

Création de la Zone d'activités de Riou Claret

Commune d'Orcières (05)

Diagnostic écologique ciblé

Diagnostic écologique ciblé	Passages des 21 et 26 mars, 07 avril et 1 ^{er} /02 juillet 2025		
Terrain/rédacteur : Hervé Bardinal / Guillaume Aubin		V2	15 juillet 2025

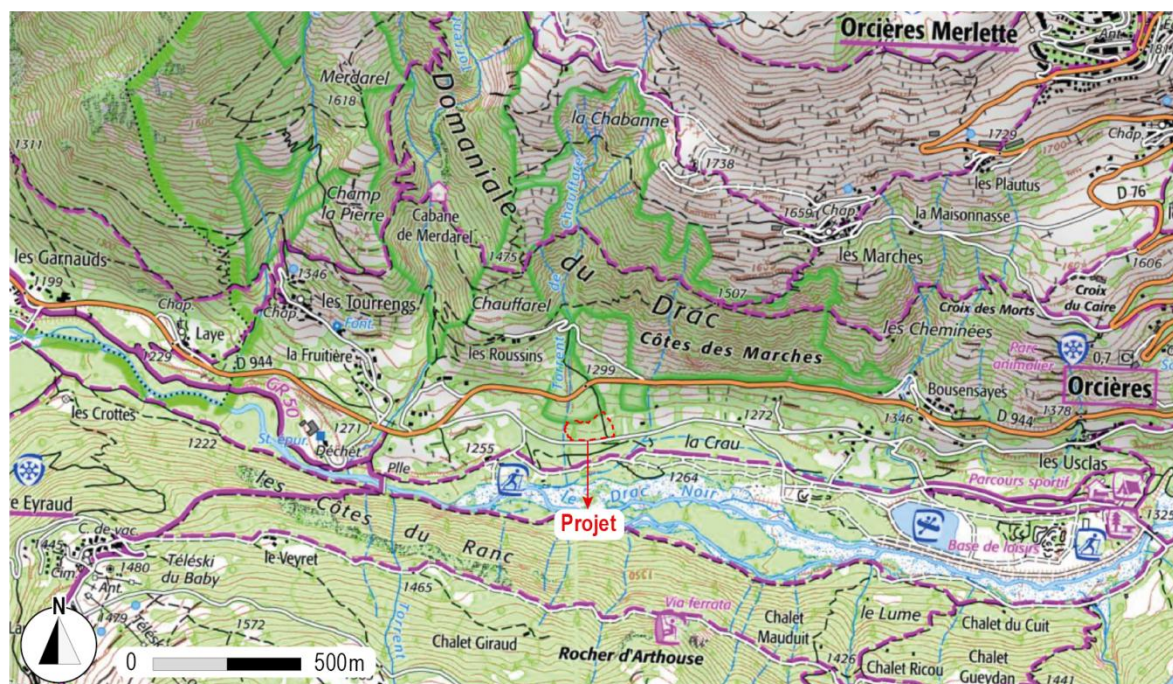
Le contexte

L'opération, objet du présent rapport, concerne la **création d'une zone d'activités économiques** entre le torrent de Chauffarel et le hameau de Riou Claret, situés sur la commune d'Orcières (05). Ce projet d'environ 0,84 hectares (voir plan en annexe) prend place sur des parcelles forestières, classées en zone 1AUe (zone à urbaniser à vocation économique) dans le PLU de la commune.

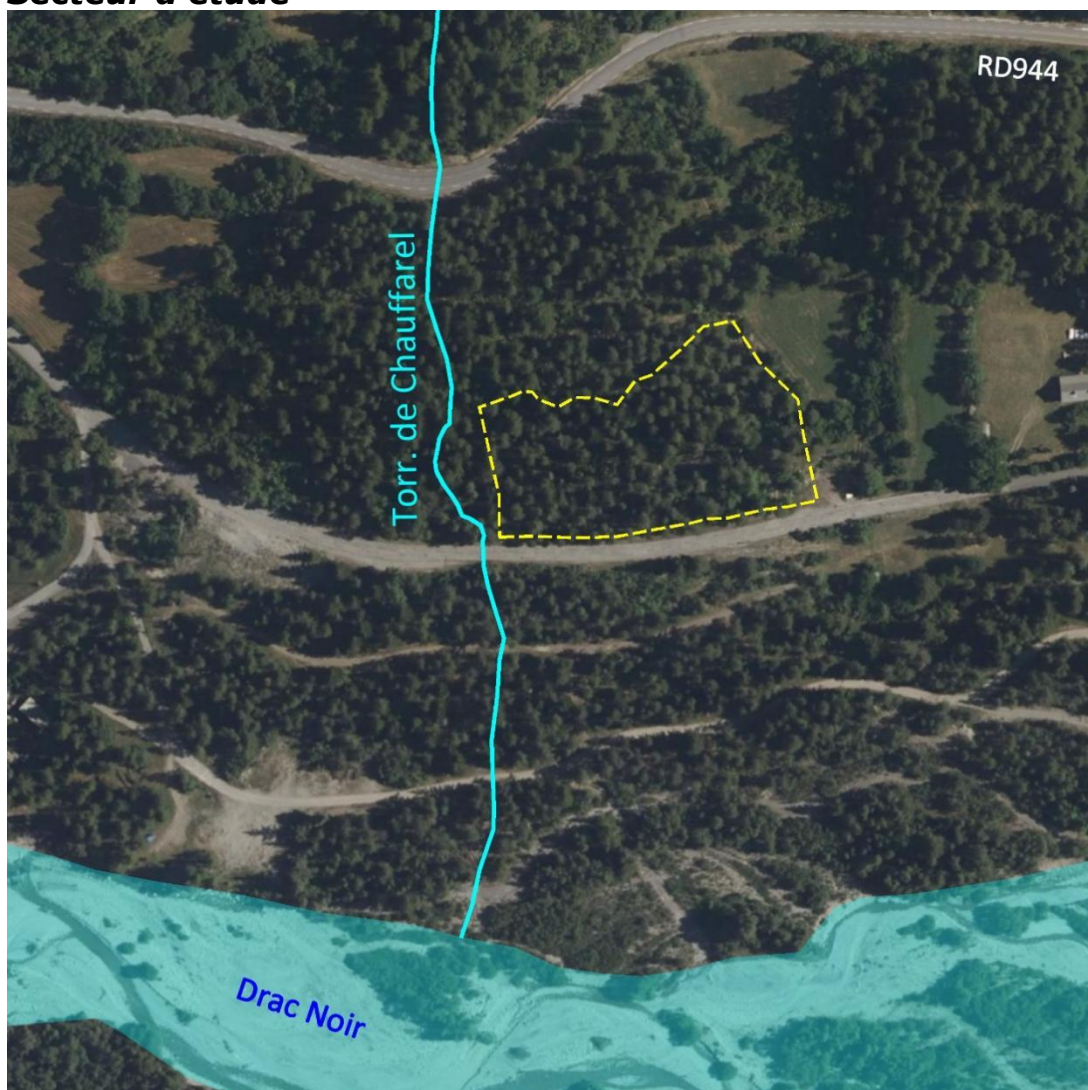
Le présent rapport porte sur la réalisation d'un diagnostic écologique qui a été ciblé sur certains enjeux au regard du recueil bibliographique. L'objectif de ce diagnostic écologique ciblé est d'apporter des éléments de réponse sur les enjeux de biodiversité dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas.

Le présent rapport cherche à statuer sur la présence de plusieurs espèces remarquables, ou à portée réglementaire, susceptibles de se développer au niveau de la zone d'étude et notamment :

- Pucidés dont Pic noir,
- Bouvreuil pivoine (et cortège des passereaux forestier),
- Muscardin,
- Gagée jaune,
- Buxbaumia viridis.



