3	01/01/2007
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch, 1839	Oeillet Oeil-de-paon	27	01/01/2007
<i>Saxifraga bryoides</i> L., 1753	Saxifrage d'Auvergne	7	01/01/2007
<i>Astragalus alpinus</i> L., 1753	Astragale des Alpes	7	01/01/2007
<i>Phyteuma globulariifolium</i> subsp. <i>pedemontanum</i> (R.Schulz) Bech., 1956	Raiponce du Piémont	18	01/01/2007
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner, 1912	Gentianelle des champs, Gentiane champêtre	13	01/01/2007
<i>Noccaea rotundifolia</i> (L.) Moench, 1802	Tabouret à feuilles rondes	2	01/01/2007

<i>Geum reptans</i> L., 1753	Benoîte rampante	7	01/01/2007
<i>Artemisia genipi</i> Weber, 1775	Genépi vrai, Genépi noir	7	01/01/2007
<i>Crepis aurea</i> (L.) Tausch, 1828	Crépide dorée	2	01/01/2007
<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq., 1762	Silène acaule	15	01/01/2007
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	8	01/01/2007
<i>Saxifraga androsacea</i> L., 1753	Saxifrage fausse Androsace	4	01/01/2007
<i>Gentiana verna</i> L., 1753	Gentiane printanière	16	01/01/2007
<i>Draba dubia</i> Suter, 1807	Drave douteuse	2	01/01/2007
<i>Saxifraga exarata</i> Vill., 1779	Saxifrage sillonnée	15	01/01/2007
<i>Luzula lutea</i> (All.) DC., 1805	Luzule jaune	8	01/01/2007
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>corneliana</i> (Beauverd) J.M.Tison, 2010	Nigritelle de Cornelia, Nigritelle rose	3	01/01/2007
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.F.Stevens, 2002	Azalée naine	5	01/01/2007
<i>Androsace pubescens</i> DC., 1805	Androsace pubescente	5	01/01/2007
<i>Pedicularis gyroflexa</i> Vill., 1785	Pédiculaire arquée	9	01/01/2007
<i>Pedicularis rosea</i> subsp. <i>allionii</i> (Rchb.f.) Arcang., 1882	Pédiculaire d'Allioni	8	01/01/2007
<i>Minuartia sedoides</i> (L.) Hiern, 1899	Alsine naine, Minuartie faux Orpin	22	01/01/2007
<i>Leontopodium nivale</i> subsp. <i>alpinum</i> (Cass.) Greuter, 2003	Edelweiss	6	01/01/2007
<i>Artemisia glacialis</i> L., 1763	Genépi des glaciers	10	01/01/2007
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. subsp. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule	24	01/01/2006
<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	Sureau à grappes, Sureau de montagne	2	01/01/2006
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux, Cirse aranéeux	3	01/01/2006
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale, Valériane des collines	3	01/01/2006
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné, Sapin à feuilles d'If	13	01/01/2006
<i>Scabiosa lucida</i> Vill., 1779	Scabieuse luisante	17	01/01/2006
<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles de pêcher, Bâton-de-Jacob	13	01/01/2006
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	7	01/01/2006
<i>Linum alpinum</i> Jacq., 1762	Lin des Alpes	13	01/01/2006
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alouchier, Alisier blanc	1	01/01/2006
<i>Rubus saxatilis</i> L., 1753	Ronce des rochers	10	01/01/2006
<i>Plantago sempervirens</i> Crantz, 1766	Œil de chien, Plantain toujours vert	4	01/01/2006
<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill, 1768	Cirse de Montpellier	4	01/01/2006
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>	Herbe des Juifs	8	01/01/2006

<i>Luzula nivea</i> (L.) DC., 1805	Luzule blanche, Luzule des neiges	15	01/01/2006
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Grand boucage	7	01/01/2006
<i>Arnica montana</i> L., 1753	Arnica des montagnes, Herbe aux prêcheurs	4	01/01/2006
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Épilobe des montagnes	5	01/01/2006
<i>Clematis alpina</i> (L.) Mill., 1768	Clematite des Alpes, Atragène des Alpes	13	01/01/2006
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., 1753	Airelle rouge, vigne du mont Ida	7	01/01/2006
<i>Blitum virgatum</i> L., 1753	Épinard-fraise en baguette	1	01/01/2006
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier	1	01/01/2006
<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753	Raiponce orbiculaire	12	01/01/2006
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	11	01/01/2006
<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	Bois gentil, Bois joli	2	01/01/2006
<i>Trifolium aureum</i> Pollich, 1777	Trèfle doré, Trèfle agraire	4	01/01/2006
<i>Potentilla inclinata</i> Vill., 1788	Potentille grisâtre, Potentille inclinée	1	01/01/2006
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	6	01/01/2006
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale, Herbe aux ladres	11	01/01/2006
<i>Rumex patientia</i> L., 1753	Épinard-oseille	2	01/01/2006
<i>Euphorbia dulcis</i> subsp. <i>incompta</i> (Ces.) Nyman, 1890	Euphorbe douce, Euphorbe pourprée	22	01/01/2006
<i>Pinus mugo</i> subsp. <i>uncinata</i> (Ramond ex DC.) Domin, 1936	Pin à crochets	6	01/01/2006
<i>Anemone alpina</i> L., 1753	Anémone blanche	21	01/01/2006
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh., 1805	Cystoptéris fragile, Capillaire blanche, Capillaire blanc	6	01/01/2006
<i>Hypochaeris uniflora</i> Vill., 1779	Porcelle à une tête	6	01/01/2006
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill., 1768	Saxifrage aizoon	19	01/01/2006
<i>Centaurea uniflora</i> Turra, 1765 (s. str.)	Centaurée à une fleur	13	01/01/2006
<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	Silène penché	24	01/01/2006
<i>Gentiana nivalis</i> L., 1753	Gentiane des neiges	4	02/02/2005
<i>Veronica bellidioides</i> L., 1753	Véronique fausse Pâquerette	7	02/02/2005
<i>Pedicularis foliosa</i> L., 1767	Pédiculaire feuillée	4	02/02/2005
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L., 1774	Cuscute à petites fleurs	3	02/02/2005
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre, 1800	Langue de Bœuf	17	02/02/2005
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill., 1785	Raiponce à feuilles de Bétoine	7	02/02/2005
<i>Hedysarum brigantiacum</i> Bourm., Chas & Kerguélen, 1992	Sainfoin de Briançon	3	02/02/2005
<i>Arabis alpina</i> L., 1753	Arabette des Alpes, Corbeille-d'argent	7	02/02/2005

<i>Hylotelephium anacampseros</i> (L.) H. Ohba, 1977	Orpin courbé	8	02/02/2005
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng., 1825	Raisin d'ours, Arbousier traînant	2	02/02/2005
<i>Betonica hirsuta</i> L., 1771	Épiaire hérissée	6	02/02/2005
<i>Erigeron atticus</i> Vill., 1788	Vergerette d'Attique, Vergerette de Villars	12	02/02/2005
<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl., 1934	Pied-d'alouette douteux	2	02/02/2005
<i>Centaurea nervosa</i> Willd., 1809	Centaurée de Ferdinand	9	02/02/2005
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L., 1753	Pigamon à feuilles d'ancolie, Colombine plumeuse	4	02/02/2005
<i>Asphodelus albus</i> subsp. <i>delphinensis</i> (Gren. & Godr.) Z. Diaz & Valdés, 1996	Asphodèle du Dauphiné	3	02/02/2005
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios, Roseau des bois	1	02/02/2005
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge	2	02/02/2005
<i>Valeriana montana</i> L., 1753	Valériane des montagnes	1	01/01/2005
<i>Turritis glabra</i> L., 1753	Arabette glabre, Tourelle	2	01/01/2005
<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern, 1899	Alsine calaminaire, Minuartie du printemps, Minuartia du printemps	21	01/01/2005
<i>Campanula cenisia</i> L., 1763	Campanule du Mont Cenis	1	02/02/2004
<i>Carex curvula</i> subsp. <i>rosae</i> Gilomen, 1937	Laîche du mont Rose	21	02/02/2004
<i>Leucanthemopsis alpina</i> var. <i>alpina</i>	Margerite des Alpes	8	02/02/2004
<i>Alyssum orophilum</i> Jord. & Fourr., 1868		1	02/02/2004
<i>Biscutella laevigata</i> L. subsp. <i>laevigata</i>	Biscutelle commune	10	02/02/2003
<i>Geranium rivulare</i> Vill., 1779	Géranium blanc, Géranium des ruisseaux	4	02/02/2003
<i>Cerastium arvense</i> L., 1753	Céraiste des champs	3	02/02/2003
<i>Silene acaulis</i> subsp. <i>bryoides</i> (Jord.) Nyman, 1878	Silène fausse Mousse	8	01/01/2003
<i>Pachypleurum mutellinoides</i> (Crantz) Holub, 1983	Ligustique naine, Ligustique fausse Mutelline	3	01/01/2003
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill, 1768	Oxyria à deux styles, Oxyrie à deux stigmates	2	01/01/2003
<i>Verbascum chaixii</i> Vill., 1779	Molène de Chaix	1	01/01/2003
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles	3	01/01/2003
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet	1	01/01/2003
<i>Saxifraga moschata</i> Wulfen, 1781	Saxifrage musquée	2	01/01/2003
<i>Aster alpinus</i> L., 1753	Aster des Alpes	3	01/01/2003
<i>Lotus maritimus</i> L., 1753	Lotier maritime, Lotier à gousse carrée, Tétragonolobe maritime	3	01/01/2003
<i>Erigeron uniflorus</i> L., 1753	Vergerette à une tête	10	01/01/2003
<i>Rhamnus pumila</i> Turra, 1764	Nerprun nain	1	01/01/2003
<i>Galium corradifolium</i> Vill., 1779	Gaillet à feuilles d'Asperge	7	02/02/2002

