

**GROUPEMENT FORESTIER
LES AUBARINES**

PRO20200058



2020

**ACCOMPAGNEMENT ECOLOGIQUE AU
TRAÇAGE DE PISTES FORESTIERES EN
MONTAGNE DE LURE, LARDIERS (04)**

COMPTE-RENDU D'INTERVENTION

GROUPEMENT FORESTIER LES AUBARINES

Document du 10/09/2020

FICHE DE RAPPORT

COORDONNÉES	Libellé mission	Accompagnement écologique au traçage de pistes forestières en Montagne de Lure, Lardiers (04) Compte-rendu d'intervention
	Maître d'ouvrage	GROUPEMENT FORESTIER LES AUBARINES
	Maître d'œuvre ou assistance	Christophe DAST PROVENCE FORET christophe.dast@provenforet.fr
	Interlocuteur	Bernard SICARD
	Référence maître d'ouvrage	Bernard SICARD EXPLOITATION FORESTIERE DE L'UBAYE Quartier de l'Eglise 21 Rue de l'Aupillon 04400 LES THUILES Téléphone : 04.92.81.36.36 Télécopie : 04.92.81.92.63
ECOTER	Coordonnées	ECOTER 44, route de Montélimar 26110 Nyons Tel : 04 75 26 34 60 www.ecoter.fr SARL au Capital de 25 000 € 510048366 RCS Romans
	Groupement	-
	Référence devis	DEVIS_20200722_L1_SC
	Chef de projet	Bruno GRAVELAT
	Contrôle qualité	Samuel ROINARD
	Référence dossier	PRO20200058
	Version	Document du 10/09/2020

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
COMPTE-RENDU ILLUSTRÉ D'ACCOMPAGNEMENT	9
I INTERVENANTS	10
II RAPPEL DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES	10
III RAPPEL DE LA MESURE ME1	16
IV COMPTE-RENDU ILLUSTRÉ DE LA MISSION D'ACCOMPAGNEMENT	16
CONCLUSION	24

INDEX DES CARTES

Carte 1.	Localisation du projet de pistes forestières	8
Carte 2.	Synthèse des enjeux écologiques	11
Carte 3	Enjeux pour les milieux naturels.....	12
Carte 4.	Enjeux pour la flore	13
Carte 5.	Localisation des observations et des déplacements d'oiseaux à enjeux	14
Carte 6.	Localisation des arbres gîtes favorables aux chiroptères.....	15

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La société **Exploitation forestière de l'Ubaye** développe un projet de pistes forestières sur la commune de Lardiers (04), dans le cadre du Groupement forestier « Les Aubarines » (cf. carte suivante ; source Provence Forêt SAS).

C'est dans ce contexte qu'Exploitation forestière de l'Ubaye a missionné le bureau d'études **ECOTER** « Écologie et Territoires » afin de réaliser une évaluation simplifiée des impacts d'un projet de pistes forestières, comprenant une évaluation d'incidences NATURA 2000 (Réponse au R414-23, alinéa I, II, III du Code de l'Environnement).

Lors de cette évaluation, **des mesures adaptées ont été proposées afin de supprimer, réduire et compenser les impacts du projet** sur les milieux naturels et notamment les espèces protégées, de même une liste complémentaire de mesures d'accompagnement a été établie.

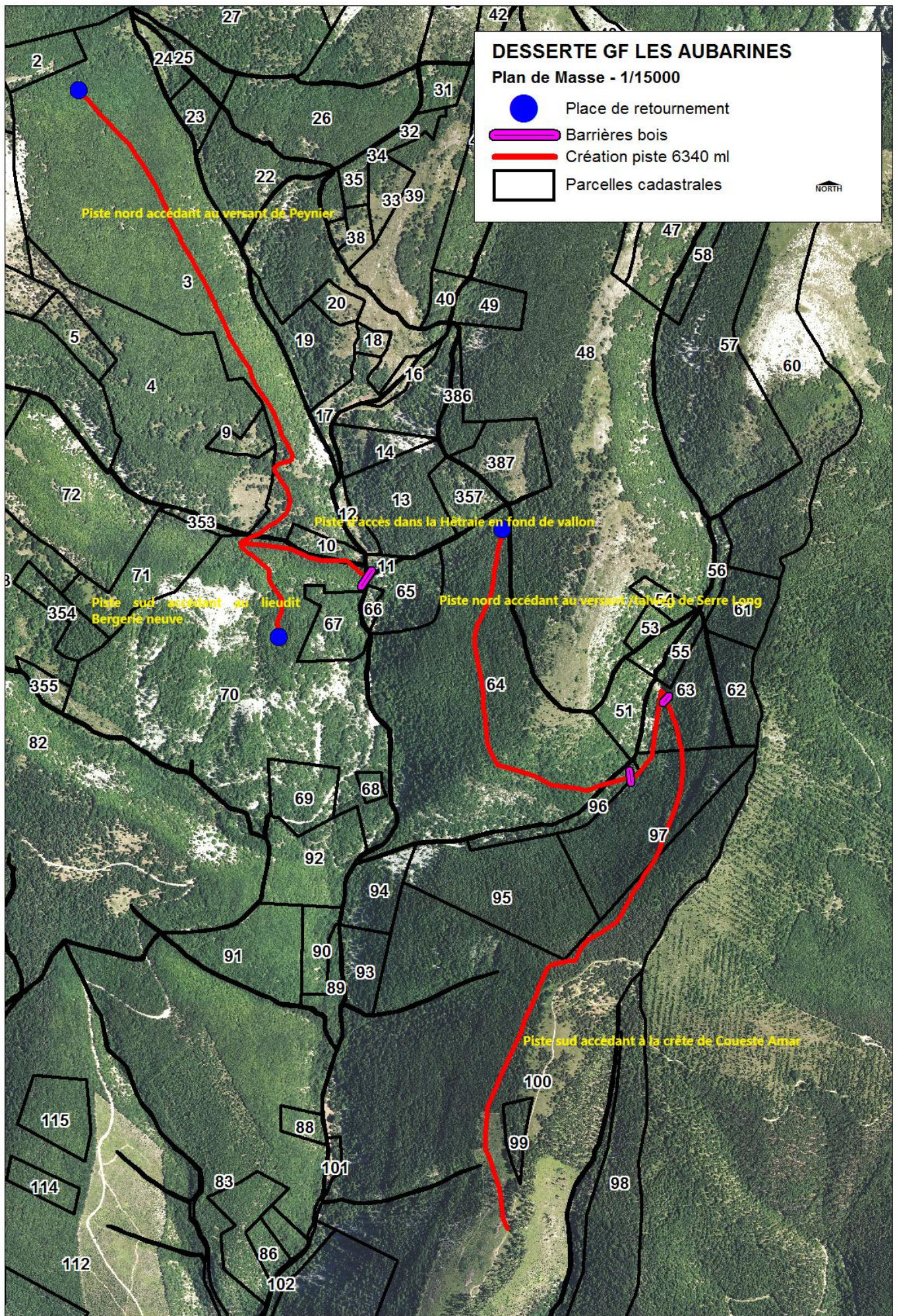
Conformément aux attendus réglementaires et en particulier au respect de la séquence ERCA « Eviter, Réduire, Compenser, Accompagner », **la Mesure ME01 « Accompagnement du Maître d'Œuvre par un écologue sur le terrain » a été prise.** Celle-ci vise à l'accompagnement du Maître d'Œuvre qui balisera le tracé réel et précis de la piste par un écologue sur le terrain. Celui-ci signalera au Maître d'Œuvre tous les enjeux écologiques à éviter au fur et à mesure de la progression. En fonction des impératifs techniques du tracé, **l'écologue mettra en place des éléments de signalisation et d'évitement des enjeux tels que les arbres à cavités, les clairières, les bâtiments d'anciennes bergeries, etc.** **La conservation de ces vieux arbres : vieux hêtres, vieux chênes et vieux pins sylvestres évitera la destruction probable d'espèces protégées** qui vivent dans les cavités de ces arbres.