Secteur d'étude



Recueil bibliographique

Le recueil bibliographique s'est appuyé sur les bases de données disponibles en lignes (SILENE, Faune PACA, INaturalist, Observado, Biodiv'Ecrins), les atlas naturalistes, la littérature scientifique et la situation biogéographique du secteur d'étude.

Espèce	Source	Enjeu local de conservation	Enjeu réglementaire	Potentialité de présence
Flore				
Buxbaumie verte <i>Buxbaumia viridis</i>	INPN	Modéré	Protection nationale DH2	Selon présence bois mort au sol
Gagée jaune <i>Gagea lutea</i>	Biodiv'Ecrins	Modéré	Protection nationale	Présence dans la vallée
Inule variable <i>Inula bifrons</i>	Biodiv'Ecrins	Modéré	Protection nationale	Avéré à proximité, possible en lisière
Invertébrés				
Alexanor <i>Papilio alexanor</i>	Aubin (com. pers)	Modéré LRR : LC LRN : LC Det ZNIEFF	Protection nationale	Peu probable, mais talus à vérifier si présence plante hôte (<i>Ptychotis saxifraga</i>). Espèce connue localement.
Azuré du serpolet <i>Phengaris arion</i>	Atlas régional	Modéré LRR : LC LRN : LC LRE : EN Rem ZNIEFF	Protection nationale	Possible sur les talus
Azuré de la croisettes <i>Phengaris alcon rebeli</i>	Aubin (com. pers)	Modéré LRR : LC LRN : NT LRE : EN Rem ZNIEFF	Protection nationale	Possible en lisière, présence locale
Laineuse du prunellier <i>Eriogaster catax</i>	Aubin (com. pers)	Modéré Rem ZNIEFF	Protection nationale	Possible dans les buisson de prunelliers et aubépines
Sphinx de l'argousier <i>Hyles hippophaes</i>	Aubin (com. pers)	Modéré Det ZNIEFF	Protection nationale	Connu sur lit majeur du Drac, possible sur talus routier (présence possible de l'argousier)
Amphibiens				
Crapaud épineux/commun <i>Bufo spinosus/bufo</i>	Faune PACA	Modéré LRR : LC LRN : LC	Protection nationale	Probable en phase terrestre (données de mortalité à proximité)
Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	Faune PACA	Modéré LRR : LC LRN : LC	Protection nationale (art. 4)	Probable en phase terrestre (données de mortalité à proximité)
Reptiles				
Coronelle lisse <i>Coronella austriaca</i>	Faune PACA	Faible LRR : LRN : LC	Protection nationale	Avérée localement, possible sur les lisières
Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	Silene Faune	Faible LRR : LRN : LC	Protection nationale	Avérée localement, possible sur les lisières
Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Faune PACA	Faible LRR : LRN : LC	Protection nationale	Avérée localement, possible sur les lisières
Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>	Faune PACA	Faible LRR : LRN : LC	Protection nationale	Avérée localement, possible sur les lisières

Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	Biodiv'Ecri ns	Faible LRR : LRN : LC	Protection nationale	Avérée localement, possible dans la zone d'étude
Vipère aspic <i>Vipera aspis</i>	Biodiv'Ecri ns	Modéré LRR : LRN : LC	Protection nationale	Avérée localement, possible sur les lisières
Oiseaux				
Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i>	Biodiv'Ecri ns	Modéré LRR : DD LRN : LC	Protection nationale (art.3)	Possible, donnée ponctuelle
Cortège forestier montagnard nicheur commun (Grive musicienne, Roitelet huppé, Roitelet triple-bandeau, Pouillot véloce, Pinson d'Europe, Grimpereau des jardins, Bec-croisé-des-sapins, Troglodyte mignon, Mésanges spp.)	Faune PACA, Biodiv'Ecri ns	Faible LRR : LC LRN : LC	Protection nationale	Probable, conditions favorables et données locales avérées
Cortège forestier hivernant (<i>Tarin des aulnes</i> , <i>Gros bec cassenois</i> , <i>Bec-croisé des sapins</i>)	Faune PACA, Biodiv'Ecri ns	Faible LRR : LC LRN : LC	Protection nationale	Probable, conditions favorables et données locales avérées
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Faune PACA, Biodiv'Ecri ns	Fort LRR : VU LRN : VU	Protection nationale	Probable, données régulières à proximité
Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus ciractus</i>	Faune PACA, Biodiv'Ecri ns	Fort LRR : VU LRN : EN	Protection nationale Directive Oiseau (DO1)	Territoire avéré, couple nicheur suivi à proximité
Cortège des milieux semi ouverts (Pie-grièche écorcheur, Bruant jaune, Fauvette des jardins, Torcol fourmilier Verdier d'Europe, Rougequeue à front blanc, Bruant fou)	Faune PACA Biodiv'Ecri ns Aubin (com. pers)	Fort LRR : LC à VU LRN : LC à VU	Protection nationale Directive Oiseau (DO1)	Faible : plutôt présent dans la trame agricole et en périphérie forestière mais non exclu. Espèces avérées localement
Hibou moyen-duc <i>Asio otus</i>	Biodiv'Ecri ns	Modéré LRR : LC LRN : LC	Protection nationale	Probable en lisière de layon
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	Faune PACA, Biodiv'Ecri ns	Modéré LRR : LC LRN : LC	Protection nationale	Possible (habitat favorable)
Mammifères				
Cortège commune ubiquiste (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savi, Murin de Daubenton, Oreillard roux)	Biodiv'Ecri ns	Faible LRR : LC LRN : LC	Protection nationale, Directive Habitat (DH2)	Possible (passage, alimentation)
Cortège forestier (Barbastelle d'Europe, Noctule commune, Noctule de Leisler, Murin de Natterer)	Biodiv'Ecri ns	Fort LRN : LC	Protection nationale, Directive Habitat (DH2 : Babrabstelle)	Possible en gîte si présence d'arbre habitat

Muscardin Muscardinus avelanarius	Aubin (com. pers)	Modéré LRR: LC LRN : LC	Protection nationale,	Possible dans strate arbustive , présence régulière dans la trame bocagère locale
Ecureuil roux Sciurus vulgaris	Faune PACA,	Faible LRR: LC LRN : LC	Protection nationale	Avéré localement

Espèces remarquables présentes ou potentielles sur le site d'étude et aux alentours immédiats

Périmètres d'inventaire et de protection

Le secteur d'étude est en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection des espaces naturels, à l'exception :

- de l'aire d'adhésion du parc National des Ecrins, qui couvre, entre autres, toute la commune,
- du zonage « Réservoir de Biodiversité » du SRCE.