<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette acre, Érigeron âcre	3	02/02/2002
<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	Rosier rubigineux, Rosier à odeur de pomme	1	02/02/2002
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq., 1913	Bugrane maritime	1	02/02/2002
<i>Stipa capillata</i> L., 1762	Plumet chevelue, Stipe capillaire	5	02/02/2002
<i>Thalictrum foetidum</i> L., 1753	Pigamon fétide	3	02/02/2002
<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin, 1811	Fétuque du Valais	19	02/02/2002
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn., 1791	Pétasite blanc	1	02/02/2002
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne, Safran des prés	9	02/02/2002
<i>Carum carvi</i> L., 1753	Cumin des prés, Anis des Vosges	2	02/02/2002
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	2	02/02/2002
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	14	02/02/2002
<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i>	Arrête-boeuf	6	02/02/2002
<i>Thymus longicaulis</i> C.Presl, 1826	Thym à tiges longues	3	02/02/2002
<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux	3	02/02/2002
<i>Artemisia alba</i> Turra, 1764	Armoise blanche, Armoise camphrée	2	02/02/2002
<i>Crupina vulgaris</i> Cass., 1817	Crupine commune, Crupine vulgaire	2	02/02/2002
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	2	02/02/2002
<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux	3	02/02/2002
<i>Hyssopus officinalis</i> L., 1753	Hysope, Herbe sacrée	10	02/02/2002
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grim pant	1	02/02/2002
<i>Adonis flamma</i> Jacq., 1776	Goutte de sang rouge vif, Adonis flamme, Adonis couleur de Feu	1	02/02/2002
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	1	02/02/2002
<i>Rosa tomentosa</i> Sm., 1800	Rosier tomenteux, Églantier tomenteux	1	01/01/2002
<i>Papaver argemone</i> L., 1753	Pavot argémone, Coquelicot Argémone	1	01/01/2002
<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	Rumex oseille	6	01/01/2002
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	Doradille rue des murailles, Rue des murailles	1	01/01/2002
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	1	01/01/2002
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	2	01/01/2002
<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraîcher, Ail des endroits cultivés	3	01/01/2002
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768	Immortelle à fleurs fermées	1	01/01/2002
<i>Geum rivale</i> L., 1753	Benoîte des ruisseaux	4	01/01/2002
<i>Rosa montana</i> Chaix, 1785	Rosier des montagnes, Églantier des montagnes	4	03/03/2001

<i>Pilosella lactucella</i> subsp. <i>lactucella</i>	Piloselle auricule	5	03/03/2001
<i>Veronica praecox</i> All., 1789	Véronique précoce	3	03/03/2001
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt., 1890	Fétuque de Timbal-Lagrange	11	03/03/2001
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski subsp. <i>intermedia</i>	Chiendent intermédiaire	9	03/03/2001
<i>Helictotrichon parlatorei</i> (J.Woods) Pilg., 1938	Avoine de Parlatore	10	03/03/2001
<i>Cuscuta europaea</i> L., 1753	Cuscute d'Europe, Grande cuscute	3	03/03/2001
<i>Arabis nova</i> Vill., 1779	Arabette nouvelle, Arabette à oreillettes	1	03/03/2001
<i>Veronica verna</i> L. subsp. <i>verna</i>	Véronique du printemps	1	03/03/2001
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	6	03/03/2001
<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch., 1891	Potentille de Tabernaemontanus	7	03/03/2001
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	Euphrase raide	4	03/03/2001
<i>Salvia sclarea</i> L., 1753	Sauge sclarée, Orvale	1	02/02/2001
<i>Viola tricolor</i> subsp. <i>saxatilis</i> (F.W.Schmidt) Arcang., 1882	Pensée des rochers	1	02/02/2001
<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>atrorubens</i> (All.) Hegi, 1910	Oeillet gainé	2	01/01/2001
<i>Hypochaeris maculata</i> L., 1753	Porcelle à feuilles tachées, Porcelle tachetée	14	01/01/2001
<i>Cyanus triumfettii</i> (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve, 1961 (s. str.)	Centaurée de Lyon, Centaurée de Trionfetti, Centaurée axillaire	1	01/01/2001
<i>Paradisea lillastrum</i> (L.) Bertol., 1840	Lis des Alpes, Paradisie	8	01/01/2001
<i>Fritillaria bumatii</i> (Planch.) Backh., 1879	Fritillaire de Burnat	5	01/01/2001
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> (Schrank) K.Richt., 1890	Molinie élevée	3	01/01/2001
<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	Grassette commune, Grassette vulgaire	3	01/01/2001
<i>Polygala alpina</i> (DC.) Steud., 1821	Polygale des Alpes, Polygale des Alpes	2	01/01/2001
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>nebroides</i> (Campd.) Maire & Petitm., 1908	Rumex de Gussone	3	01/01/2001
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges	2	01/01/2001
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench, 1794	Crépide des marais	1	01/01/2001
<i>Crepis pontana</i> Dalla Torre, 1882	Crépide de Boccone	4	01/01/2001
<i>Myosotis arvensis</i> Hill, 1764	Myosotis des champs	1	01/01/2001
<i>Euphrasia alpina</i> Lam., 1786	Euphrase des Alpes	5	01/01/2001
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. var. <i>dioica</i>	Compagnon rouge, Robinet rouge	1	01/01/2001
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	Thym commun, Thym faux Pouliot	4	01/01/2001
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	2	01/01/2001
<i>Alchemilla monticola</i> Opiz, 1838	Alchémille des montagnes	2	01/01/2001
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, 1834	Laïche écailleuse	3	01/01/2001

<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i> (Hegetschw.) Nyman, 1879	Centaurée des Alpes	9	01/01/2001
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb., 1842	Orchis globuleux	5	01/01/2001
<i>Phyteuma michelii</i> All., 1785	Raiponce de Micheli	2	01/01/2001
<i>Arabis ciliata</i> Clairv., 1811	Arabette ciliée	1	01/01/2001
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	Buplèvre en faux, Percefeuille	1	01/01/2001
<i>Pinguicula arvetii</i> P.A.Genty, 1891	Grassette d'Arvet-Touvet	1	01/01/2000
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	1	01/01/2000
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules	1	01/01/2000
<i>Pyrola media</i> Sw., 1804	Pyrole moyenne, Pyrole de taille moyenne, Pyrole intermédiaire	1	01/01/2000
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Cytise, Aubour, Faux-ébénier	2	01/01/2000
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	1	01/01/2000
<i>Thalictrum simplex</i> L., 1767	Pigamon simple	2	01/01/2000
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	1	01/01/2000
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiens, Cardamine impatiente, Herbe au diable	1	01/01/2000
<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	Préanthe pourpre, Préanthes	2	01/01/2000
<i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz, 1838	Bardanette courbée	1	01/01/2000
<i>Aquilegia alpina</i> L., 1753	Ancolie des Alpes, Cornette des Alpes	3	01/01/2000
<i>Primula marginata</i> Curtis, 1792	Primevère marginée	3	01/01/2000
<i>Pilosella peleteriana</i> subsp. <i>peleteriana</i>	Piloselle de Lepèletier	4	03/03/1998
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux	14	03/03/1998
<i>Bellardiachloa variegata</i> (Lam.) Kerquélén, 1983	Pâturin violacé	11	03/03/1998
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch, 1897	Potentille de Crantz	11	03/03/1998
<i>Sagina glabra</i> (Willd.) Fenzl, 1833	Sagine glabre	3	03/03/1998
<i>Carex sempervirens</i> Vill. subsp. <i>sempervirens</i>	Laïche toujours verte	24	03/03/1998
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i> (Lam.) Schübler & G.Martens, 1834	Carline caulescente	14	03/03/1998
<i>Trifolium alpinum</i> L., 1753	Trèfle des Alpes, Réglisse des montagnes	8	03/03/1998
<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss., 1844	Sabline à parois fines, Sabline grêle	9	02/02/1998
<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Trèfle violet	4	02/02/1998
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	1	02/02/1998
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette poilue, Arabette hérissée	4	02/02/1998
<i>Poa perconcinna</i> J.R.Edm., 1978	Pâturin très mignon	4	02/02/1998
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	Brome des toits	3	02/02/1998

<i>Rosa ferruginea</i> Vill., 1779	Rosier des Vosges, Rosier glauque	1	02/02/1998
<i>Poa laxa</i> Haenke, 1791	Pâturin lâche	2	01/01/1998
<i>Minuartia rupestris</i> (Scop.) Schinz & Thell. subsp. <i>rupestris</i>	Minuartie des rochers	5	01/01/1998
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern., 1872	Crépine à feuilles de vergerette, Crépine à feuilles de Conyza	10	01/01/1998
<i>Koeleria cenisia</i> Reut. ex E.Rev., 1873	Koelérie du mont Cenis	5	01/01/1998
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	1	01/01/1998
<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam., 1786	Épilobe à feuilles de mouron	3	01/01/1994
<i>Gnaphalium supinum</i> L., 1768	Gnaphale couché	5	01/01/1994
<i>Veronica spicata</i> L., 1753	Véronique en épi	1	01/01/1994
<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam. subsp. <i>umbelliformis</i>	Genépi blanc	2	01/01/1994
<i>Alopecurus gerardi</i> Vill., 1786	Vulpin de Gérard	7	01/01/1994
<i>Polycnemum majus</i> A.Braun, 1841	Grand polycnème, Grand Polycnémum	1	01/01/1992
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	Prêle très rameuse, Prêle rameuse	1	01/01/1992
<i>Chenopodium hybridum</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à feuilles de Stramoine	1	01/01/1992
<i>Pastinaca sativa</i> var. <i>arvensis</i> Pers., 1805	Panais sauvage	1	01/01/1992
<i>Minuartia rubra</i> (Scop.) McNeill, 1963	Alsine rouge, Minuartie fasciculée	1	01/01/1992
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	1	01/01/1992
<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs, Raveluche	1	01/01/1992
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron, Faux-liseron	1	01/01/1992
<i>Conium maculatum</i> L., 1753	Grande cigüe, Ciguë tachée	1	01/01/1992
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée	1	01/01/1992
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse, Laitue sauvage	1	01/01/1992
<i>Lathyrus heterophyllus</i> L., 1753	Gesse à feuilles différentes	1	01/01/1992
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée	1	01/01/1992
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffm., 1804	Galéopsis à feuilles étroites, Filasse bâtarde	1	01/01/1992
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	1	01/01/1992
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq., 1775	Sisymbre d'Autriche, Sisymbre des Pyrénées	1	01/01/1991
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	1	01/01/1991
<i>Festuca chasii</i> Kerguélen, 1994	Fétuque de Chas	1	01/01/1991
<i>Thymus oenipontanus</i> Heinr.Braun, 1891	Thym glabrescent, Thym d'Innsbruck	1	01/01/1991
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i>	Tapotte	1	01/01/1991
<i>Inula montana</i> L., 1753	Inule des montagnes	1	01/01/1991