Cette mesure a été réalisée le 25 août 2020, le présent document correspond au compte-rendu de sa mise-en œuvre.



L'accompagnement s'est déroulé tout au long du traçage de l'axe des pistes, en précédant le marquage afin de signaler les éléments du patrimoine naturel à éviter et à prendre en compte. Photo prise dans la zone d'étude – ECOTER 2020

La carte suivante présente le nouveau tracé des pistes, qui tient compte des dizaines d'éléments du patrimoine naturels qui ont été pris en compte (Source : Provence Forêts).



COMPTE-RENDU ILLUSTRE D'ACCOMPAGNEMENT

I INTERVENANTS

Le tableau suivant présente les personnes intervenues pour cette étude :

LISTE DES INTERVENANTS		
Intervenants	Structures	Objet de l'intervention
Bruno GRAVELAT	ECOTER	Chef de projet de la mission Ecologue généraliste : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expertise de la flore et des habitats naturels ▪ Expertise des oiseaux ▪ Expertise des mammifères (hors chauves-souris)
Stéphane CHEMIN	ECOTER	Méthodes et suivi de la mission

II RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les enjeux relatifs à chaque thématique naturaliste prise en compte dans cette étude sont synthétisés par classe dans le tableau suivant.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES			
Enjeux	Zone concernée	Portée réglementaire	Niveau de l'enjeu
Habitats naturels			
ENJEU 01 Clairières et ourlets forestiers	Clairière de Combe chaude et crêtes de Coueste Amare		Modéré
ENJEU 02 Forêts âgées : Hêtraie-Chênaie thermophile, Hêtraies sèches à Céphalanthère et Pinèdes à Pin sylvestre	Bergerie neuve, Combe chaude, épaule de Serre longue, et crêtes de Coueste Amare	N2000	Modéré
Flore			
ENJEU 03 Présence d'arbres remarquables (Hêtres, Chênes sessiles, Pins sylvestres)	Bergerie neuve, Combe chaude, épaule de Serre longue, et crêtes de Coueste Amare		Modéré
ENJEU 04 Cortèges diversifiés des milieux ouverts (ourlets, clairières)	Bergerie neuve, Combe chaude, épaule de Serre longue, et crêtes de Coueste Amare		Modéré
Oiseaux			
ENJEU 05 Présence du Tétraz-Lyre sur les lisières et pelouses des crêtes de Coueste Amare	Crêtes de Coueste Amare (ourlets et lisières) (zone d'étude rapprochée)	N2000	Majeur
ENJEU 06 Cortège diversifié d'oiseaux montagnards	Toute la zone d'étude	N2000 PN	Fort
ENJEU 07 Pinède à Pin sylvestre à sous-bois de Sapin pectiné (favorable à la Gélinotte des bois et au Tétraz-lyre)	Crêtes de Coueste Amare	N2000	Fort
Chiroptères			
ENJEU 08 Zones de chasse régulières et de transit de la Barbastelle d'Europe, du petit Rhinolophe, de l'Oreillard montagnard, du Petit murin et du Grand rhinolophe	Tous les milieux ouverts de la zone d'étude et à proximité	N2000 (PN)	Modéré
ENJEU 09 Gîtes arboricoles et bâtis moyennement à fortement favorables pour l'accueil de chauves-souris	Toute la zone d'étude	N2000 (PN)	Modéré
<small>PN : Protection nationale portant sur les espèces (PN) : Protection nationale portant sur un habitat d'espèce protégée PR : Protection régionale portant sur les espèces N2000 : Concerné un enjeu de conservation au titre de Natura 2000</small>			

La carte ci-après offre une représentation synthétique et géographique des niveaux d'enjeu à l'échelle de la zone d'étude immédiate.