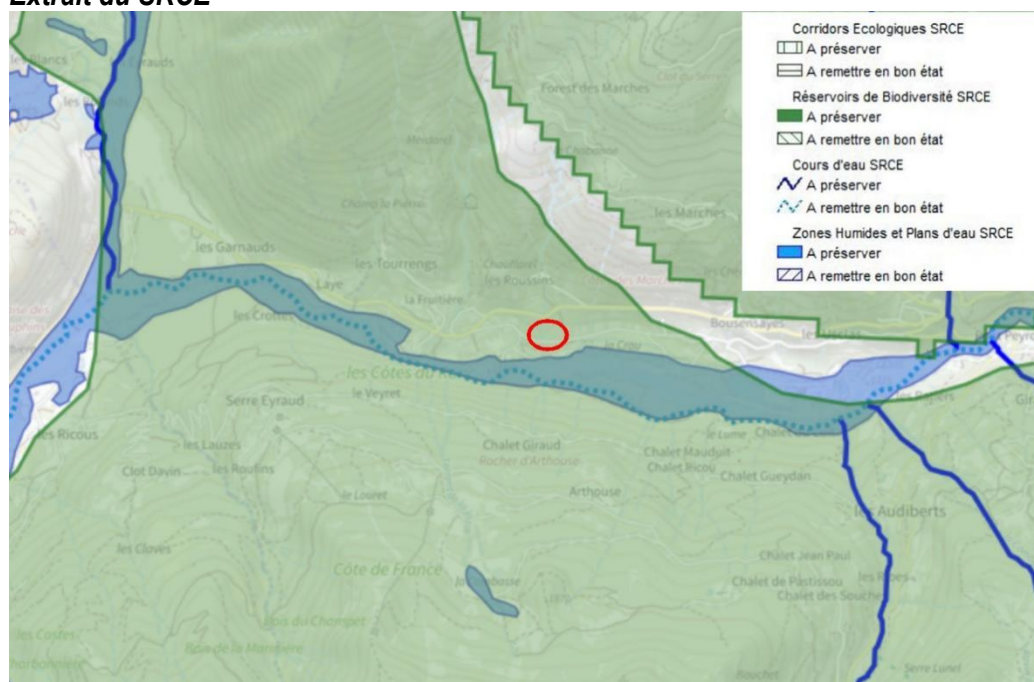
Au niveau des Plan National d'Action (PNA) dédiés à des espèces à enjeux, le secteur d'étude est :

- dans les zones à Habitats favorables pour le Sonneur à ventre jaune mais le secteur d'étude n'est pas favorable à l'espèce,
- dans la zone de présence du Gypaète barbu (comme tout l'arc alpin en France).

Type de périmètre	Code et Dénomination	Distance à l'aire d'étude restreinte (m)	Implications réglementaires au regard du projet
Périmètres recoupant la zone d'étude			
TVB	Réservoir complémentaire de biodiversité « montagnes sub-alpines », à préserver	Inclus	Réservoirs pris en compte dans les documents d'urbanisme locaux. Les continuités écologiques et les fonctionnalités du réservoir devront être préservées.
Aire d'adhésion de PN	FR3400005 Aire d'adhésion du Parc National des Ecrins	Inclus	Dans l'aire d'adhésion, la charte fixe des orientations de développement durable dans divers domaines et propose des mesures à mettre en œuvre par les différents acteurs (Pas d'implication réglementaires). Le projet ne remet pas en cause ces orientations.
PNA	• Zone de présence du Gypaète barbu • Zone de présence peu probable du Léopard ocellé • Secteur favorable pour le Sonneur à ventre jaune	Inclus	Les PNA sont des documents d'orientation non opposables. Toutefois, il s'agit d'espèces d'intérêt communautaire et protégées en droit français. Ce qui implique que la destruction et la perturbation d'individus sont interdites tout comme la destruction de son habitat.

Type de périmètre	Code et Dénomination	Distance à l'aire d'étude restreinte (m)	Implications réglementaires au regard du projet
Périmètres à proximité de la zone d'étude			
ZH	05CEEP076 « Drac T4 du torrent de la Combeau au Drac Blanc »	Limitrophe (100m au sud)	Aucune implication réglementaire. Correspond à un porté à connaissance. Toutefois, les zones humides sont protégées par la loi. Si le projet était situé au sein d'une ou plusieurs zones humides suivant la définition de l'arrêté de juin 2008, ces dernières devront faire l'objet d'une délimitation précise et si elles devaient être impactées, un dossier de Police de l'Eau
ZNIEFF	ZNIEFF de type II 930030114 « Le Drac, La Séveraisse et leur confluence »	Limitrophe (90m au sud)	Correspond à un porté à connaissance. Aucune implication réglementaire.
ZNIEFF	ZNIEFF de type II 930012786 « Massif de la Grande et de la Petite Autane »	1 km au sud	Correspond à un porté à connaissance. Aucune implication réglementaire.
ZNIEFF	ZNIEFF de type II 930020404 « Partie sud du Massif et du Parc National des Écrins – Massif du Mourre Froid – Grand Pinier – Haut Vallon de Chichin »	2,5 km à l'est	Correspond à un porté à connaissance. Aucune implication réglementaire.
	ZNIEFF de type I 930020408 « Massif du Mourre Froid – Montagne de Chargès et de Serre Reyna – Basset – Les Sagnes – Les Rougnous »	4 km au sud-est	Correspond à un porté à connaissance. Aucune implication réglementaire.
	ZNIEFF de type I 930020113 « Cirque et grand lac des Estaris »	4,5 km au nord-est	Correspond à un porté à connaissance. Aucune implication réglementaire.
ZPS / Natura 2000	FR9310036 « Les Ecrins » - Natura 2000 / Directive Oiseaux	2,6 km au sud-est	En fonction de la nature du projet, évaluation a priori simplifiée des incidences Natura 2000. Si des incidences significatives sont attendues, une évaluation appropriée des incidences devra être réalisée.

Extrait du SRCE



Passages terrain

Intervenant	Date	Conditions météorologiques
Flore Hervé BARDINAL	21/03/2025 07/04/2025	Ciel dégagé, sec, vent nul
Faune Guillaume AUBIN	26/03/2025	Voile nuageux stable, Vent nul à faible Températures basses (2°C environ)
	01-02/07/2025	Nuit claire Vent nul Températures chaudes (28°C à midi)

Résultats des inventaires

Flore

Deux passages flore ont été ciblés, en période favorable (fin mars-début avril), sur la recherche de *Gagea lutea*, dont la présence est possible, sur le secteur, en lisière de boisement. L'espèce n'a pas été observée sur le site.

De même, la recherche de *Buxbaumia viridis*, réalisée à la bonne saison pour voir les carpophores mûres, n'a donné aucune observation positive. En l'occurrence, assez peu de supports favorables ont été trouvés comme des branches ou des troncs de conifères sans écorce, au sol et situés à l'ombre. Parmi ces quelques supports favorables, aucun individu n'a pu être mis en évidence malgré une recherche attentive. Nous en déduisons une actuelle absence de cette espèce, tout du moins sous sa forme sporophyte.



Bois de résineux, mort, au sol, favorable à la *Buxbaumie* mais non colonisé. Photo sur site : G. Aubin

Invertébrés

La première session se voulait avant tout être un repérage des habitats favorables aux espèces remarquables potentielles.

On notera ainsi un petit secteur à prunelliers, hors zone, favorable au papillon Laineuse du prunellier (protégé) et le torrent des Chauffarels susceptibles d'abriter le Cordulégastre bidenté (libellule patrimoniale).

La seconde session a permis d'exclure la présence (potentiel) du papillon Azuré du serpolet (protégé) qui n'a pas été observé malgré un passage en période favorable et de conditions météorologiques.

En outre quelques pieds de gentiane croisettes (plante hôte du papillon Azuré de la croisette – protégé) ont été trouvés à proximité de la zone d'étude mais en l'absence de ponte (déjà visible à cette période) on peut également conclure en son absence. Enfin quelques buissons d'argousier (plante hôte du papillon Sphinx de l'Argousier – protégé) ont été trouvés non loin mais hors site projet.

La session estivale a permis de recenser plus d'une vingtaine d'espèces de papillons de jours ce qui est notable pour un site aussi restreint et essentiellement boisé, bien que nombre des observations se soient faites dans les lisières des trouées forestières herbacées et ensoleillées. Parmi elles, notons la présence du remarquable du papillon Grand Sylvain (*Limenitis populi* – espèce patrimoniale non protégée) dont un individu est brièvement descendu de la canopée d'un bosquet de trembles, sa plante hôte.