<i>Viola collina</i> Besser, 1816	Violette des collines	1	01/01/1991
<i>Astragalus australis</i> (L.) Lam., 1779	Astragale austral	1	01/01/1991
<i>Scandix pecten-veneris</i> L. subsp. <i>pecten-veneris</i>	Scandix Peigne-de-Vénus	1	01/01/1990
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	1	01/01/1990
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs, Monnoyère	1	01/01/1990
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	1	01/01/1990
<i>Androsace maxima</i> L., 1753	Grande androsace, Androsace des champs	1	01/01/1990
<i>Polygala alpestris</i> Rchb., 1823	Polygale alpestre, Polygala alpestre	3	01/01/1989
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>	Orchis couleur de chair	2	01/01/1989
<i>Euphorbia flavicomis</i> subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti, 1973	Euphorbe verruqueuse	1	01/01/1989
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr., 1840	Alchémille glauque, Alchémille bleuâtre	3	01/01/1989
<i>Salix fragilis</i> L., 1753	Saule fragile	2	01/01/1989
<i>Festuca melanopsis</i> Foggi, Gr.Rossi & M.A.Signorini	Fétuque noircissante	1	01/01/1989
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert	2	01/01/1989
<i>Trisetum spicatum</i> subsp. <i>ovatifpaniculatum</i> Hultén ex Jonsell, 1975	Trisète en épi à panicule ovale, Trisète à panicules ovales	2	01/01/1989
<i>Arabis auriculata</i> Lam., 1783	Arabette dressée, Arabette auriculée	1	01/01/1989
<i>Athamanta cretensis</i> L., 1753	Athamanthe de Crète	1	01/01/1989
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	1	01/01/1989
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench, 1794	Aulne blanchâtre, Aulne de montagne	1	01/01/1989
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente	4	01/01/1989
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage	4	01/01/1989
<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Épervière orangée	1	01/01/1989
<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>villarsii</i> (Griseb.) Rouy, 1908	Gentiane de Burser, Gentiane de Villars	7	01/01/1989
<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	Anémone blanche	1	01/01/1989
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie, Amarel	2	01/01/1989
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr., 1785	Laïche printanière, Laïche du printemps	9	01/01/1989
<i>Luzula alpina</i> Hoppe, 1839	Luzule des Alpes	1	01/01/1989
<i>Gentiana acaulis</i> L., 1753	Gentiane acaule	2	02/02/1987
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L. subsp. <i>doronicum</i>	Séneçon doronic	9	02/02/1987
<i>Lychnis flos-jovis</i> (L.) Desr., 1792	Oeil-de-Dieu	5	02/02/1987
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>rhellicani</i> (Teppner & E.Klein) J.M.Tison, 2010	Nigritelle de Rhellicanus	1	02/02/1987
<i>Knautia collina</i> Jord., 1848	Knautie pourpre	3	01/01/1987

<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp., 1914	Tulipe des Alpes, Tulipe du Midi	1	01/01/1987
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs, Orchis tacheté des bois, Orchis de Meyer, Orchis des bois	1	01/01/1987
<i>Veratrum album</i> L., 1753	Vérâtre blanc, Varaire	3	01/01/1987
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	1	01/01/1987
<i>Drymocallis rupestris</i> (L.) Soják, 1989	Potentille des rochers	1	01/01/1987
<i>Pilosella glacialis</i> (Reyn. ex Lachen.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle des glaciers	9	01/01/1986
<i>Anemone vernalis</i> L., 1753	Anémone printanière	4	01/01/1986
<i>Globularia repens</i> Lam., 1779	Globulaire rampante	1	01/01/1986
<i>Phleum hirsutum</i> Honck., 1782	Fléole hirsute	2	01/01/1986
<i>Scorzoneroides pyrenaica</i> (Gouan) Holub, 1977	Liondent des Pyrénées	2	01/01/1986
<i>Hieracium piliferum</i> Hoppe, 1799	Épervière poilue	6	01/01/1986
<i>Alchemilla colorata</i> Buser, 1892	Alchémille colorée	8	01/01/1986
<i>Luzula pediformis</i> (Chaix) DC., 1805	Luzule penchée	1	01/01/1986
<i>Anemone montana</i> Hoppe, 1826	Pulsatille des montagnes	1	01/01/1986
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.		7	02/02/1982
<i>Galium anisophyllum</i> Vill., 1779	Gailllet à feuilles inégales	7	02/02/1982
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire, Trèfle moyen	1	02/02/1982
<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	Orpin réfléchi, Orpin des rochers	5	02/02/1982
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs	1	02/02/1982
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	Luzule des Sudètes	1	02/02/1982
<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.		1	02/02/1982
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	Dicrane en bala	2	02/02/1982
<i>Alchemilla fissa</i> Günther & Schummel, 1819	Alchémille fendue	1	02/02/1982
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793	Cotonéaster vulgaire, Cotonéaster sauvage	1	02/02/1982
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette des bois, Violette de Reichenbach	10	02/02/1982
<i>Cotoneaster tomentosus</i> Lindl., 1822	Cotonéaster tomenteux, Cotonéaster des monts Nébrodes	2	02/02/1982
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch.		2	02/02/1982
<i>Calamagrostis villosa</i> (Chaix) J.F.Gmel., 1791	Calamagrostide velue	1	02/02/1982
<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle	1	02/02/1982
<i>Plagiochila asplenoides</i> (L. emend. Taylor) Dumort.		1	02/02/1982
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or, Herbe des Juifs	10	02/02/1982
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch, 1830	Ancolie noirâtre	1	02/02/1982

<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	Coronille faux-séné, Coronille arbrisseau	2	02/02/1982
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753 (s. str.)	Agrostide capillaire	7	02/02/1982
<i>Ribes petraeum</i> Wulfen, 1781	Groseiller des rochers, Groseillier des rocailles	1	02/02/1982
<i>Pimpinella saxifraga</i> L. subsp. <i>saxifraga</i>	Persil de Bouc	2	02/02/1982
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.		6	02/02/1982
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Tanaisie en corymbe, Marguerite en corymbes, Chrysanthème en corymbe	2	02/02/1982
<i>Lonicera alpigena</i> L., 1753	Chèvrefeuille alpin	1	02/02/1982
<i>Luzula luzulina</i> (Vill.) Dalla Torre & Sarnth., 1909	Luzule jaunâtre	6	02/02/1982
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray, 1848	Pyrole uniflore, Pyrole à une fleur	2	01/01/1982
<i>Trochiscanthes nodiflora</i> (All.) W.D.J.Koch, 1824	Trochiscanthe nodiflore	1	01/01/1982
<i>Polygala chamaebuxus</i> L., 1753	Polygale petit buis, Faux Buis	1	01/01/1966
<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	Épervière des murs	1	01/01/1966
<i>Medicago monspeliaca</i> (L.) Trautv., 1841	Luzerne de Montpellier	2	01/01/1961
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	1	01/01/1961
<i>Achillea collina</i> Becker ex Rchb., 1832	Achillée des collines	1	01/01/1961
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin, 1804	Carex à fruits lustrés, Laïche luisante, Laïche rongée, Laïche à utricules lustrés	1	01/01/1961
<i>Rhinanthus burnatii</i> (Chabert) Soó, 1929	Rhinanthe de Burnat	1	01/01/1958
<i>Carex rupestris</i> All., 1785	Laïche des rochers	1	01/01/1954
<i>Draba siliquosa</i> M.Bieb., 1808	Drave siliquieuse	2	01/01/1954
<i>Carex ericetorum</i> Pollich, 1777	Laïche des bruyères, Laïche des landes	3	01/01/1954
<i>Hieracium glanduliferum</i> Hoppe, 1815	Épervière glanduleuse, Épervière poilue-glanduleuse	2	01/01/1954
<i>Orobanche elatior</i> Sutton, 1798	Grande Orobanche	1	01/01/1952
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw., 1810	Pyrole verdâtre, Pyrole à fleurs verdâtres, Pirole à fleurs verdâtres	1	01/01/1939
<i>Sisymbrium irio</i> L., 1753	Vélaret, Sisymbre Irio	2	01/01/1939
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers., 1805	Scirpe de Hudson	1	01/01/1939
<i>Campanula stenocodon</i> Boiss. & Reut., 1856	Campanule à pédoncule étroit, Campanule à corolle étroite	2	01/01/1939
<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R.Br., 1842	Cryptogramme crispée, Allosore crispé	1	01/01/1922
<i>Viola palustris</i> L., 1753	Violette des marais	1	01/01/1890
<i>Androsace obtusifolia</i> All., 1785	Androsace à feuilles obtuses	1	01/01/1890
<i>Erysimum juqicola</i> Jord., 1864	Vélar nain, Érysimum des sources	1	01/01/1890
<i>Oxytropis fetida</i> (Vill.) DC., 1802	Astragale foetide, Oxytropis fétide	1	01/01/1890

8.2 Annexe 2 : Liste des espèces floristiques présentes dans la commune et issues de la bibliographie (INPN)

PN en rouge et PR en bleu

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin pectiné, Sapin à feuilles d'If
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane, Plane
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable
<i>Achillea collina</i> (Becker ex Rchb.f.) Heimerl, 1883	Achillée des collines
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus
<i>Achillea nana</i> L., 1753	Achillée naine, Faux Génépi
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Calamagrostide argentée, Stipe Calamagrostide
<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i> (Rchb.) Nyman, 1889	Coqueluchon jaune
<i>Aconitum lycoctonum</i> L., 1753	Aconit tue-loup
<i>Actaea spicata</i> L., 1753	Actée en épi, Herbe aux poux
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern., 1871	Adenostyle à feuilles d'alliaire, Adénostyle à têtes blanches
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1825	Adénostyle glabre
<i>Adonis aestivalis</i> L., 1762	Goutte de sang d'été, Adonis d'été
<i>Adonis flammea</i> Jacq., 1776	Adonis couleur de feu, Adonis flamme, Goutte de sang rouge vif
<i>Adoxa moschatellina</i> L., 1753	Moschatelline, Adoxe musquée
<i>Aethusa cynapium</i> L., 1753	Petite cigüe, Faux Persil
<i>Agrostis alpina</i> Scop., 1771	Agrostide des Alpes
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire
<i>Agrostis rupestris</i> All., 1785	Agrostide des rochers
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère
<i>Alchemilla alpigena</i> Buser, 1894	Alchémille de Hoppe, Alchémille plissée
<i>Alchemilla alpina</i> L., 1753	Alchémille des Alpes, Herbe de Saint-Sabin, Satinée
<i>Alchemilla colorata</i> Buser, 1892	Alchémille colorée
<i>Alchemilla coriacea</i> Buser, 1891	Alchémille coriace

<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf., 1821	Alchémille glabre
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr., 1840	Alchémille glauque, Alchémille bleuâtre
<i>Alchemilla monticola</i> Opiz, 1838	Alchémille des montagnes
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	Alchémille vert jaune, Alchémille commune, Alchémille jaunâtre
<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraîcher, Ail des endroits cultivés
<i>Allium schoenoprasum</i> L., 1753	Civette, Ciboulette, Ciboule
<i>Allium sphaerocephalon</i> L., 1753	Ail à tête ronde
<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrh.) K.Koch, 1872	Aulne vert
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench, 1794	Aulne blanchâtre, Aulne de montagne
<i>Alopecurus gerardi</i> Vill., 1786	Vulpin de Gérard
<i>Alyssum alpestre</i> L., 1767	Allysson alpestre, Passerage des Alpes
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	Alysson à calice persistant
<i>Alyssum montanum</i> L., 1753	Alysson des montagnes, Alyssum des collines, Alysse des montagnes
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	Amélanchier
<i>Androsace adfinis</i> Biroli, 1820	Androsace du Piémont
<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam., 1779	Androsace des Alpes
<i>Androsace maxima</i> L., 1753	Grande androsace, Androsace des champs
<i>Androsace obtusifolia</i> All., 1785	Androsace à feuilles obtuses
<i>Androsace pubescens</i> DC., 1805	Androsace pubescente
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	Androsace vitaliana, Androsace de Vital
<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>Alpina</i> L., 1753	Anémone blanche
<i>Anemone alpina</i> L., 1753	Anémone blanche
<i>Anemone baldensis</i> L., 1767	Anémone du Mont Baldo
<i>Anemone hepatica</i> L., 1753	Hépatique à trois lobes
<i>Anemone montana</i> Hoppe, 1826	Pulsatille des montagnes
<i>Anemone vernalis</i> L., 1753	Anémone printanière
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	Brome des toits