HETRAIE SECHE A CEPHALENTHERE

Enjeu faible

Habitat quasiment monospécifique d'arbres jeunes et denses

LISIERES, CLAIRIERES ET OURLETS

Enjeu modéré - Chiroptères

Zone de chasse et de transit de la Barbastelle d'Europe, du petit Rhinolophe, de l'Oreillard montagnard, du Petit Murin et du Grand Rhinolophe

Gîtes arboricoles et bâtis potentiels fortement favorables à l'accueil des chauves-souris

Enjeu modéré - Flore

Cortèges floristiques diversifiés
 Présence de vieux arbres patrimoniaux (Chêne sessile, Hêtre, Pin sylvestre)

Enjeu fort - Oiseaux

Présence d'un cortège diversifié d'oiseaux montagnards dont plusieurs espèces patrimoniales : Pic noir, Pic épeichette, Bondrée apivore, Bruant fou

PEUPLEMENTS FORESTIERS AGES

Enjeu modéré - Chiroptères

Gîtes arboricoles potentiels fortement favorables à l'accueil des chauves-souris

Enjeu fort - Oiseaux

Présence d'un cortège diversifié d'oiseaux montagnards dont plusieurs espèces patrimoniales : Pic noir, Pic épeichette

Enjeu modéré - Habitats naturels

Hêtraie sèche à Céphalanthère
 Hêtraie chénaie thermophile

Enjeu modéré - Flore

Arbres remarquables (Hêtre, Pin sylvestre)

HETRAIE-CHENAIE THERMOPHILE

Enjeu modéré - Habitats naturels

Hêtraie sèche à Céphalanthère
 Hêtraie chénaie thermophile

Enjeu modéré - Chauves-souris

Gîtes arboricoles potentiels fortement favorables à l'accueil des chauves-souris

Enjeu fort - Oiseaux

Cortège diversifié d'oiseaux montagnards

HETRAIE SAPINIÈRE MONTAGNARDE

Enjeu modéré - Chiroptères

Gîtes arboricoles potentiels fortement favorables à l'accueil des chauves-souris

Enjeu modéré - Oiseaux

Cortège diversifié d'oiseaux montagnards

OURLETS, LISIERES ET CLAIRIERES

Enjeu majeur - Oiseaux

Présence du Tétrasyre
 Pinède à Pin sylvestre favorable à la Gélinothe des bois

Cortège diversifié d'oiseaux montagnards

Zone de chasse de la Circaète Jean le Blanc

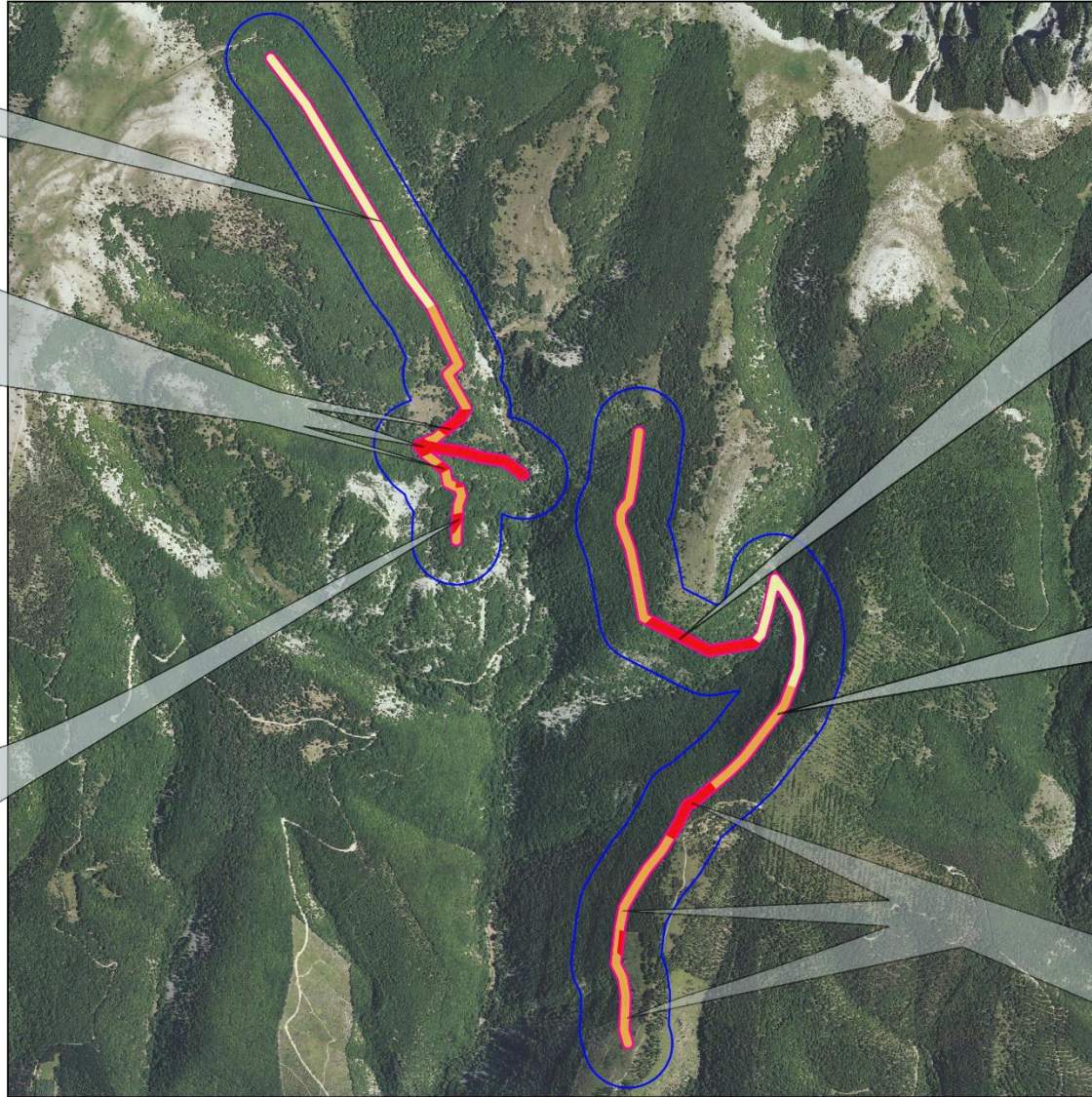
Enjeu modéré - Chiroptères

Zone de chasse et de transit de la Barbastelle d'Europe, du petit Rhinolophe, de l'Oreillard montagnard, du Petit Murin et du Grand Rhinolophe

Gîtes arboricoles et bâtis potentiel fortement favorables à l'accueil des chauves-souris