Figure 1 : Torrent favorable au Cordulégastre bidenté, buissons de Prunellier favorables à la Laineuse du prunellier, buisson d'argousier favorable au Sphinx de l'argousier et Tremble, abritant possiblement le développement du Grand Sylvain. Photos sur site : G. Aubin

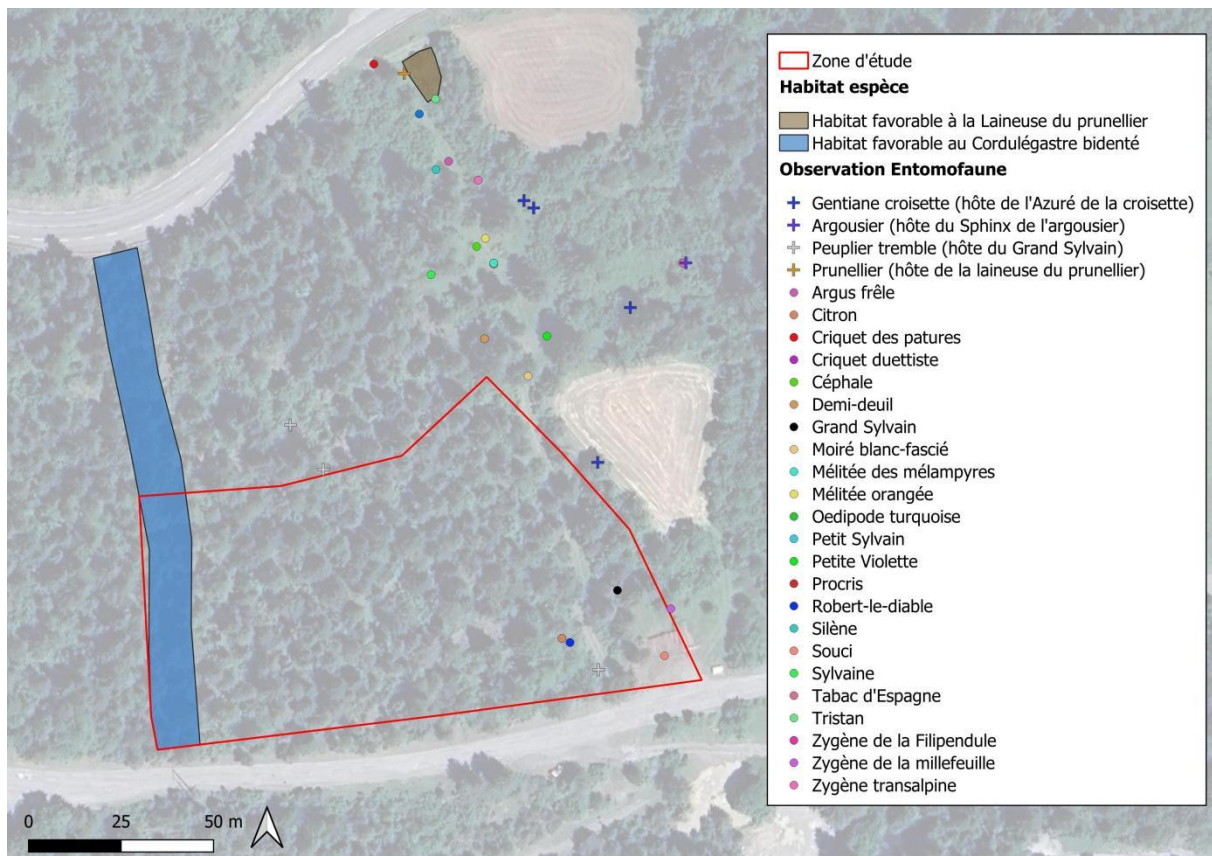


Figure 2 : localisation des observations entomiques

Reptiles

La zone forestière est peu attractive pour les reptiles et c'est essentiellement sur le bord de route, les lisières ensoleillées du chemin et des parcelles agricoles voisines qu'on peut s'attendre à les observer. En l'occurrence, seul le Lézard des murailles a été trouvé (espèce courante mais protégée). La Vipère aspic ou la Coronelle lisse restent potentielles.



Talus abritant le Lézard des murailles et potentiellement d'autres reptiles. Photos sur site : G. Aubin

Avifaune

Le cortège rencontré lors de la première session correspond à celui attendu dans ce type de forêt. Les espèces les plus communes semblent être le Roitelet triple bandeaux, les mésanges bleues, charbonnières, noires et boréales, le Grimpereau des bois, le Troglyte mignon et la Grive musicienne. Notons la présence de quelques Tarins des aulnes indiquant la présence tardive d'espèces hivernantes. Le Bruant jaune a été entendu à proximité immédiate de la zone d'étude. Il peut nicher dans les secteurs semi ouverts mais n'a pas été retrouvé en juillet.

Au final ce sont 26 espèces qui ont été rencontrées au total, définissant un cortège forestier montagnard localement nicheur avec comme espèces représentatives le Grimpereau des bois, le Bec-croisé des sapins, la Mésange noire, la Mésange boréale et le Roitelet triple-bandeaux. Le Bouvreuil n'a pas été contacté lors des deux sessions.

Aucune loge de pic n'a été constatée sur le site malgré la présence entendue du Pic vert, du Pic épeiche et de la Sittelle torchepot et de la présence connue du Pic noir. Cependant au regard de la hauteur des arbres, il est probable que quelques cavités non visibles depuis le sol soient malgré tout présentes. La présence de la Chouette de Tengmalm et de la Chevêchette d'Europe apparaît peu probable en raison de cette faible disponibilité de nidification et de l'absence de contact lors de la nuit passé sur site début juillet.

Notons enfin, la présence de la Bécasse des bois puisque deux individus ont paradé en vol au-dessus de la zone d'étude lors de la soirée du 01 juillet. Cette espèce dont le statut de conservation est méconnu dans la région mérite d'être signalé, d'autant que cela confirme la donnée bibliographique de Biodiv'Ecrins.

Mammifères terrestres

Plusieurs mammifères occupent régulièrement le site. C'est le cas du chevreuil dont deux individus ont été aperçus et de nombreuses crottes témoignent de leur occupation régulière. C'est également le cas pour le sanglier (crottes), l'Ecureuil roux (2 individus) et le Lièvre d'Europe (1 individu). Les nombreuses zones à noisetiers ont induit un contrôle de la présence du Muscardin. Ainsi parmi les dizaines de noisettes récoltées, aucune ne présentait un aspect typiquement rongé par cette espèce. Sa présence est donc peu probable.