<i>Antennaria carpatica</i> (Wahlenb.) Bluff & Fingerh., 1825	Pied-de-chat des Carpates
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn., 1791	Patte de chat, Pied de chat dioïque, Gnaphale dioïque, Hispidule
<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	Phalangère à fleurs de lys, Phalangère petit-lis, Bâton de Saint Joseph, Anthéricum à fleurs de Lis
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois
<i>Anthyllis montana</i> L., 1753	Anthyllide des montagnes, Vulnéraire des montagnes
<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables
<i>Aquilegia alpina</i> L., 1753	Ancolie des Alpes, Cornette des Alpes
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch, 1830	Ancolie noirâtre
<i>Aquilegia vulgaris</i> L., 1753	Ancolie vulgaire, Clochette
<i>Arabis alpina</i> L., 1753	Arabette des Alpes, Corbeille-d'argent
<i>Arabis auriculata</i> Lam., 1783	Arabette dressée, Arabette auriculée
<i>Arabis caerulea</i> (All.) Haenke, 1789	Arabette bleuâtre, Arabette bleue
<i>Arabis ciliata</i> Clairv., 1811	Arabette ciliée
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	Arabette poilue, Arabette hérissée
<i>Arabis nova</i> Vill., 1779	Arabette nouvelle, Arabette à oreillettes
<i>Arabis soyeri</i> Reut. & A.L.P.Huet, 1853	Arabette de Soyer-Willemet
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng., 1825	Raisin d'ours, Arbousier traînant
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs
<i>Armeria alpina</i> Willd., 1809	Armérie des Alpes, Arméria des Alpes
<i>Arnica montana</i> L., 1753	Arnica des montagnes, Herbe aux pêcheurs
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français
<i>Artemisia absinthium</i> L., 1753	Armoise absinthe, Herbe aux vers
<i>Artemisia alba</i> Turra, 1764	Armoise blanche, Armoise camphrée
<i>Artemisia campestris</i> L., 1753	Armoise champêtre, Aurone-des-champs, Armoise rouge
<i>Artemisia genipi</i> Weber, 1775	Genépi vrai, Genépi noir
<i>Artemisia glacialis</i> L., 1763	Genépi des glaciers

<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam., 1783	Genépi blanc, Genépi jaune
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune, Herbe de feu
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables
<i>Asphodelus albus</i> Mill., 1768	Asphodèle blanc, Bâton royal
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L., 1753	Doradille rue des murailles, Rue des murailles
<i>Aster alpinus</i> L., 1753	Aster des Alpes
<i>Astragalus alopecurus</i> Pall., 1800	Queue de renard des Alpes, Astragale Vulpin, Astragale queue de renard
<i>Astragalus alpinus</i> L., 1753	Astragale des Alpes
<i>Astragalus australis</i> (L.) Lam., 1779	Astragale austral
<i>Astragalus austriacus</i> Jacq., 1762	Astragale d'Autriche
<i>Astragalus danicus</i> Retz., 1783	Astragale du Danemark
<i>Astragalus hypoglottis</i> L., 1771	Astragale pourpre
<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	Astragale de Montpellier, Esparcette bâtarde
<i>Astragalus onobrychis</i> L., 1753	Astragale esparcette, Fausse Esparcette
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam., 1783	Astragale toujours vert
<i>Athamanta cretensis</i> L., 1753	Athamanthe de Crète
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux
<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente
<i>Bartsia alpina</i> L., 1753	Bartsie des Alpes
<i>Bellardiochloa variegata</i> (Lam.) Kerguélen, 1983	Pâturin violacé
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass., 1817	Grande Pâquerette des montagnes
<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	Épine-vinette, Berbérus commun
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	Alysson blanc, Alysse blanche
<i>Betonica hirsuta</i> L., 1771	Épiaire hérissée
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux
<i>Biscutella laevigata</i> L., 1771	Lunetière lisse, Biscutelle commune
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre, 1800	Langue de Bœuf

<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée vivipare
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey., 1829	Chénopode du bon Henri
<i>Blitum virgatum</i> L., 1753	Épinard-fraise en baguette
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link, 1827	Scirpe comprimé, Souchet comprimé
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw., 1802	Botryche lunaire, Botrychium lunaire
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers
<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire, Amourette commune
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé
<i>Bromus squarrosus</i> L., 1753	Brome raboteux
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst., 1954	Charée
<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	Noix de terre, Marron de terre, Châtaigne-de-terre
<i>Bupthalmum salicifolium</i> L., 1753	Buphtalme oeil-de-boeuf, Oeil-de-boeuf
<i>Bupleurum alpigenum</i> Jord. & Fourr., 1866	Buplèvre des Alpes
<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	Buplèvre en faux, Percefeuille
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L., 1753	Buplèvre fausse-renoncule
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios, Roseau des bois
<i>Calamagrostis varia</i> (Schrad.) Host, 1809	Calamagrostide bigarrée, Calamagrostide des montagnes
<i>Calamagrostis villosa</i> (Chaix) J.F.Gmel., 1791	Calamagrostide velue
<i>Camelina microcarpa</i> Andrz. ex DC., 1821	Caméline à petits fruits
<i>Campanula alpestris</i> All., 1773	Campanule des Alpes
<i>Campanula cenisia</i> L., 1763	Campanule du Mont Cenis
<i>Campanula cochlearifolia</i> Lam., 1785	Campanule à feuilles de cochléaire, Campanule à feuilles de Raifort
<i>Campanula glomerata</i> L., 1753	Campanule agglomérée
<i>Campanula persicifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles de pêcher, Bâton-de-Jacob
<i>Campanula rapunculoides</i> L., 1753	Campanule fausse-raiponce
<i>Campanula rotundifolia</i> L., 1753	Campanule à feuilles rondes
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill., 1779	Campanule de Scheuchzer

<i>Campanula spicata</i> L., 1753	Campanule en épi
<i>Campanula stenocodon</i> Boiss. & Reut., 1856	Campanule à pédoncule étroit, Campanule à corolle étroite
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin
<i>Cardamine amara</i> L., 1753	Cardamine amère
<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Cardamine impatiens, Cardamine impatiente, Herbe au diable
<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz, 1769	Cresson des bois, Dentaire digitée
<i>Carduus defloratus</i> subsp. <i>carlinifolius</i> (Lam.) Ces., 1844	Chardon à feuilles de Carline
<i>Carduus defloratus</i> L., 1759	Chardon à pédoncules nus, Chardon décapité
<i>Carduus nutans</i> L., 1753	Chardon penché
<i>Carex bicolor</i> All., 1785	Laïche bicolore
<i>Carex capillaris</i> L., 1753	Laïche capillaire, Laïche à feuilles capillaires
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr., 1785	Laïche printanière, Laïche du printemps
<i>Carex curvula</i> All., 1785	Laïche courbée
<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800	Laïche de Davall, Carex de Davall
<i>Carex ericetorum</i> Pollich, 1777	Laïche des bruyères, Laïche des landes
<i>Carex ferruginea</i> Scop., 1772	Laïche ferrugineuse, Carex ferrugineux
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque, Langue-de-pic
<i>Carex flava</i> L., 1753	Laïche jaunâtre, Laïche jaune
<i>Carex foetida</i> All., 1785	Laïche fétide
<i>Carex frigida</i> All., 1785	Laïche des lieux froids
<i>Carex leporina</i> L., 1753	Laïche Patte-de-lièvre, Laïche des lièvres
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin, 1804	Carex à fruits lustrés, Laïche luisante, Laïche rongée, Laïche à utricules lustrés
<i>Carex myosuroides</i> Vill., 1779	Élyna Queue-de-souris
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	Laïche vulgaire, Laïche noire
<i>Carex panicea</i> L., 1753	Laïche millet, Faux Fenouil
<i>Carex paniculata</i> L., 1755	Laïche paniculée
<i>Carex parviflora</i> Host, 1801	Laïche à petites fleurs
<i>Carex rupestris</i> All., 1785	Laïche des rochers

<i>Carex sempervirens</i> Vill., 1787	Laïche toujours verte
<i>Carex viridula</i> Michx., 1803	Laïche tardive, Carex tardif
<i>Carlina acanthifolia</i> All., 1773	Carlina à feuilles d'acanthé, Chardousse, Cardabelle
<i>Carlina acaulis</i> L., 1753	Carlina sans tige, Carlina acaule, Caméléon blanc
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carlina commune, Chardon doré
<i>Carum carvi</i> L., 1753	Cumin des prés, Anis des Vosges
<i>Caucalis platycarpus</i> L., 1753	Caucalide, Caucalis à fruits aplatis, Caucalis à feuilles de Carotte
<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>alpestris</i> (Hegetschw.) Nyman, 1879	Centaurée des Alpes
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centaurée scabieuse
<i>Centaurea uniflora</i> Turra, 1765	Centaurée à une fleur
<i>Centranthus angustifolius</i> (Mill.) DC., 1805	Centranthe à feuilles étroites
<i>Cerastium arvense</i> L., 1753	Céaiste des champs
<i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britton, 1894	Céaiste faux céaiste, Stellaire faux Céaiste
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céaiste commune
<i>Cerastium latifolium</i> L., 1753	Céaiste à larges feuilles
<i>Cerinthe minor</i> L., 1753	Mélinet mineur, Petit Mélinet
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite linaire, Petit Chaenorrhinum
<i>Chaerophyllum villarsii</i> W.D.J.Koch, 1837	Cerfeuil de villard, Chérophylle de Villars
<i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich., 1817	Chaméorchis des Alpes, Orchis des Alpes, Orchis nain, Herminie des Alpes
<i>Chenopodium hybridum</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode à feuilles de Stramoine
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc, Senousse
<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	Chondrille à tige de jonc, Chondrille effilée
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop., 1769	Cirse sans tige
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop., 1772	Cirse laineux, Cirse aranéeux
<i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill, 1768	Cirse de Montpellier
<i>Cirsium spinosissimum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse épineux
<i>Clematis alpina</i> (L.) Mill., 1768	Clematite des Alpes, Atragène des Alpes