Enjeu modéré - Flore

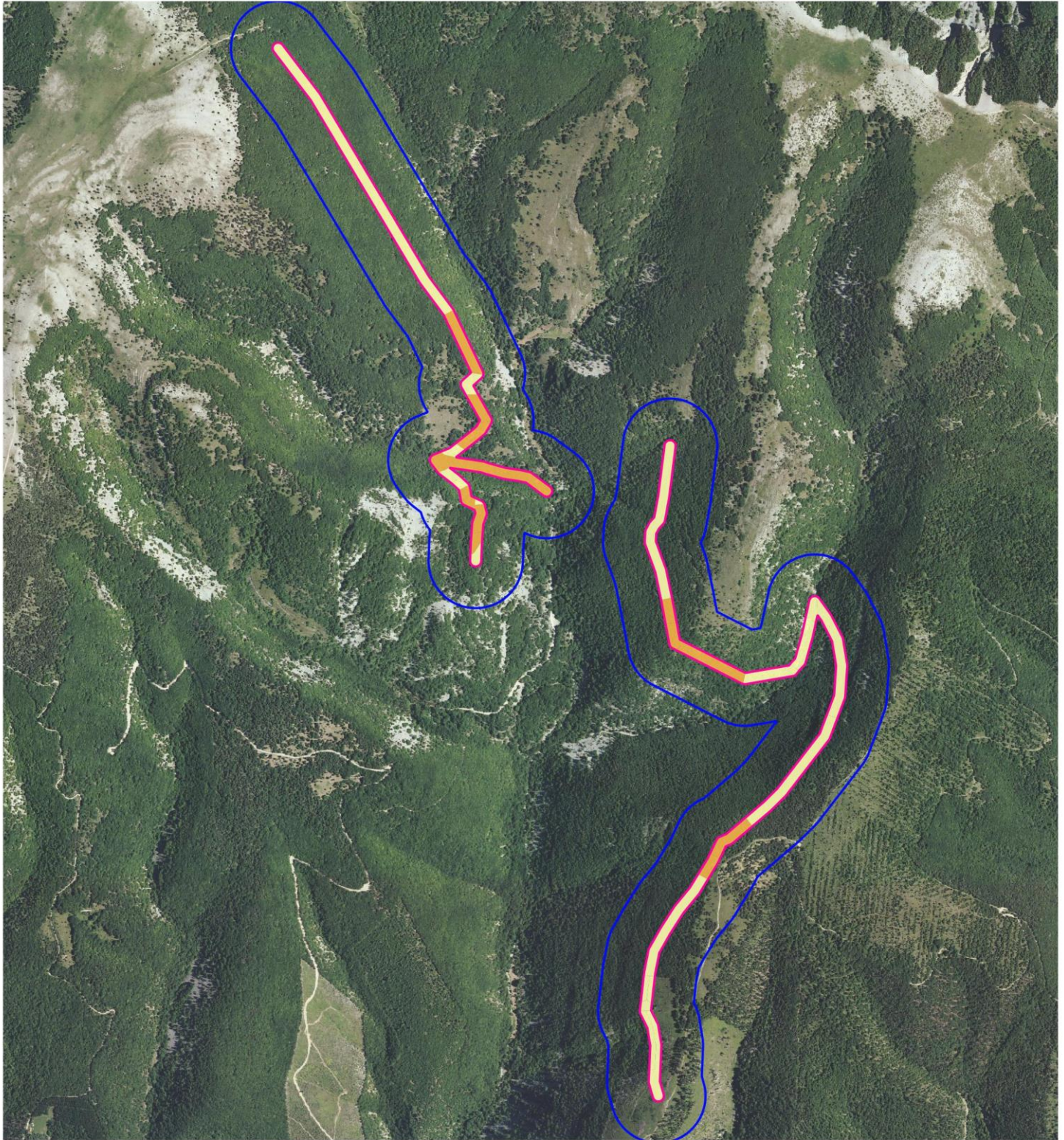
Cortèges floristiques diversifiés



Légende

Zones d'études	
	Zone d'étude immédiate
	Zone d'étude rapprochée (tampon 150 m)

Classes d'enjeux	
	Majeur
	Fort
	Modéré
	Faible
	Très faible



Légende

Zones d'études

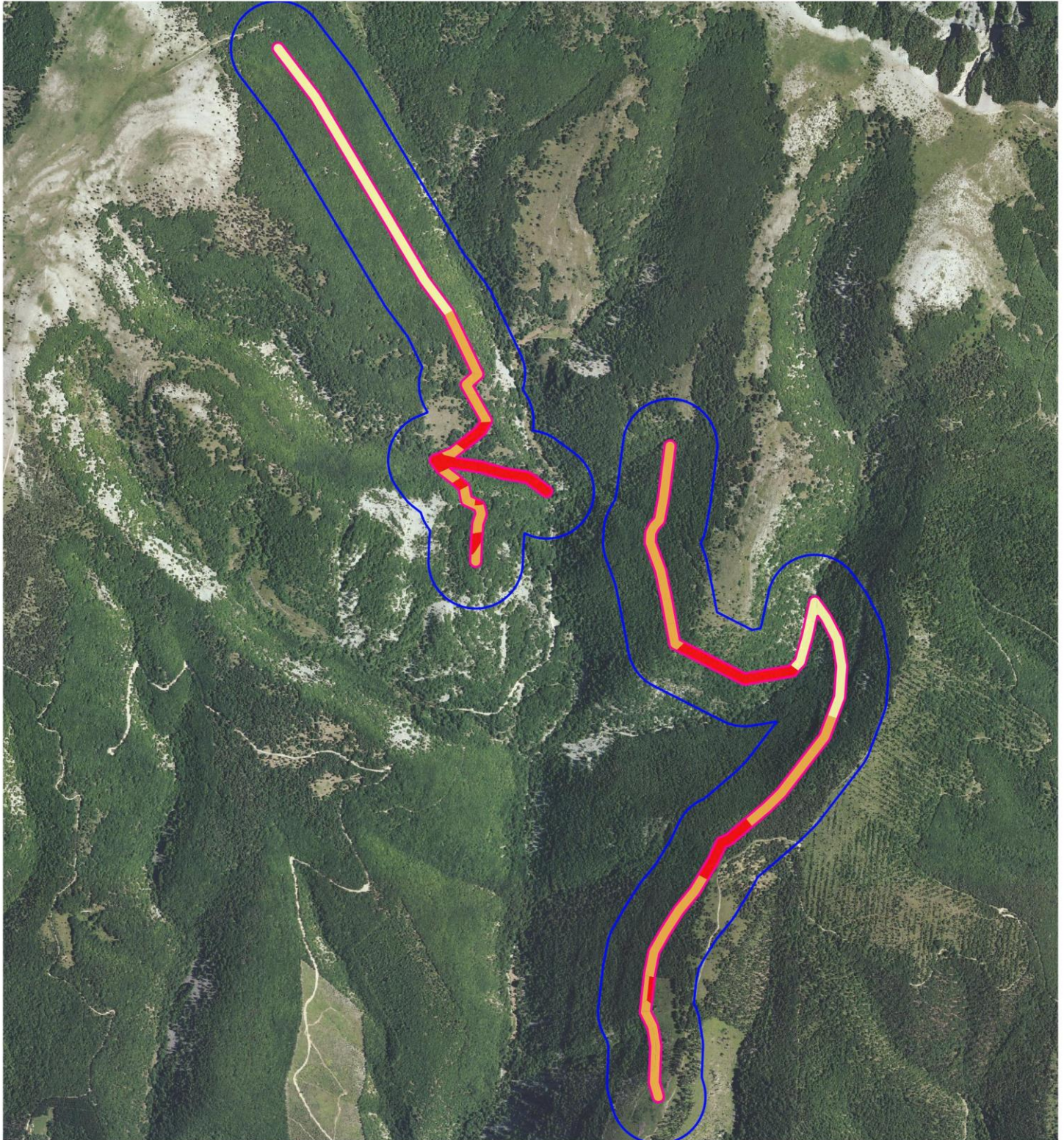
- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude rapprochée (tampon 150 m)