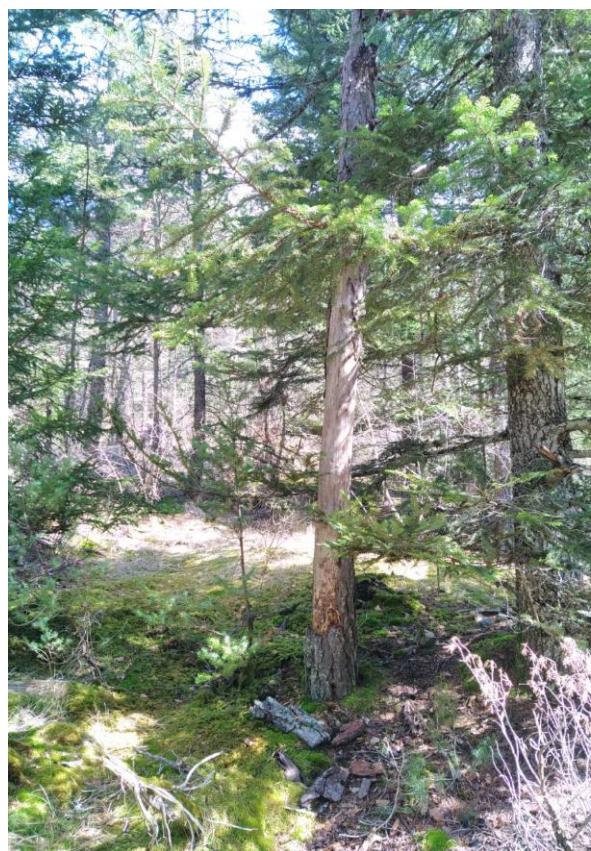
Illustration de quelques mammifères présents sur la zone d'étude : avec un individu d'Ecureuil roux, des laisses de chevreuil et de sanglier et des reliefs de repas de rongeurs. Photos sur site : G. Aubin

Chiroptères

Comme évoqué précédemment aucune loge n'a été observée, donc le nombre de gîte possible semble très réduit, d'autant que les arbres relativement jeunes, ne présentent que peu d'autres structures (fissure, écorces décollée, lierres) pouvant accueillir d'individus au repos.

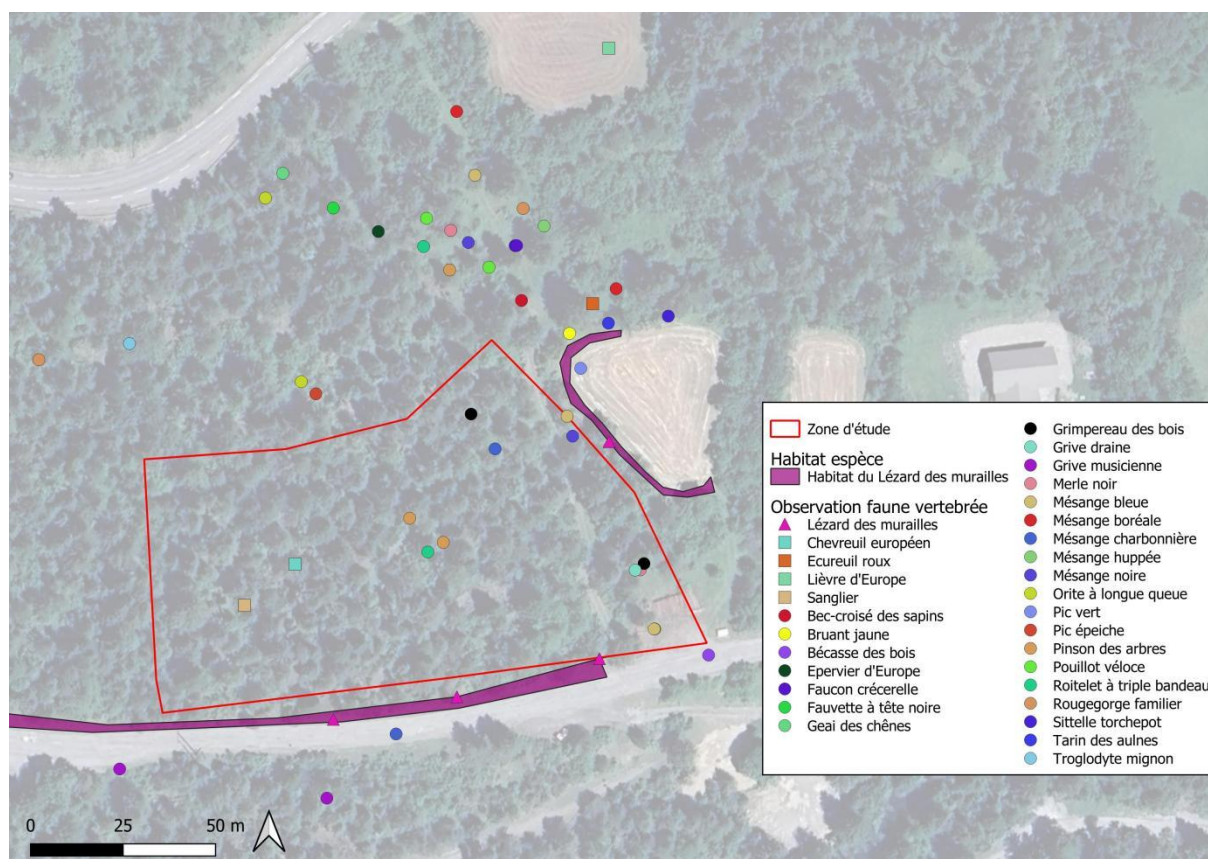
Seuls deux arbres peuvent être favorables : un vieux peuplier noir situé en lisière, hors emprise (enjeu notable) et un pin mort sur pied à moitié écorcé, sur site (enjeu faible).

Cependant le couvert forestier relativement dégagé apparaît favorable comme zone de chasse pour les espèces forestières évoluant localement.



Deux arbres favorables aux Chiroptères. Photos sur site : G. Aubin

Synthèse des observations sur la faune vertébrée (avifaune, reptiles, mammifères)

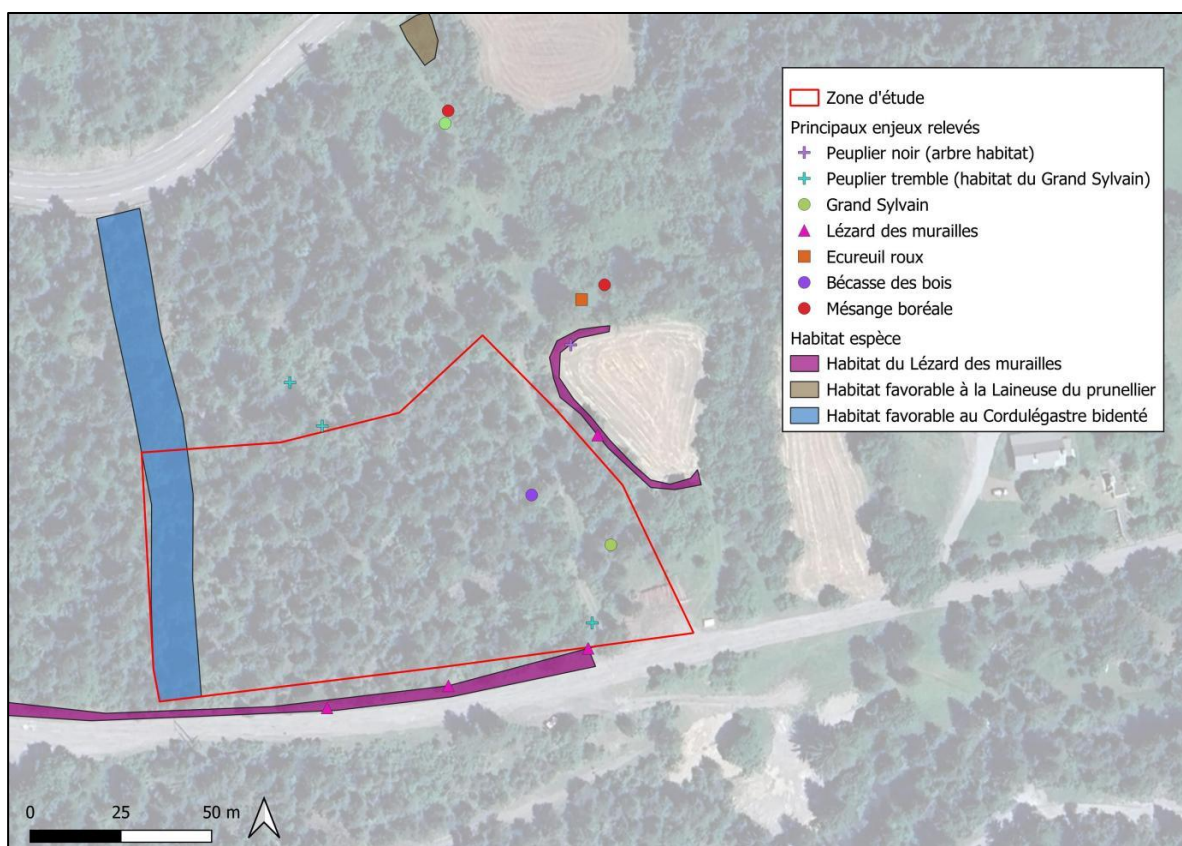


Localisation des observations de la faune vertébrée

Synthèse des enjeux

Ce diagnostic écologique montre que les secteurs à enjeux les plus notables sont :