<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament acinos, Thym basilic, Clinopode des champs, Petit Basilic
<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze, 1891	Sarriette des alpes, Calament des Alpes
<i>Colchicum alpinum</i> DC., 1805	Colchique des Alpes
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne, Safran des prés
<i>Comastoma tenellum</i> (Rottb.) Toyok., 1961	Gentiane délicate
<i>Conium maculatum</i> L., 1753	Grande cigüe, Ciguë tachée
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée
<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel., 1760	Racine de corail, Corallorhize trifide, Coralline
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik., 1793	Cotonéaster vulgaire, Cotonéaster sauvage
<i>Cotoneaster tomentosus</i> Lindl., 1822	Cotonéaster tomenteux, Cotonéaster des monts Nébrodes
<i>Crepis aurea</i> (L.) Tausch, 1828	Crépide dorée
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern., 1872	Crépine à feuilles de vergerette, Crépine à feuilles de Conyza
<i>Crepis nicaeensis</i> Balb., 1807	Crépide de Nice
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench, 1794	Crépide des marais
<i>Crepis pontana</i> Dalla Torre, 1882	Crépide de Boccone
<i>Crupina vulgaris</i> Cass., 1817	Crupine commune, Crupine vulgaire
<i>Cryptogramma crista</i> (L.) R.Br., 1842	Cryptogramme crispée, Allosore crispé
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L., 1774	Cuscute à petites fleurs
<i>Cuscuta europaea</i> L., 1753	Grande cuscute, Cuscute d'Europe
<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill, 1768	Bleuet des montagnes
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Barbeau
<i>Cyanus triumfettii</i> (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve, 1961	Centaurée de Lyon, Centaurée de Trionfetti, Centaurée axillaire
<i>Cynoglossum officinale</i> L., 1753	Cynoglosse officinale
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh., 1805	Cystoptéris fragile, Capillaire blanche, Capillaire blanc
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang, 1843	Cytise à feuilles sessiles, Cytisophylle à feuilles sessiles
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs, Orchis tacheté des bois, Orchis de Meyer, Orchis des bois
<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>Cruenta</i> (O.F.Müll.) P.D.Sell, 1967	Dactylorhize couleur de sang

<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat, Orchis couleur de chair
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965	Dactylorhize de mai
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis vert, Orchis grenouille, Satyrion vert
<i>Daphne mezereum</i> L., 1753	Bois-joli, Daphné bois-gentil, Bois-gentil
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Daucus carotte
<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl., 1934	Pied-d'alouette douteux
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespiteuse, Canche des champs
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl, 1891	Sisymbre sagesse, Descurainie Sagesse
<i>Descurainia tanacetifolia</i> (L.) Prantl, 1892	Hugueninie à feuilles de tanaïs, Vélar à feuilles de Tanaisie
<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Oeillet des Chartreux
<i>Dianthus caryophyllus</i> L., 1753	Oeillet giroflée
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch, 1839	Oeillet Oeil-de-paon
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill., 1768	Digitale à grandes fleurs
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam., 1786	Doronic à grandes fleurs
<i>Draba aizoides</i> L., 1767	Drave Faux Aizoon
<i>Draba dubia</i> Suter, 1807	Drave douteuse
<i>Draba silquosa</i> M.Bieb., 1808	Drave siliqueuse
<i>Dryas octopetala</i> L., 1753	Dryade à huit pétales, Herbe à plumets
<i>Drymocallis rupestris</i> (L.) Soják, 1989	Potentille des rochers
<i>Echinops ritro</i> L., 1753	Échinops, Chardon bleu
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L., 1753	Échinops à tête ronde, Boulette à grosse tête
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz, 1949	Scirpe pauciflore
<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski, 1933	Chiendent intermédiaire
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill., 1779	Épilobe à feuilles d'alsine
<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam., 1786	Épilobe à feuilles de mouron

<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill., 1779	Épilobe à feuilles de romarin, Épilobe Romarin
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Épilobe des montagnes
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	Épilobe des marais
<i>Epilobium roseum</i> Schreb., 1771	Épilobe rosée, Épilobe rose
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge
<i>Epipactis distans</i> Arv.-Touv., 1872	Épipactis à feuilles distantes, Épipactis à feuilles écartées
<i>Epipactis muelleri</i> Godfery, 1921	Épipactis de Müller
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	Prêle très rameuse, Prêle rameuse
<i>Equisetum variegatum</i> Schleich. ex F.Weber & D.Mohr, 1807	Prêle panachée
<i>Erigeron acris</i> L., 1753	Vergerette acre, Érigeron âcre
<i>Erigeron atticus</i> Vill., 1788	Vergerette d'Attique, Vergerette de Villars
<i>Erigeron uniflorus</i> L., 1753	Vergerette à une tête
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782	Linaigrette à feuilles étroites
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe, 1800	Linaigrette de Scheuchzer
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E.Schulz, 1916	Fausse roquette à feuilles de cresson
<i>Erysimum jugicola</i> Jord., 1864	Vélar nain, Érysimum des sources
<i>Erysimum nevadense</i> Reut., 1855	Velar du Nevada
<i>Erysimum rhaeticum</i> (Schleich. ex Hornem.) DC., 1821	Vélar de Suisse, Érysimum de Suisse
<i>Erysimum virgatum</i> Roth, 1797	Vélar à feuilles d'épervière
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès
<i>Euphorbia dulcis</i> L., 1753	Euphorbe douce
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC., 1813	Euphorbe à tête jaune-d'or, Euphorbe à ombelles jaunes

<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues
<i>Euphrasia alpina</i> Lam., 1786	Euphrase des Alpes
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC., 1805	Euphrase naine
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck, 1794	Euphrase de Salzbourg
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm., 1809	Euphrase raide
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve, 1970	Renouée liseron, Faux-liseron
<i>Festuca chasii</i> Kerguélen & Plonka, 1994	Fétuque de Chas
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi, 1792	Fétuque jaunâtre, Fétuque jaunissante
<i>Festuca glauca</i> Vill., 1787	Fétuque glauque
<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle
<i>Festuca laevigata</i> subsp. <i>laevigata</i> Gaudin, 1808	Fétuque lisse
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin, 1808	Fétuque lisse
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt., 1890	Fétuque de Timbal-Lagrange
<i>Festuca melanopsis</i> Foggi, Gr.Rossi & M.A.Signorini	
<i>Festuca nigrescens</i> Lam., 1788	Fétuque noirâtre
<i>Festuca ovina</i> L., 1753	Fétuque des moutons
<i>Festuca pumila</i> Chaix, 1785	Fétuque à quatre fleurs
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge
<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin, 1811	Fétuque du Valais
<i>Festuca violacea</i> Schleich. ex Gaudin, 1808	Fétuque violacée, Fétuque violette
<i>Fourraea alpina</i> (L.) Greuter & Burdet, 1984	Arabette pauciflore, Arabette à feuilles de Chou
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun
<i>Fritillaria tubiformis</i> Gren. & Godr., 1855	Fritillaire du Dauphiné, Fritillaire-trompette
<i>Galeopsis ladanum</i> L., 1753	Galéopsis ladanum, Chanvre sauvage
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale
<i>Galium anisophyllum</i> Vill., 1779	Gaillet à feuilles inégales
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante

<i>Galium boreale</i> L., 1753	Gaillet boréal
<i>Galium corrudifolium</i> Vill., 1779	Gaillet à feuilles d'Asperge
<i>Galium megalospermum</i> All., 1785	Gaillet de Suisse, Gaillet à grosses graines
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
<i>Galium obliquum</i> Vill., 1785	Gaillet oblique
<i>Galium pseudohelveticum</i> Ehrend., 1960	Gaillet pseudohelvétique
<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	Gaillet rude
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune, Caille-lait jaune
<i>Gentiana acaulis</i> L., 1753	Gentiane acaule
<i>Gentiana brachyphylla</i> Vill., 1779	Gentiane à feuilles courtes
<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>villarsii</i> (Griseb.) Rouy, 1908	Gentiane de Burser, Gentiane de Villars
<i>Gentiana burseri</i> Lapeyr., 1813	Gentiane de Burser
<i>Gentiana cruciata</i> L., 1753	Gentiane croisette
<i>Gentiana lutea</i> L., 1753	Gentiane jaune
<i>Gentiana nivalis</i> L., 1753	Gentiane des neiges
<i>Gentiana orbicularis</i> Schur, 1852	Gentiane à feuilles orbiculaires
<i>Gentiana rostanii</i> Reut. ex Verl., 1872	Gentiane de Rostan
<i>Gentiana schleicheri</i> (Vacc.) Kunz, 1939	Gentiane de Schleicher
<i>Gentiana verna</i> L., 1753	Gentiane printanière
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner, 1912	Gentianelle des champs, Gentiane champêtre
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh., 1792	Géranium divariqué
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées
<i>Geranium rivulare</i> Vill., 1779	Géranium blanc, Géranium des ruisseaux
<i>Geranium sylvaticum</i> L., 1753	Géranium des bois, Pied-de-perdrix
<i>Geum montanum</i> L., 1753	Benoîte des montagnes
<i>Geum reptans</i> L., 1753	Benoîte rampante
<i>Geum rivale</i> L., 1753	Benoîte des ruisseaux

<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît
<i>Globularia bisnagarica</i> L., 1753	Globulaire commune, Globulaire vulgaire, Globulaire ponctuée
<i>Globularia repens</i> Lam., 1779	Globulaire rampante
<i>Gnaphalium supinum</i> L., 1768	Gnaphale couché
<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br., 1813	Goodyère rampante
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>corneliana</i> (Beauverd) J.-M.Tison, 2010	Nigritelle de Cornelia, Nigritelle rose
<i>Gymnadenia nigra</i> subsp. <i>rhellicani</i> (Teppner & E.Klein) J.-M.Tison, 2010	Nigritelle de Rhellicanus
<i>Gymnadenia nigra</i> (L.) Rchb.f., 1856	Nigritelle noire, Orchis vanille
<i>Gypsophila repens</i> L., 1753	Gypsophile rampante
<i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz, 1838	Bardanette courbée
<i>Hedysarum boutignyanum</i> (A.Camus) Alleiz., 1928	Sainfoin de Boutigny
<i>Hedysarum brigantiacum</i> Bourn., Chas & Kerguélen, 1992	Sainfoin de Briançon
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune, Hélianthème commun
<i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco, 2011	Avoine panachée
<i>Helictotrichon parlatorei</i> (J.Woods) Pilg., 1938	Avoine de Parlatore
<i>Helictotrichon sedenense</i> (Clarion ex DC.) Holub, 1970	Avoine des montagnes
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce
<i>Herniaria alpina</i> Chaix, 1785	Herniaire des Alpes
<i>Hieracium glanduliferum</i> Hoppe, 1815	Épervière glanduleuse, Épervière poilue-glanduleuse
<i>Hieracium murorum</i> L., 1753	Épervière des murs
<i>Hieracium piliferum</i> Hoppe, 1799	Épervière poilue
<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill., 1779	Épervière à feuilles de préanthes, Épervière faux Préanthe
<i>Hieracium rionii</i> Gremlé, 1883	Épervière de Rion
<i>Hieracium tomentosum</i> L., 1755	Épervière tomenteuse
<i>Hieracium valdepiosum</i> Vill., 1779	Épervière
<i>Hieracium villosum</i> Jacq., 1762	Épervière velue