Classes d'enjeux

- Majeur
- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible

Echelle : 1/20 000
 0 200 400 m

Source : ECOTER
 Date de réalisation : 24-10-2019
 Expert : B.GRAVELAT - ECOTER
 Fond et licence : IGN BDORTHO



Légende


Zones d'études

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude rapprochée (tampon 150 m)

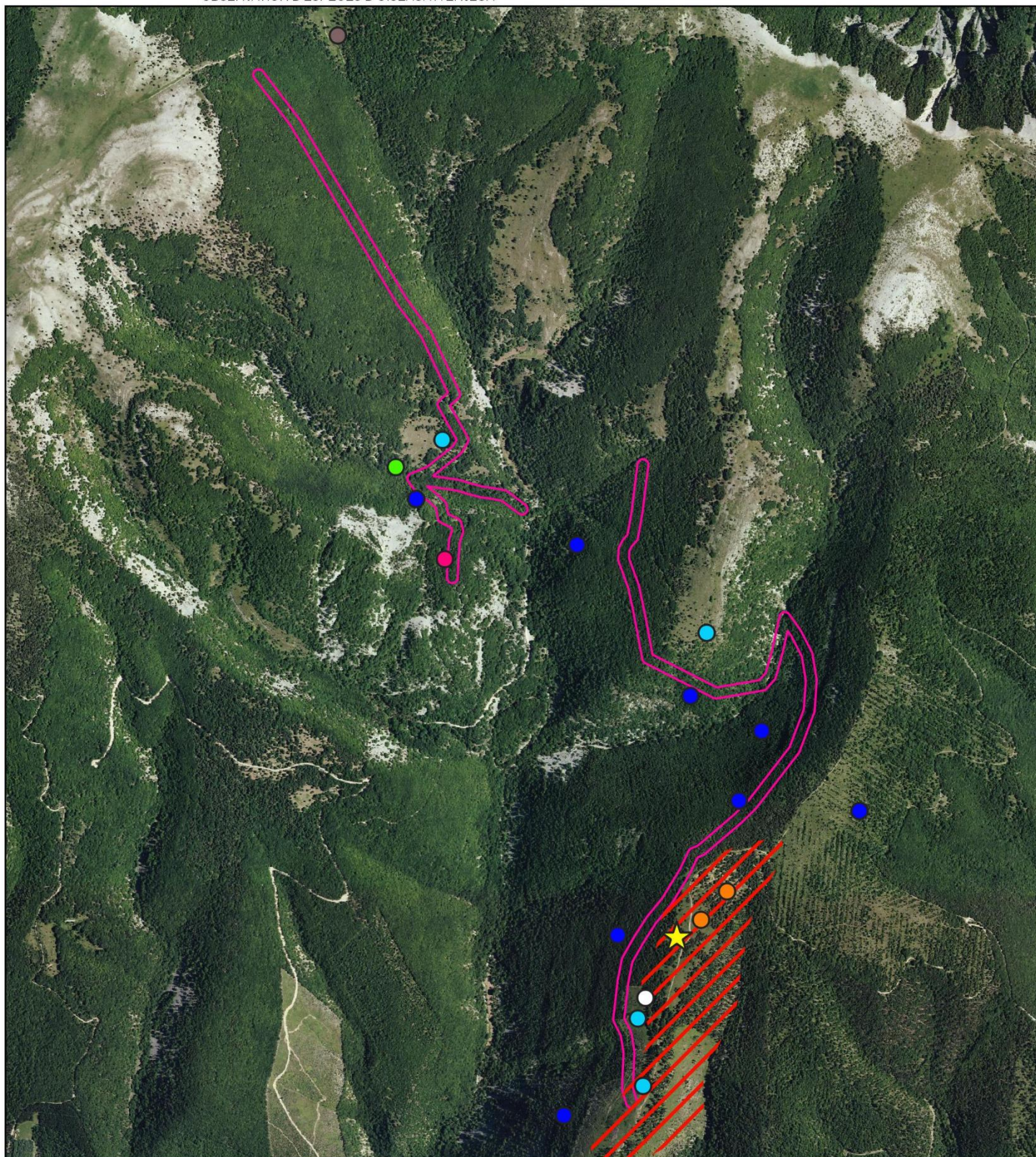
Classes d'enjeux

- Majeur
- Fort
- Modéré
- Faible
- Très faible

Echelle : 1/20 000
0 200 400 m




Source : ECOTER
Date de réalisation : 24-10-2019
Expert : B.GRAVELAT - ECOTER
Fond et licence : IGN BDORTHO