- le torrent de Chauffarel et ses abords, en limite ouest de la zone d'étude, pour la qualité des milieux humides qu'il renferme et notamment pour la présence possible du Cordulégastre bidenté,
- le talus routier, en limite sud de la zone, qui renferme une lisière forestière ensoleillée, favorable aux reptiles,
- la présence de 2 arbres favorables à l'accueil des chiroptères, dont 1 sur site, qui est de faible enjeu,
- la présence du Grand Sylvain, inféodé aux Trembles. Cet arbre pionnier n'est pas menacé mais des bosquets sont, si possible, à préserver pour en limiter les atteintes à ce papillon en déclin (espèce patrimoniale mais non protégée).



Localisation des principaux enjeux

Vis-à-vis de l'avifaune, on est en présence d'un cortège forestier montagnard, sans observation particulièrement notable hormis la Bécasse des bois qui semble se reproduire localement, (sans possibilité de davantage de précision : observation de parade en partie au-dessus de la zone d'étude), et qui constitue un enjeu notable. Enfin, en ce qui concerne les mammifères, malgré un milieu favorable, l'absence du Muscardin peut être confirmée (pas d'observation de restes de repas, malgré des recherches ciblées). Les autres espèces, sont toutes communes mais l'Ecureuil roux est protégé en droit français.

D'un point de vue fonctionnel, le projet participe cependant au mitage du boisement et diminue la surface de territoire pour les espèces forestières. La préservation sur le long terme des boisements alentours (îlots de sénescence) serait bénéfique pour permettre le vieillissement du boisement et le maintien des processus biologiques caractéristiques des forêts anciennes et, par ce biais, l'accroissement de la biodiversité.

Impacts bruts

Espèces	Nature du ou des impacts			Impact brut
	Destruction / altération d'habitat d'espèces	Destruction d'individus	Dérangement	
Cordulégastre bidenté	Destruction d'habitat de reproduction	Possible en phase travaux	Non	Faible (impacts localisés)
Grand Sylvain	Destruction d'habitat	Oui (ponctuel)	Oui	Faible (impacts localisés)
Reptiles communs (Lézard des murailles, etc.)	Altération d'habitat Impact direct et permanent	Oui (ponctuel) Impact direct et temporaire	Faible	Faible
Cortège d'oiseaux communs des espaces forestiers montagnards (Pinson des arbres, Mésange noire et boréale, Grimpereau des bois, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Bec-croisé des sapins, ...)	Destruction d'habitat de reproduction Altération de l'habitat Impact direct et permanent	Oui en phase travaux (individus au nid) Impact direct et temporaire	Oui (circulation, activité diurne) Impact direct et temporaire	Modéré (cortège localement commun, surface limitée)
Cortège des espaces de lisières (Serin cini, Bruant jaune, Fauvette à tête noire, mésanges, ...)	Non (habitat non directement concerné) Impact direct temporaire	Non	Oui (travaux) Impact direct et temporaire	Faible
Bécasse des bois	Possible Impact direct et permanent	Possible Impact direct et temporaire	Possible Impact direct et temporaire	Modéré (incertitude quant à la localisation des territoires occupés)
Écureuil roux	Destruction d'habitat Impact direct et permanent	Peu probable	Oui Impact direct et temporaire	Faible (espèce commune, impact local)
Chiroptères	Dégradation des corridors de déplacement Altération de l'habitat de chasse Impact direct et permanent	Possible Impact direct et temporaire	Possible Impact direct et temporaire	Faible

Mesures

Mesures d'évitement

ME1 : préservation des berges du torrent de Chauffarel

Espèces/milieus concernés : milieu humide en général, bord de torrent, habitat à Cordulégastre bidenté (non protégé),

La préservation des berges du torrent du Chauffarel et d'une bande tampon a été adoptée. Cet espace est sorti de la zone à aménager (voir évolution du projet en annexe) et ne fera l'objet d'aucune intervention (pas de défrichement).

Cette décision est motivée par l'intérêt écologiques des abords du torrent et par les risques naturels liés aux crues torrentielles. La zone tampon intègre en effet la totalité du bourrelet de dépôt de crue.

ME2 : préservation du talus sud, en bord de route communale

Espèces concernées : Lézard des murailles

L'ensemble du talus sud, en bord de route communale est également sorti du projet (hors lot). Il s'agit d'un milieu ouvert (pelouse sèche à serpolet, bruyère, etc.) notamment favorable à l'herpétofaune.

Mesures de réduction de impacts en phase travaux

MR1 : mise en défens des zones à enjeux

Espèces concernées : faune en général

Les zones à enjeux ayant fait l'objet d'un évitement (voir mesures ME1 et ME2) feront l'objet d'une mise en défens durant les travaux : pose de rubalise pour les signaler, voire pose de barrière de protection).

MR2 : précautions vis-à-vis des chiroptères arboricoles

Espèces concernées : chiroptères arboricoles

Des mesures spécifiques seront à mettre en place vis-à-vis des arbres favorables aux chiroptères :

- * Balisage et mise en défens du Peuplier (hors zone projet) durant les travaux pour garantir sa préservation,
- * Abattage doux du Pin mort (faible enjeu), s'il n'est pas tombé d'ici le démarrage du chantier. L'abattage doux consiste à retenir l'arbre durant son abattage par un dispositif adapté (grappin forestier, grue, pelle ou palan) et à le déposer au sol ou douceur. Ensuite, l'arbre est laissé au sol 2 nuits avant d'être débité et enlevé.

MR3 : calendrier des travaux

Espèces concernées : toute faune

Un calendrier de travaux sera respecté en fonction des phases de chantier et des enjeux écologiques concernés.

Le défrichement sera à réaliser en dehors de la période de reproduction des oiseaux, c'est-à-dire entre septembre et février. L'abattage, si nécessaire, des arbres favorables aux chiroptères sera réalisé entre septembre et jusqu'à mi-octobre (possiblement extensible, si nécessaire, à la 2^{ème} quinzaine d'août et à fin octobre/début novembre, selon les conditions météo).