<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	Coronille faux-séné, Coronille arbrisseau
<i>Hippophae rhamnoides</i> L., 1753	Argousier, Saule épineux
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass., 1821	Homogyne des Alpes
<i>Hornungia alpina</i> (L.) O.Appel, 1997	Hutchinsie
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grim pant
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	
<i>Hylotelephium anacampseros</i> (L.) H.Ohba, 1977	Orpin courbé
<i>Hyoscyamus niger</i> L., 1753	Jusquiamé noire
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean
<i>Hypochaeris maculata</i> L., 1753	Porcelle à feuilles tachées, Porcelle tachetée
<i>Hypochaeris uniflora</i> Vill., 1779	Porcelle à une tête
<i>Hyssopus officinalis</i> L., 1753	Hysope, Herbe sacrée
<i>Imperatoria ostruthium</i> L., 1753	Impéatoire, Benjoin
<i>Inula montana</i> L., 1753	Inule des montagnes
<i>Jacobaea incana</i> (L.) Veldkamp, 2006	Séneçon blanchâtre
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix, 1785	Jonc des Alpes
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants
<i>Juncus filiformis</i> L., 1753	Jonc filiforme
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque
<i>Juncus jacquinii</i> L., 1767	Jonc de Jacquin
<i>Juncus trifidus</i> L., 1753	Jonc trifide
<i>Juncus triglumis</i> L., 1753	Jonc à trois glumes
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> (Hook.) Syme, 1868	Genévrier nain
<i>Juniperus communis</i> L., 1753	Genévrier commun, Peteron
<i>Juniperus sabina</i> L., 1753	Genevrier sabine, sabine, Genévrier fétide
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.F.Stevens ex Galasso, Banfi & F.Conti, 2005	Azalée naine
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne

<i>Knautia timeroyii</i> Jord., 1848	Knautie de Timeroy
<i>Koeleria cenisia</i> Reut. ex E.Rev., 1873	Koelérie du mont Cenis
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	Koelérie du Valais
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Faux-ébénier, Cytise, Aubour
<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Pendrille
<i>Lactuca perennis</i> L., 1753	Laitue vivace, Lâche
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole
<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse, Laitue sauvage
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte
<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort., 1827	Bardanette faux Myosotis
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Graceline
<i>Larix decidua</i> Mill., 1768	Mélèze d'Europe, Pin de Briançon
<i>Laserpitium gallicum</i> L., 1753	Laser de Gaule, Laser de France, Laser odorant
<i>Laserpitium latifolium</i> L., 1753	Laser à feuilles larges, Laser blanc
<i>Laserpitium siler</i> L., 1753	Laser siler, Sermontain
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllé, Gesse sans feuilles
<i>Lathyrus heterophyllus</i> L., 1753	Gesse à feuilles différentes
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée, Gesse hirsute
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh., 1800	Gesse printanière, Orobe printanier
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide
<i>Leontopodium nivale</i> (Ten.) Huet ex Hand.-Mazz., 1927	Edelweiss
<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood, 1975	Marguerite des Alpes, Leucanthémopsis des Alpes
<i>Leucanthemum adustum</i> (W.D.J.Koch) Gremler, 1898	Leucanthème brûlé
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune, Leucanthème commun
<i>Lilium bulbiferum</i> var. <i>croceum</i> (Chaix) Pers., 1805	Lis orangé, Lis faux-safran
<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Lis martagon, Lis de Catherine
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill., 1768	Linaire des Alpes

<i>Linaria repens</i> (L.) Mill., 1768	Linaire rampante
<i>Linum alpinum</i> Jacq., 1762	Lin des Alpes
<i>Linum catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif
<i>Lonicera alpigena</i> L., 1753	Chèvrefeuille alpin
<i>Lonicera caerulea</i> L., 1753	Camérisier bleu
<i>Lonicera nigra</i> L., 1753	Chèvrefeuille noire, Camérisier noir
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>alpinus</i> (DC.) Rothm., 1963	Lotier des Alpes
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée
<i>Lotus maritimus</i> L., 1753	Lotier maritime, Lotier à gousse carrée, Tétragonolobe maritime
<i>Luzula alpina</i> Hoppe, 1839	Luzule des Alpes
<i>Luzula lutea</i> (All.) DC., 1805	Luzule jaune
<i>Luzula luzulina</i> (Vill.) Racib., 1888	Luzule jaunâtre
<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC., 1805	Luzule blanche, Luzule des neiges
<i>Luzula pediformis</i> (Chaix) DC., 1805	Luzule penchée
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC., 1805	Luzule en épis
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult., 1814	Luzule des Sudètes
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois, Grande luzule, Troscart à fleurs lâches
<i>Lychnis flos-jovis</i> (L.) Desr., 1792	Oeil-de-Dieu
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine
<i>Medicago monspeliaca</i> (L.) Trautv., 1841	Luzerne de Montpellier
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée
<i>Melampyrum sylvaticum</i> L., 1753	Melampyre sylvatique
<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Mélique ciliée

<i>Melica nutans</i> L., 1753	Mélique penchée
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds., 1762	Menthe à longues feuilles
<i>Minuartia rostrata</i> (Pers.) Rchb., 1842	Alsine changeante, Minuartie à rostre
<i>Minuartia rubra</i> (Scop.) McNeill, 1963	Alsine rouge, Minuartie fasciculée
<i>Minuartia rupestris</i> (Scop.) Schinz & Thell., 1907	Alsine des rochers, Minuartie des rochers
<i>Minuartia sedoides</i> (L.) Hiern, 1899	Alsine naine, Minuartie faux Orpin
<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern, 1899	Alsine calaminaire, Minuartie du printemps, Minuartia du printemps
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue
<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray, 1848	Pyrole uniflore, Pyrole à une fleur
<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt, 1794	Myosotis des Alpes, Myosotis alpestre
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs
<i>Myosotis decumbens</i> Host, 1827	Myosotis retombant, Myosotis étalé
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm., 1791	Myosotis des forêts
<i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv., 1824	Tamarin d'Allemagne, Petit Tamaris
<i>Nardus stricta</i> L., 1753	Nard raide, Poil-de-bouc
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère
<i>Nepeta nepetella</i> L., 1759	Népeta petit népeta, Népéta à feuilles lancéolées
<i>Noccaea rotundifolia</i> (L.) Moench, 1802	Tabouret à feuilles rondes
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin, Esparcette, Sainfoin à feuilles de Vesce
<i>Ononis cristata</i> Mill., 1768	Bugrane à crête
<i>Ononis natrix</i> L., 1753	Bugrane jaune, Bugrane fétide
<i>Ononis rotundifolia</i> L., 1753	Bugrane à feuilles rondes, Bugrane à grandes fleurs
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse, Arrête-boeuf
<i>Onopordum acanthium</i> L., 1753	Onopordon faux-acanthe, Chardon aux ânes
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	Ornithogale en ombelle, Dame-d'onze-heures, Ornithogale à feuilles étroites

<i>Orobanche elatior</i> Sutton, 1798	Grande Orobanche
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House, 1921	Pirole unilatérale
<i>Oxalis acetosella</i> L., 1753	Pain de coucou, Oxalis petite oseille, Surelle, Alleluia
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill, 1768	Oxyria à deux styles, Oxyrie à deux stigmates
<i>Oxytropis campestris</i> (L.) DC., 1802	Oxytropis des champs, Oxytropis champêtre
<i>Oxytropis fetida</i> (Vill.) DC., 1802	Astragale foetide, Oxytropis fétide
<i>Oxytropis halleri</i> Bunge ex W.D.J.Koch, 1844	Oxytropis de Haller
<i>Oxytropis helvetica</i> Scheele, 1843	Oxytropis de Suisse, Oxytropis de Gaudin
<i>Oxytropis lapponica</i> (Wahlenb.) J.Gay, 1827	Oxytropis de Laponie
<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC., 1802	Oxytropis poilu
<i>Pachypleurum mutellinoides</i> (Crantz) Holub, 1983	Ligustique naine, Ligustique fausse Mutelline
<i>Papaver argemone</i> L., 1753	Pavot argémone, Coquelicot Argémone
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Pavot douteux
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot
<i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertol., 1840	Lis des Alpes, Paradisie
<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	Parnassie des marais, Hépatique blanche
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé, Pastinacier
<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos, 2010	Queyrel
<i>Pedicularis foliosa</i> L., 1767	Pédiculaire feuillée
<i>Pedicularis gyroflexa</i> Vill., 1785	Pédiculaire arquée
<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre, 1882	Pédiculaire de Kerner
<i>Pedicularis rosea</i> Wulfen, 1781	Pédiculaire rose
<i>Pedicularis rostratospicata</i> Crantz, 1769	Pédiculaire à bec en épi
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience, Renouée gonflée
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn., 1791	Pétasite blanc
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Pétasite hybride, Herbe aux chapeaux
<i>Petrocallis pyrenaica</i> (L.) R.Br., 1812	Pétrocallis des Pyrénées, Drave des Pyrénées

<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	Orobanche pourprée
<i>Phleum alpinum</i> L., 1753	Fléole des Alpes
<i>Phleum hirsutum</i> Honck., 1782	Fléole hirsute
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill., 1785	Raiponce à feuilles de Bétoine
<i>Phyteuma globulariifolium</i> Sternb. & Hoppe, 1818	Raiponce à feuilles de globulaire
<i>Phyteuma michelii</i> All., 1785	Raiponce de Micheli
<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753	Raiponce orbiculaire
<i>Phyteuma ovatum</i> Honck., 1782	Raiponce ovoïde
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux
<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Épervière orangée
<i>Pilosella corymbuloides</i> (Arv.-Touv.) S.Bräut. & Greuter, 2008	Piloselle
<i>Pilosella cymosa</i> (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle en cyme
<i>Pilosella glacialis</i> (Reyn. ex Lachen.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle des glaciers
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West, 1967	Épervière petite Laitue
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle
<i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle de Lepèletier
<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják, 1971	Épervière fausse Piloselle
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Grand boucage
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Petit boucage, Persil de Bouc
<i>Pinguicula alpina</i> L., 1753	Grassette des Alpes
<i>Pinguicula arvetii</i> P.A.Genty, 1891	Grassette d'Arvet-Touvet
<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	Grassette commune, Grassette vulgaire
<i>Pinus cembra</i> L., 1753	Arole, Pin cembro, Pin des Alpes
<i>Pinus mugo</i> subsp. <i>unicinata</i> (Ramond ex DC.) Domin, 1936	Pin à crochets
<i>Pinus mugo</i> Turra, 1764	Pin mugho, Pin de Montagne, Pin couché
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre
<i>Plantago alpina</i> L., 1753	Plantain des Alpes