Légende

 Zone d'étude immédiate

 Territoire de vie probable du Tétrás lyre

Observation d'oiseaux à enjeux



Tétrás lyre



Aigle royal



Alouette lulu



Bondrée apivore



Bruant fou



Circaète-Jean-le-Blanc



Pic épeichette



Pic noir

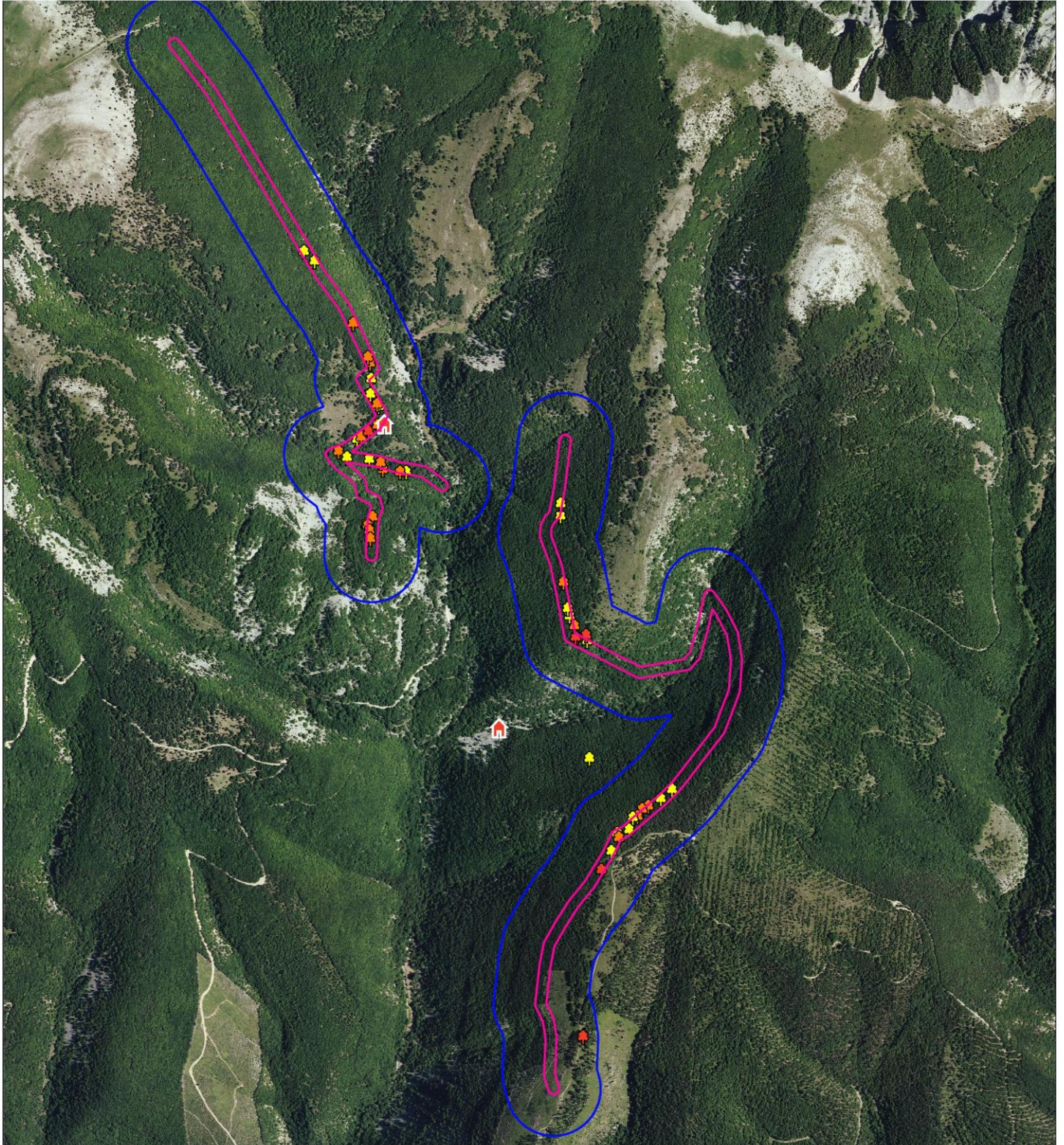


Echelle : 1/20 000

0 250 500 m



Source : ECOTER
Date de réalisation : 09-09-2019
Expert : B.GRAVELAT - ECOTER
Fond et licence : IGN BDORTHO



Légende

Zones d'études

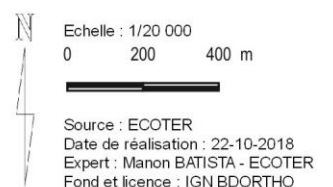
- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude rapprochée (tampon 150 m)

Gîtes bâtis

- 🏠 Très favorable à l'accueil de chauves-souris
- 🏠 Modérément favorable à l'accueil de chauves-souris
- 🏠 Faiblement favorable à l'accueil de chauves-souris

Gîtes arboricoles

- 🌳 Très favorable à l'accueil de chauves-souris
- 🌳 Modérément favorable à l'accueil de chauves-souris
- 🌳 Faiblement favorable à l'accueil de chauves-souris



III RAPPEL DE LA MESURE ME01

ME01 : Accompagnement du Maître d'Œuvre par un écologue sur le terrain

Constats et objectifs

Le diagnostic écologique ciblé fait état de plusieurs enjeux écologiques dont notamment de nombreux arbres en lien avec des enjeux chiroptérologiques, qui constituent potentiellement des gîtes de reproduction et de halte pour les chauves-souris. Les oiseaux sont aussi concernés par ces arbres à cavités. De même, plusieurs milieux de clairières se trouvent sur le tracé des pistes.

L'objectif est ici l'**accompagnement du Maître d'Œuvre qui balisera le tracé réel et précis de la piste par un écologue sur le terrain. Celui-ci signalera au Maître d'Œuvre tous les enjeux écologiques à éviter au fur et à mesure de la progression. En fonction des impératifs techniques du tracé, l'écologue mettra en place des éléments de signalisation et d'évitement des enjeux tels que les arbres à cavités, les clairières, les bâtiments d'anciennes bergeries, etc. La conservation de ces vieux arbres : vieux hêtres, vieux chênes et vieux pins sylvestres évitera la destruction probable d'espèces protégées** qui vivent dans les cavités de ces arbres.