Les terrassements devront suivre le défrichement afin de ne pas permettre à des reptiles (voire oiseaux) de recoloniser le site.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Période sensible Chiroptères	Hibernation			Transit printanier/ femelles gestantes		Mise-bas / élevage des jeunes				transit automnal / swarming		Hibernation	
Période sensible Avifaune	Présence/ erratisme local/migration			Nidification						Présence/ erratisme local/migration			
Période sensible Reptiles	Hibernation			Période active/reproduction								Hibernation	
Défrichement/Débroussaillage (hors arbre favorable aux chiroptères)													
Terrassement					Possible si réalisé dans la continuité du défrichement								
Abattage arbre favorable aux chiroptères													
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	

	Période interdite
	Période à éviter mais possible si les contraintes de calendrier "travaux" nécessitent d'intervenir à ce moment. Pour les chiroptères, peut être interdite selon les conditions météo du moment
	Période possible sous conditions
	Période à favoriser

Mesures d'accompagnement

Globalement, la perte de boisement va nécessiter la mise en place de mesures d'accompagnement permettant. En effet, l'habitat (boisement) voué à disparition, comme le cortège faunistique qui lui est inféodé, sont encore largement répandus localement et la disparition de cette parcelle ne remet pas en cause les populations locales à court et moyen terme. Toutefois, il est nécessaire de :

- Retrouver, à terme, les surfaces boisées perdues, en prévoyant une mesure de reboisement (c'est l'objet de la procédure de demande d'autorisation de défrichement),
- Ne pas perdre le processus de maturation actuellement en cours au niveau l'habitat voué à destruction, en s'engageant sur un boisement proche à garantir son vieillissement sans intervention.

MR4 : reboisement

Espèces concernées : faune forestière (avifaune forestière montagnarde, chiroptères arboricoles, ...)

Il s'agit d'engager des reboisements (ou des travaux de valorisation forestière) venant pallier la perte de boisement. Ces reboisements seront définis dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation de défrichement (nécessaire au déboisement de cette zone), où des mesures (dites « compensatoires » dans le cadre du défrichement) seront prescrites par le service instructeur (Service Eau Environnement Forêt de la DDT05). Il s'agira :

- De boisement forestier sur d'autres terrains, qui seront choisis proches de la zone d'étude, et qui seront reboisés sur des surfaces estimées en appliquant un coefficient multiplicateur par rapport à la surface déboisée (coefficient défini par les services instructeurs),
- ou bien de travaux sylvicoles en forêt gérée durablement, réalisés à un coût égal à la compensation ci-dessus.

MR5 : Définition d'îlots de sénescence

Espèces concernées : faune forestière (avifaune forestière montagnarde, chiroptères arboricoles, ...)

Cette mesure s'inscrit dans la dynamique successionnelle de la MR4 et vise à compenser l'arrêt des processus de maturation en cours au niveau l'habitat voué à destruction. Les îlots de sénescence permettent en effet d'assurer la mise en place des processus de dégradation des matières ligneuses faisant intervenir des cohortes très diversifiées tant faunistiques que végétales et fongiques.

Plus ces îlots sont importants (en surface) et nombreux et plus ils seront efficaces au niveau du secteur considéré.

Ainsi, la commune a sélectionné deux secteurs aux abords du projet, sur des parcelles communales (A 848 et B 2568), dont le maintien en îlot de sénescence sera assuré, à travers le PLU, dans le cadre d'une inscription au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Le règlement au PLU de ces zones précisera les conditions pour garantir l'arrêt de toute intervention et en faire des îlots de sénescence. Sur le long terme.

Ces mesures seront présentées aux services de l'Etat dans le cadre de la procédure d'autorisation de défrichement, instruite par le Service Eau Environnement Forêt de la DDT05.

Les parcelles concernées ont des superficies respectives de 6 248 m² et 16 567 m². Elles renferment des boisements similaires au boisement défriché, pour une superficie totale de boisements de 17 200 m².

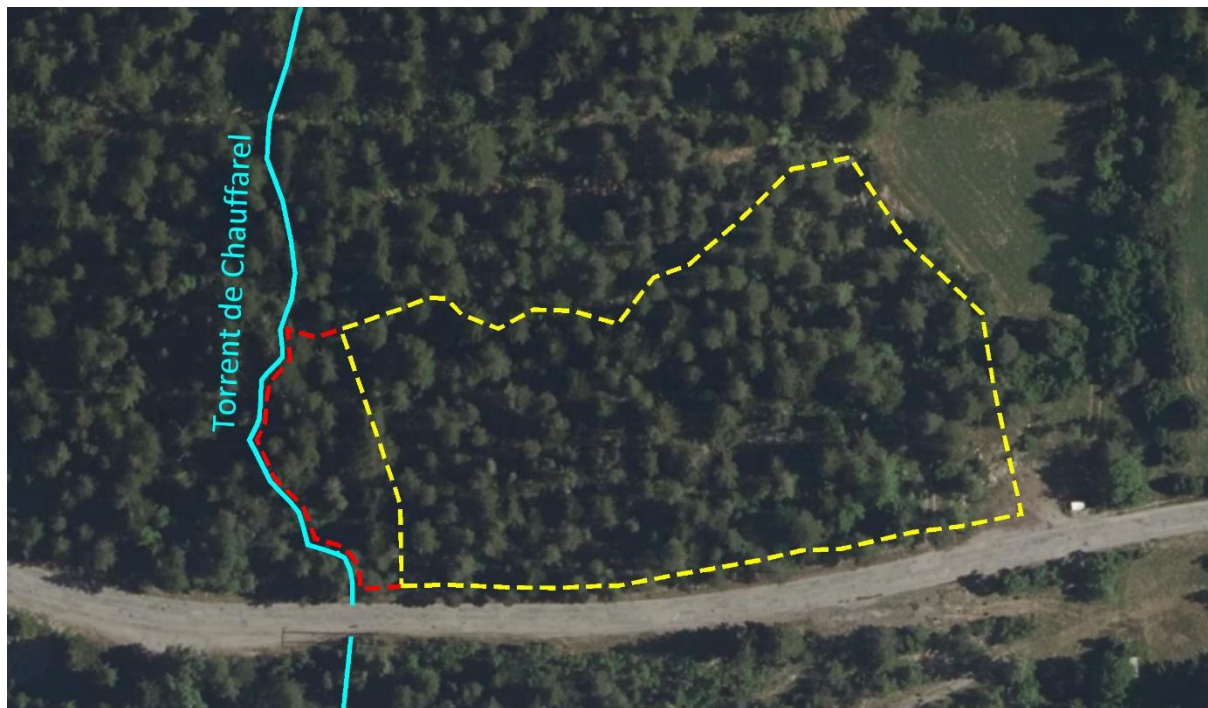


Localisation des parcelles communales proposées en îlots de sénescence (17 200 m² de boisements).