<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet
<i>Plantago maritima</i> L., 1753	Plantain maritime
<i>Plantago media</i> L., 1753	Plantain moyen
<i>Plantago sempervirens</i> Crantz, 1766	Œil de chien, Plantain toujours vert
<i>Poa alpina</i> L., 1753	Pâturin des Alpes
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel
<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux
<i>Poa cenisia</i> All., 1789	Pâturin du Mont Cenis
<i>Poa chaixii</i> Vill., 1786	Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties
<i>Poa laxa</i> Haenke, 1791	Pâturin lâche
<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois, Pâturin des forêts
<i>Poa perconcinna</i> J.R.Edm., 1978	Pâturin très mignon
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés
<i>Poa supina</i> Schrad., 1806	Pâturin couché, Pâturin étalé
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre
<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805	Scorzonère à feuilles de Chauss-trape
<i>Polycnemum majus</i> A.Braun, 1841	Grand polycnème, Grand Polycnémum
<i>Polygala alpestris</i> Rchb., 1823	Polygale alpestre, Polygale alpestre
<i>Polygala alpina</i> (DC.) Steud., 1821	Polygale des Alpes, Polygale des Alpes
<i>Polygala amarella</i> Crantz, 1769	Polygale amer
<i>Polygala chamaebuxus</i> L., 1753	Polygale petit buis, Faux Buis
<i>Polygala comosa</i> Schkuhr, 1796	Polygale chevelu
<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygale commun, Polygale vulgaire
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble

<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch, 1897	Potentille de Crantz
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille
<i>Potentilla grandiflora</i> L., 1753	Potentille à grandes fleurs
<i>Potentilla inclinata</i> Vill., 1788	Potentille grisâtre, Potentille inclinée
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille dressée, Potentille droite
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille
<i>Potentilla thuringiaca</i> Bernh. ex Link, 1822	Potentille de Thuringe
<i>Potentilla verna</i> L., 1753	Potentille de Tabernaemontanus
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés
<i>Prenanthes purpurea</i> L., 1753	Préanthe pourpre, Préanthes
<i>Primula farinosa</i> L., 1753	Primevère farineuse
<i>Primula marginata</i> Curtis, 1792	Primevère marginée
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou, Primevère officinale, Brérelle
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune, Herbe au charpentier
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois
<i>Prunus brigantina</i> Vill., 1786	Prunier de Briançon, Prunier des Alpes
<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie, Amarel
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á.Löve & D.Löve, 1969	Pseudorchis blanc, Orchis blanc
<i>Ptychotis saxifraga</i> (L.) Loret & Barrandon, 1876	Ptychotis à feuilles variées
<i>Pyrola chlorantha</i> Sw., 1810	Pyrole verdâtre, Pyrole à fleurs verdâtres, Pirole à fleurs verdâtres
<i>Pyrola media</i> Sw., 1804	Pyrole moyenne, Pyrole de taille moyenne, Pyrole intermédiaire
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes, Pirole à feuilles rondes
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq
<i>Ranunculus aduncus</i> Gren., 1847	Renoncule crochue
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse

<i>Ranunculus glacialis</i> L., 1753	Renoncule des glaciers
<i>Ranunculus kuepferi</i> Greuter & Burdet, 1987	Renoncule des Pyrénées, Renoncule de Kùpfer
<i>Ranunculus montanus</i> Willd., 1799	Renoncule des montagnes
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires, Renoncule de Drouet
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard
<i>Rhamnus alpina</i> L., 1753	Nerprun des Alpes
<i>Rhamnus pumila</i> Turra, 1764	Nerprun nain
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq
<i>Rhinanthus burnatii</i> (Chabert) Soó, 1929	Rhinanthe de Burnat
<i>Rhinanthus minor</i> L., 1756	Petit cocriste, Petit Rhinanthe
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L., 1753	Rhododendron ferrugineux, Laurier-rose des Alpes
<i>Rhytiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	
<i>Ribes alpinum</i> L., 1753	Groseillier des Alpes
<i>Ribes petraeum</i> Wulfen, 1781	Groseillier des rochers, Groseillier des rocailles
<i>Ribes uva-crispa</i> L., 1753	Groseillier à maquereaux
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies
<i>Rosa ferruginea</i> Vill., 1779	Rosier des Vosges, Rosier glauque
<i>Rosa montana</i> Chaix, 1785	Rosier des montagnes, Églantier des montagnes
<i>Rosa pendulina</i> L., 1753	Rosier des Alpes
<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	Rosier rubigineux, Rosier à odeur de pomme
<i>Rosa spinosissima</i> L., 1753	Rosier à feuilles de Boucage
<i>Rosa tomentosa</i> Sm., 1800	Rosier tomenteux, Églantier tomenteux
<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Framboisier
<i>Rubus saxatilis</i> L., 1753	Ronce des rochers
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex arifolius</i> All., 1773	Rumex alpestre
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue

<i>Rumex patientia</i> L., 1753	Épinard-oseille
<i>Rumex scutatus</i> L., 1753	Oseille ronde
<i>Sagina glabra</i> (Willd.) Fenzl, 1833	Sagine glabre
<i>Salix breviserrata</i> Flod., 1940	Saule à feuilles de myrte
<i>Salix caesia</i> Vill., 1789	Saule bleu, Saule bleuâtre
<i>Salix daphnoides</i> Vill., 1779	Saule prumineux, Saule noir
<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	Saule drapé
<i>Salix foetida</i> Schleich. ex DC., 1805	Saule fétide
<i>Salix fragilis</i> L., 1753	Saule fragile
<i>Salix glaucosericea</i> Flod., 1943	Saule glauque
<i>Salix helvetica</i> Vill., 1789	Saule de Suisse
<i>Salix herbacea</i> L., 1753	Saule herbacé
<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb., 1796	Saule noircissant
<i>Salix pentandra</i> L., 1753	Saule à cinq étamines, Saule odorant
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Osier rouge, Osier pourpre
<i>Salix reticulata</i> L., 1753	Saule à réseau, Saule à feuilles réticulées
<i>Salix retusa</i> L., 1759	Saule à feuilles émoussées, Saule à feuilles tronquées
<i>Salix serpyllifolia</i> Scop., 1772	Saule à feuilles de serpolet
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines, Osier brun
<i>Salvia aethiopsis</i> L., 1753	Sauge d'Éthiopie
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés, Sauge commune
<i>Salvia sclarea</i> L., 1753	Sauge sclarée, Orvale
<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier
<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	Sureau à grappes, Sureau de montagne
<i>Saponaria ocymoides</i> L., 1753	Saponaire faux-basilic
<i>Saxifraga aizoides</i> L., 1753	Saxifrage cilié, Faux-aizon, Saxifrage faux Aizoon
<i>Saxifraga androsacea</i> L., 1753	Saxifrage fausse Androsace

<i>Saxifraga bryoides</i> L., 1753	Saxifrage d'Auvergne
<i>Saxifraga exarata</i> Vill., 1779	Saxifrage sillonnée
<i>Saxifraga moschata</i> Wulfen, 1781	Saxifrage musquée
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles opposées, Saxifrage glanduleux
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill., 1768	Saxifrage aizoon
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L., 1753	Saxifrage à feuilles rondes
<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	Scabieuse colombarie
<i>Scabiosa lucida</i> Vill., 1779	Scabieuse luisante
<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	Scandix Peigne-de-Vénus
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne
<i>Scorzoneroïdes pyrenaica</i> (Gouan) Holub, 1977	Liondent des Pyrénées
<i>Scutellaria alpina</i> L., 1753	Scutellaire des Alpes
<i>Sedum album</i> L., 1753	Orpin blanc
<i>Sedum atratum</i> L., 1763	Orpin noirâtre, Sédum noirâtre
<i>Sedum dasyphyllum</i> L., 1753	Orpin à feuilles serrées, Orpin à feuilles épaisses
<i>Sedum montanum</i> Perrier & Songeon, 1864	Orpin de(s) montagne(s)
<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	Orpin réfléchi, Orpin des rochers
<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau, 1909	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P.Beauv. ex Schrank & Mart., 1829	Selaginelle fausse selaginelle, Sélaginelle épineuse
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L., 1753	Joubarbe-araignée, Joubarbe à toiles d'araignée
<i>Sempervivum montanum</i> L., 1753	Joubarbe de Montagne, Joubarbe des montagnes
<i>Sempervivum tectorum</i> L., 1753	Joubarbe des toits, Grande joubarbe
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L., 1759	Séneçon doronic
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753	Séneçon visqueux
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., 1763	Seslérie blanchâtre, Seslérie bleue
<i>Sibbaldia procumbens</i> L., 1753	Sibbaldie à tiges couchées, Sibbaldie couchée
<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq., 1762	Silène acaule
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Compagnon rouge, Robinet rouge

<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges
<i>Silene nutans</i> L., 1753	Silène nutans, Silène penché
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel, 1799	Silène cure-oreille, Silène à oreillettes
<i>Silene vallesia</i> L., 1759	Silène du Valais
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé, Tapotte
<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs, Raveluche
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq., 1775	Sisymbre d'Autriche, Sisymbre des Pyrénées
<i>Sisymbrium irio</i> L., 1753	Vélaret, Sisymbre Irio
<i>Soldanella alpina</i> L., 1753	Soldanelle des Alpes
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or, Herbe des Juifs
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude, Laiteron piquant
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alouchier, Alisier blanc
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage
<i>Stachys alpina</i> L., 1753	Épiaire des Alpes
<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux, Morgeline
<i>Stipa capillata</i> L., 1762	Plumet chevelue, Stipe capillaire
<i>Stipa eriocalis</i> Borbás, 1878	Stipe à tige laineuse, Stipe de France
<i>Stuckenia filiformis</i> (Pers.) Börner, 1912	Potamot filiforme
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Tanaisie en corymbe, Marguerite en corymbes, Chrysanthème en corymbe
<i>Taraxacum schroeterianum</i> Hand.-Mazz., 1905	Pissenlit de Schroeter
<i>Telephium imperati</i> L., 1753	Téléphium d'Impérato
<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde
<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênette
<i>Teucrium lucidum</i> L., 1759	Germandrée lisse
<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	Germandrée des montagnes

<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L., 1753	Pigamon à feuilles d'ancolie, Colombine plumeuse
<i>Thalictrum foetidum</i> L., 1753	Pigamon fétide
<i>Thalictrum minus</i> L., 1753	Petit pigamon, Pigamon mineur, Pigamon des dunes
<i>Thalictrum simplex</i> L., 1767	Pigamon simple
<i>Thesium alpinum</i> L., 1753	Thésion des Alpes, Thésion des Alpes
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs, Monnoyère
<i>Thymus oenipontanus</i> Heinr.Braun, 1891	Thym glabrescent, Thym d'Innsbruck
<i>Thymus praecox</i> Opiz, 1824	Thym précoce, Serpolet couchet
<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	Thym commun, Thym faux Pouliot
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb., 1812	Tofieldie à calicule
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Sch.Bip., 1861	Épervière à feuilles de statice
<i>Tragopogon crocifolius</i> L., 1759	Salsifis à feuilles de crocus
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Grand salsifis, Salsifis douteux
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés
<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Rchb., 1842	Orchis globuleux
<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers., 1805	Scirpe de Hudson
<i>Trichophorum pumilum</i> (Vahl) Schinz & Thell., 1921	Scirpe alpin
<i>Trifolium alpestre</i> L., 1763	Trèfle alpestre
<i>Trifolium alpinum</i> L., 1753	Trèfle des Alpes, Réglisse des montagnes
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre
<i>Trifolium aureum</i> Pollich, 1777	Trèfle doré, Trèfle agraire
<i>Trifolium badium</i> Schreb., 1804	Trèfle brun
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance
<i>Trifolium medium</i> L., 1759	Trèfle intermédiaire, Trèfle moyen
<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes
<i>Trifolium pallescens</i> Schreb., 1804	Trèfle pâle d'Auvergne
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande

<i>Trifolium thalii</i> Vill., 1779	Trèfle de Thal
<i>Triglochin palustris</i> L., 1753	Troscart des marais
<i>Trigonella officinalis</i> (L.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélicot jaune
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort., 1827	Trinie commune, Trinie glauque, Trinia vulgaire
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Trisète commune, Avoine dorée
<i>Trisetum spicatum</i> (L.) K.Richt., 1890	Trisète en épi
<i>Trochiscanthes nodiflora</i> (All.) W.D.J.Koch, 1824	Trochiscanthe nodiflore
<i>Trollius europaeus</i> L., 1753	Trolle d'Europe
<i>Tulipa sylvestris</i> L., 1753	Tulipe de Gaule, Tulipe des bois
<i>Turritis glabra</i> L., 1753	Arabette glabre, Tourelle
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille, Maurette
<i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753	Airelle des marais, Orcette
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L., 1753	Airelle rouge, vigne du mont Ida
<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	Valériane dioïque
<i>Valeriana montana</i> L., 1753	Valériane des montagnes
<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale, Valériane des collines
<i>Valeriana salianca</i> All., 1785	Valériane des débris, Valériane à feuilles de Saule
<i>Valeriana tripteris</i> L., 1753	Valériane à trois folioles
<i>Veratrum album</i> L., 1753	Vérâtre blanc, Varaire
<i>Verbascum chaixii</i> Vill., 1779	Molène de Chaix
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	Molène lychnide, Bouillon femelle
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre
<i>Veronica allionii</i> Vill., 1779	Véronique d'Allioni
<i>Veronica alpina</i> L., 1753	Véronique des Alpes
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage

<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux
<i>Veronica bellidioides</i> L., 1753	Véronique fausse Pâquerette
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Veronica fruticans</i> Jacq., 1762	Véronique buissonnante, Véronique des rochers
<i>Veronica fruticulosa</i> L., 1762	Véronique sous-ligneuse, Véronique ligneuse
<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre
<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	Véronique officinale, Herbe aux ladres
<i>Veronica praecox</i> All., 1789	Véronique précoce
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de serpolet
<i>Veronica spicata</i> L., 1753	Véronique en épi
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq., 1773	Véronique à feuilles d'ortie
<i>Veronica verna</i> L., 1753	Véronique pritanière, Véronique du printemps
<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca, Jarosse
<i>Vicia onobrychioides</i> L., 1753	Vesce fausse esparcette, Vesce faux Sainfoin
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth, 1788	Vesce à petites feuilles
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	Dompte-venin
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs
<i>Viola biflora</i> L., 1753	Pensée à deux fleurs, Violette à deux fleurs
<i>Viola calcarata</i> L., 1753	Pensée éperonnée
<i>Viola collina</i> Besser, 1816	Violette des collines, Violette des coteaux
<i>Viola palustris</i> L., 1753	Violette des marais
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette des bois, Violette de Reichenbach
<i>Viola rupestris</i> F.W.Schmidt, 1791	Violette des sables, Violette rupestre, Violette des rochers
<i>Viola tricolor</i> subsp. <i>saxatilis</i> L., 1753	Pensée des rochers
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill., 1768	Immortelle à fleurs fermées

8.3 Annexe 3 : Définition de la faune d'intérêt patrimonial

Sont considérés comme espèces faunistiques patrimoniales les taxons faisant l'objet d'une réglementation ou législation suivante :

- *Réglementation/législation*
- les conventions internationales :
 - 1973 CITES (Convention de Washington) : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), 03/03/1973, Washington. Annexe I et II ;
 - 1979 Convention de Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne. Annexe I, II et III ;
 - 1979 Convention de Bonn : Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, 23/06/1979, Bonn. Annexe I et II ;
 - 1995 Convention de Barcelone : Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, 10/06/1995, Barcelone. Annexe II et III ;
- les textes communautaires :
 - 1979 Directive Oiseaux : Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Annexes I, II/1, II/2, III/1 et III/2 ;
 - 1992 Directive Habitats-Faune-Flore : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II, IV et V ;
 - 1997 Règlement communautaire CITES : Règlement (CE) n°338/97 modifié (1497/2003 du 18 août 2003) du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce. Annexe A, B, C et D.
- législation nationale :
 - 1983 Écrevisses protégées : Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones. Article 1 et 2 ;
 - 1988 Poissons protégés : Arrêté du 08 décembre 1988 fixant la liste des espèces de Poissons protégées sur l'ensemble du territoire national. Article 1 ;
 - 1999 Vertébrés menacés d'extinction : Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
 - 2007 Amphibiens et Reptiles protégés : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). Article 2, 3, 4, 5 et 6 ;
 - 2007 Insectes protégés : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 et 3 ;
 - 2007 Mammifères protégés : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 ;
 - 2009 Oiseaux protégés : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5/12/2009, p. 21056). Article 3, 4, 6.

➤ *Livres rouges de la faune menacée*

- niveau national :
 - Liste rouge des Oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) ;
 - Liste rouge des Oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) ;
 - Liste rouge des Poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009) ;
 - Liste rouge des Mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) ;
 - Liste rouge des Oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) ;
 - Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2008) ;
 - Liste rouge « autres Invertébrés » de France métropolitaine (1994) ;
 - Liste rouge des Insectes de France métropolitaine (1994).
- international :
 - Liste rouge mondiale des espèces menacées (2008).

8.4 Annexe 4 : Liste des espèces mentionnées dans la bibliographie (INPN, Silene faune, Faune PACA, ZNIR)

Bibliographie	Nidification	Observa°	Nidif	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
x		O	O	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise type	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	BoII
x	modérée	O	O	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Limicoles	VU	NT	NA	DD	LC	P	-	BeII	BoII
x		O	O	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Rapaces	LC	LC	NA	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	-	-
x		O	O	<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	BoII
x	faible	O	O	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Rapaces	LC	NT	NA	NA	LC	P	-	BeII	BoII
x		O	O	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
x	faible	O	O	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	-	-
	modérée	O	O	<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Passereaux	VU	NT	-	DD	LC	P	-	BeII	BoII
x		O	O	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	BeIII	-
x		O	O	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	BeIII	-
x	faible	O	O	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	BeII	-

Bibliographie	Nidification	Observa°	Nidif	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
x	faible	O	O	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	BeIII	-
x		O	O	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	BeIII	-
x		O	O	<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	-	-
x		O	O	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Autres	LC	LC	NA	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Autres	LC	LC	-	-	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeIII	-
x		O	O	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Passereaux	LC	LC	-	DD	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	BeII	-
x	faible	O	O	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Passereaux	DD	NT	-	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
x	faible	O	O	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Passereaux	LC	NT	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
		O	O	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BeII	-
x	modérée	O	O	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Passereaux	LC	VU	-	NA	LC	P	-	BeII	-
		O	O	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Passereaux	DD	LC	DD	NA	LC	P	-	BeII	-
x		O	O	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	BeII	-

Bibliographie	Nidification	Observa°	Nidif	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn
x	faible	O	O	<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	Passereaux	LC	NT	-	-	LC	P	-	BeII	-

Légende :

- Données bibliographiques
- ZNIR :
 - ZR : ZNIEFF présente(s) dans le périmètre rapproché ;
 - ZI : ZNIEFF présente(s) dans le périmètre intermédiaire ;
 - ZE : ZNIEFF présente(s) dans le périmètre éloigné ;
 - NI : Site(s) Natura 2000 présent(s) dans le périmètre intermédiaire ;
 - NE : Site(s) Natura 2000 présent(s) dans le périmètre éloigné.
- Communales publiques :
 - Faune-PACA
 - Silène
 - INPN.
- Observations internes au bureau d'étude AUDDICE
- LR France : liste rouge des Oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) : Catégories UICN pour la Liste rouge
- Espèces menacées de disparition de métropole :
 - CR
 - EN
 - VU
- Autres catégories :
 - NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) ;
 - LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ;
 - DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) ;
 - NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) ;
 - NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge).
- Oiseaux en Europe (2004) ou BiE2 est le deuxième examen de l'état de conservation de tous les Oiseaux sauvages en Europe. Comme son prédécesseur de 1994, Les Oiseaux en Europe (BIE1), il identifie les espèces prioritaires (espèces préoccupantes européenne de la conservation) afin que des mesures de conservation puissent être prises pour améliorer leur situation. Birdlife International.
- Protection nationale
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5/12/2009, p. 21056). Article 3, 4, 6 ;
- Arrêté du 30 septembre 1988 fixant la liste des animaux susceptibles d'être classés nuisibles (N) ;
- Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (C).
- Directive « Oiseaux »
- Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Annexes I, II/1, II/2, III/1 et III/2.
- Convention de Berne
- Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne. Annexe I, II et III.
- Convention de Bonn
- Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, 23/06/1979, Bonn. Annexe I et II.
- Espèces d'intérêt patrimonial
- Une espèce est considérée comme patrimoniale lorsqu'elle remplit au moins l'un de ces critères :
 - espèce ayant un statut de conservation national ou régional défavorable (national (RE, CR, EN, VU, NT) ou régional (En danger, En déclin) ;
 - espèce ayant un statut de conservation européen défavorable ;
 - espèce inscrite en annexe I de la directive « Oiseaux ».

8.5 Annexe 5 : Référentiel d'activité Vigie-Chiro – protocole point fixe

Espèces	Q25%	Q75%	Q98%
Barbastella barbastellus	1	15	406
Eptesicus serotinus	2	9	69
Hypsugo savii	3	14	65
Miniopterus schreibersii	2	6	26
Myotis bechsteinii	1	4	9
Myotis daubentonii	1	6	264
Myotis emarginatus	1	3	33
Myotis blyhtii/myotis	1	2	3
Myotis mystacinus	2	6	100
Myotis cf. naterreri	1	4	77
Nyctalus leisleri	2	14	185
Nyctalus noctula	3	11	174
Pipistrellus kuhlii	17	191	1182
Pipistrellus nathusii	2	13	45
Pipistrellus pipistrellus	24	236	1400
Pipistrellus pygmaeus	10	153	999
Plecotus sp.	1	8	64
Rhinolophus ferrumequinum	1	3	6
Rhinolophus hipposideros	1	5	57
Tadarida teniotis	3	6	85

Si activité inférieure à Q25% : activité faible ; si activité supérieure à Q25% : activité modérée ; si activité supérieure à Q75% : activité forte ; si activité supérieure à Q98% : activité très forte (Source : Vigie-Chiro, d'après une méthode développée par Alexandre Haquart, 2013)