Mode opératoire

Sur le terrain, lors de l'accompagnement du Maître d'Œuvre, l'écologue mettra en place les éléments visuels d'évitement des enjeux écologiques. Les opérations nécessaires pour mettre en œuvre ces évitements sont les suivants :

- **Matérialiser visuellement les arbres gîtes inventoriés à éviter**, à l'aide d'un grillage de chantier orange entourant le tronc des arbres. Ce marquage sera à retirer uniquement à la fin des travaux. La localisation de ces arbres est présentée sur la carte ci-dessous (carte de la présence de gîtes potentiels pour les chiroptères). Cette potentialité est valable pour tout le cortège d'espèces cavicoles (oiseaux, insectes, petits mammifères terrestres, etc.).
- **Positionner une mise en défens** (grillage de chantier orange soutenu par des piquets porte lanterne ou des piquets peints reliés par une double rubalise) **à environ 2 m du tronc** afin d'éviter des blessures par les mouvements des engins et l'écrasement de leurs systèmes racinaires.
- **Marquer à l'aide d'un TRIANGLE ORANGE les arbres à cavités dont la coupe est inévitable et qui devront bénéficier d'un « abattage 48h »** (cf. Mesures d'évitement suivantes).
- **Préservation des secteurs à haute sensibilité écologique**, telles les clairières, **avec la mise en place de rubalises pour matérialiser les secteurs** dans lesquels les engins ne doivent pas se déplacer ou se garer. Il est évident que ces rubalises seront à récupérer intégralement dès la fin du chantier. Les cartes ci-après présentent les linéaires à placer sur site, soit environ 600 m.
- **Conservation des bâtiments de bergeries en pierres sèches** ; son accès sera interdit pour éviter les dérangements potentiels des chiroptères.

A noter qu'un terrassier / géomètre (le Maître d'Œuvre) relève environ 800 m de terrain par jour. Avec près de 6 km de projet de piste et une partie importante du projet s'établissant sur des pentes raides, il est probable que le travail de Maître d'Œuvre prenne 8 à 10 jours. Cependant, certaines parties du tracé ne comportent pas ou très peu d'enjeux écologiques notables. Afin de diminuer les coûts, l'accompagnement sur le terrain par un écologue ne concernera que les secteurs les plus sensibles (5 secteurs principaux), à hauteur de **4 jours**.

IV COMPTE-RENDU ILLUSTRÉ DE LA MISSION D'ACCOMPAGNEMENT

IV.1 PREAMBULE

Le projet de pistes est décrit ci-dessous en plusieurs parties :

Secteur sud :

- Piste sud accédant à la crête de Coueste Amar
- Piste nord accédant au versant /talweg de Serre Long

Secteur nord :

- Piste d'accès dans la Hêtraie en fond de vallon
- Piste sud accédant au lieudit Bergerie neuve
- Piste nord accédant au versant de Peynier

Le tracé de l'axe central de la piste a été réalisé à la peinture orange et les éléments de patrimoine remarquable marqués d'un cercle bleu. L'objectif a été de préserver certains milieux naturels et des arbres présentant un intérêt écologique selon les critères suivants :

- taille,
- rareté de l'essence,
- présence de cavités,

- source de nourriture hivernale (bourgeon, chatons) pour les tétraonidés locaux (Tétras-lyre et Gélinothe des bois),
- essence représentant un intérêt pour la diversité arborescente du boisement.

IV.2 SECTEUR SUD

IV.2.1 Piste sud d'accès à la crête de Coueste Amar

Les éléments de patrimoine naturel marqués sur ce tronçon sont les suivants :

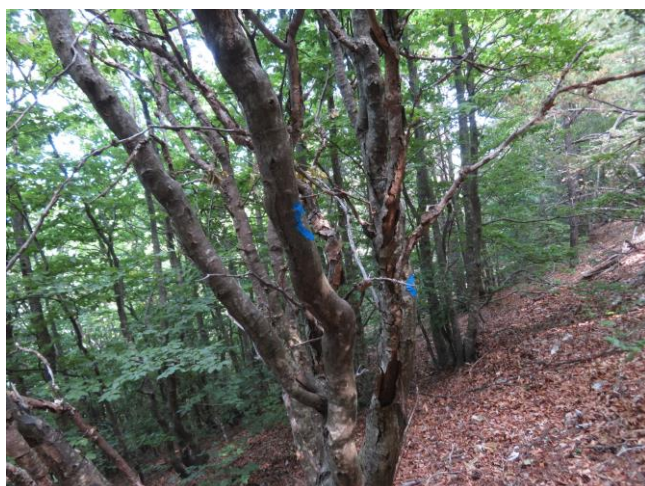
- Alisiers blancs (*Sorbus alba*) de diamètre supérieur à 30 cm ;
- **Alisier de Legre (*Sorbus legrei*)** : essence très rare au niveau national (cf. description ci-dessous) ;
- Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ;
- Cytise cf. des Alpes (*Laburnum cf. alpinum*) : espèce peu commune en France, localisée aux Alpes sous influences méridionales et Préalpes du Sud.
- Saule marsault (*Salix capraea*) et Erable à feuilles d'Obier (*Acer opalus*) remarquables ;
- Hêtre (*Fagus sylvatica*), Sapin pectiné (*Abies alba*) ;
- Secteurs de pinèdes à sous-bois de petits Sapins, favorables à la Gélinothe des Bois ;
- Clairières forestières.



Alisier blanc de 35 cm de diamètre marqué, évité par l'emprise de la piste.



Erable à feuilles d'Obier : espèce peu commune dans le peuplement, participant à la diversité arborescente forestière.



Évitement d'une cèpée de Cytise des Alpes, espèce peu commune et participant à la diversité arbustive forestière



Évitement d'un Saule marsault, essence intéressante pour les tétraonidés qui se nourrissent de ses bourgeons et chatons en hiver.



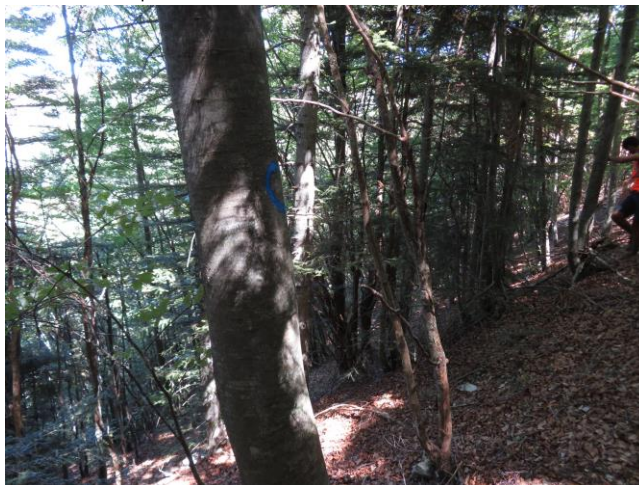
Dans la partie ouverte en friche forestière, une cépée de Cytise est évitée. La lisière, site de présence du Bruant fou, également.