Impacts résiduels

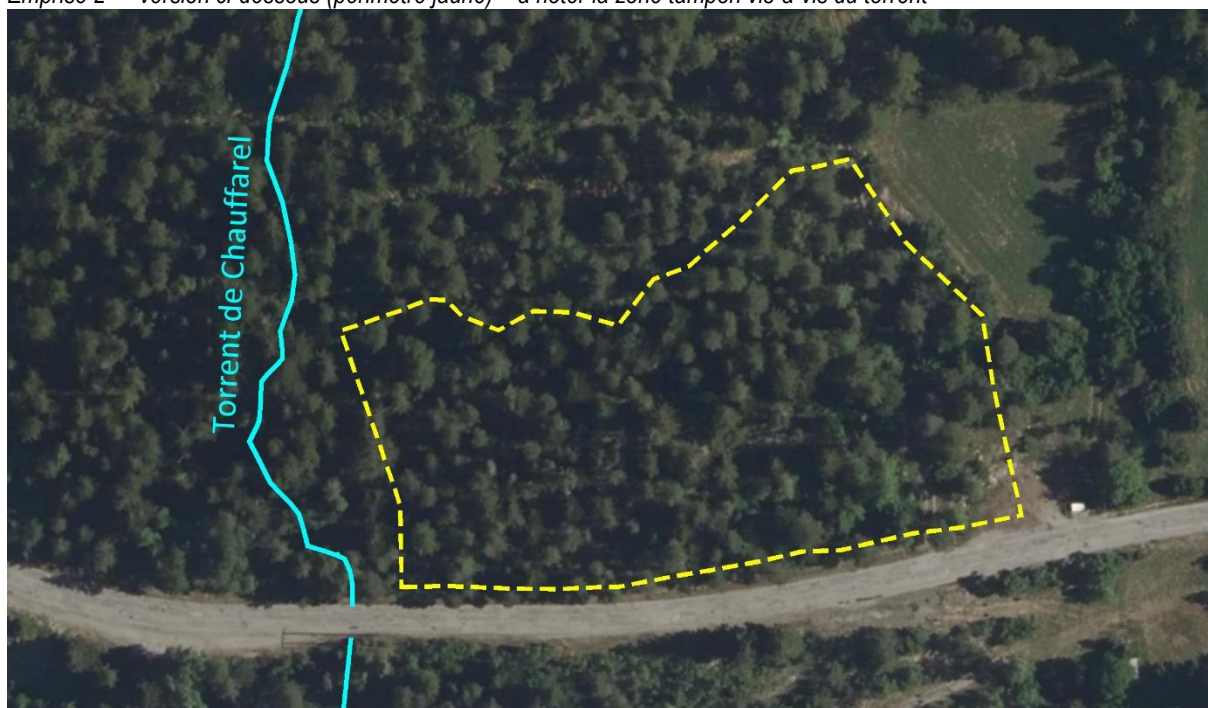
Espèce	Caractérisation des impacts bruts	Hiérarchisation de l'impact	Mesures	Impact résiduel
Cordulégastre bidenté	Destruction potentielle d'habitat et individus	Faible (impacts localisés)	ME1 : préservation des berges du torrent de Chauffarel MR1 : mise en défens des zones à enjeux	Nul
Grand Sylvain	Destruction d'habitat et individus	Faible (impacts localisés)	MR4 : reboisement naturel	Très faible (parcelles de reboisement favorable à l'espèce)
Reptiles communs (Lézard des murailles, etc.)	Altération d'habitat et destruction d'individus	Faible	ME2 : préservation du talus sud, en bord de route communale MR1 : mise en défens des zones à enjeux	Nul
Cortège d'oiseaux communs des espaces forestiers montagnards (Pinson des arbres, Mésange noire et boréale, Grimpereau des bois, Pouillot véloce, Roitelet à triple bandeau, Bec-croisé des sapins, ...)	Destruction d'habitat et d'individus	Modéré (cortège commune, surface limitée)	MR3 : calendrier des travaux MR4 : reboisement MR5 : Îlot de sénescence	Faible à très faible (seulement destruction d'habitat «temporaire»)
Cortège des espaces de lisières (Serin cini, Bruant jaune, Fauvette à tête noire, mésanges, ...)	Dérangement	Faible	MR3 : calendrier des travaux MR4 : reboisement	Nul
Bécasse des bois	Destruction possible d'individus et d'habitats	Modéré (incertitude quant à la localisation des territoires occupés)	MR3 : calendrier des travaux MR4 : reboisement MR5 : Îlot de sénescence	Très faible (absence de destruction d'individu, habitats favorables répandu et préservé)
Écureuil roux	Destruction d'habitat	Faible (espèce commune, impact local)	MR3 : calendrier des travaux MR4 : reboisement MR5 : Îlot de sénescence	Très faible (absence de destruction d'individu et dérangement moindre)
Chiroptères	Destruction et altération d'habitat	Faible	MR2 : précautions vis-à-vis des chiroptères arboricoles MR3 : calendrier des travaux MR4 : reboisement MR5 : Îlot de sénescence	Très faible

Emprises

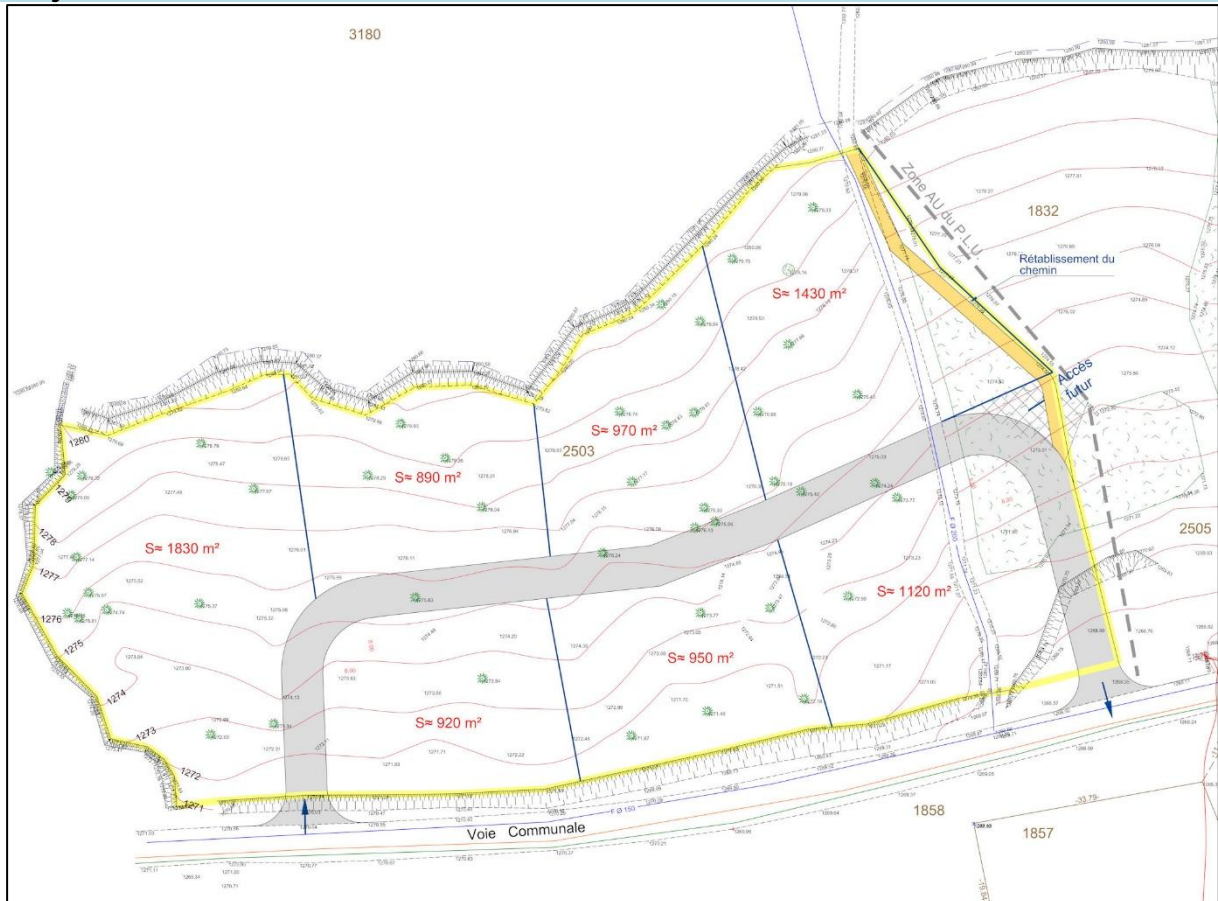


Emprise 1^{ère} version ci-dessus (périmètre jaune + rouge)

Emprise 2^{ème} version ci-dessous (périmètre jaune) – à noter la zone tampon vis-à-vis du torrent



Projet



Projet 1^{ère} version ci-dessus (7 lots) – 2^{ème} version ci-dessous (6 lots et zone tampon vis-à-vis du torrent)