L'objectif a été ici d'éviter par la droite le boisement de vieux Hêtres patrimoniaux, riches en cavités pour les oiseaux et les chauves-souris.



Évitement d'un Pin sylvestre servant de perchoir au Circaète Jean-le-Blanc pour la chasse aux reptiles dans la friche.

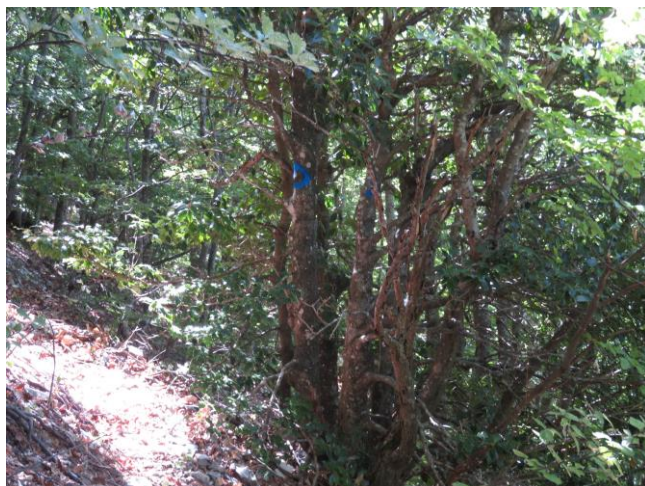


Évitement d'un Hêtre de diamètre important au vu de la taille moyenne du peuplement de versant. Cela permet également d'assurer un bon mélange d'espèces dans la Hêtraie sapinière.



Plusieurs clairières, riches en biodiversité (flore, insectes, reptiles, etc.), ont été évitées, en faisant passer l'axe de la piste en contrebas ou au-dessus de celles-ci.





Évitement d'une cépée de Cytise dans la partie basse du versant
Photos prises dans la zone d'étude – ECOTER, 2020



Arrivée sur la piste en fond de vallon : tracé en virage pour limiter l'emprise.

IV.2.2 Cas du Sorbier de Legre (*Sorbus legrei*)

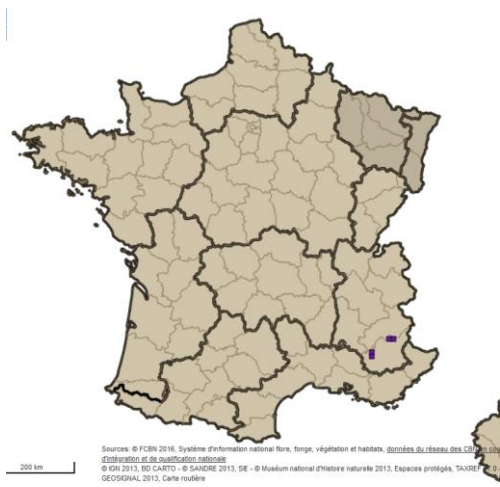
Dans ce tronçon, **les Sorbiers de Legre ont été systématiquement évités**. Cette espèce, qui a pu être observée grâce aux feuillages arborés moins denses en fin d'été, est un hybride fixé entre l'Alisier blanc et le Sorbier des oiseleurs. Cette espèce n'est connue en France que sur 6 communes, toutes sur la montagne de Lure et dans la vallée de l'Ubaye. Ces observations sur Lardiers sont donc une découverte. Les statuts de cette espèce rare sont :

- « En danger » au niveau mondial et européen,
- « Vulnérable » au niveau national et régional.



Feuille du Sorbier de Legre : noter la pointe de la feuille, à la différence de *Sorbus thuringiaca*, autre hybride fixé entre *S. aria* et *S. aucuparia* (feuille à extrémité plutôt arrondie). Source : florealpes.com

Photos prises dans la zone d'étude – ECOTER, 2020



Répartition nationale (et mondiale...) du Sorbier de Legre.
Source : inpn.mnhn.fr

IV.3 PISTE NORD ACCEDANT AU VERSANT /TALWEG DE SERRE LONG

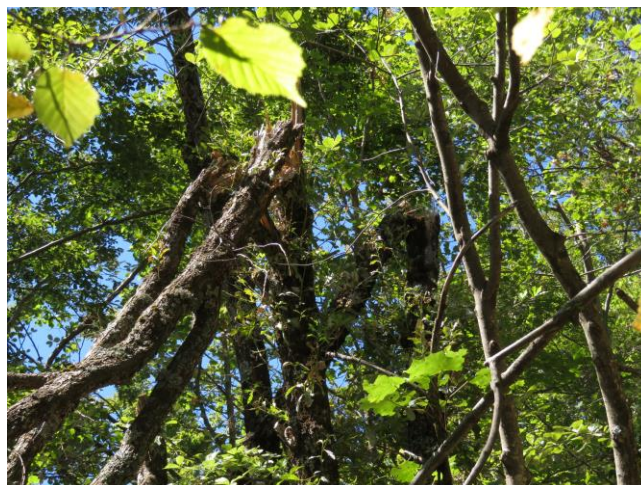
Le peuplement est une Erablaie-Chênaie pubescente puis devient un taillis de Hêtre. Les éléments de patrimoine naturel marqués sur ce tronçon sont les suivants :

- Alisiers blancs (*Sorbus alba*) ;
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ;
- Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ;
- Cytise cf. des Alpes (*Laburnum cf. alpinum*) : espèce peu commune en France, localisée aux Alpes sous influences méridionales et Préalpes du Sud ;
- Hêtre (*Fagus sylvatica*) ;
- Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) ;
- Houx, (*Ilex aquifolium*).

La place de retournement a été placée avant le talweg ; aucun arbre remarquable n'y a été noté sur cette surface de 30m x30 m.



Au départ de la piste, 2 gros Hêtres sont évités.



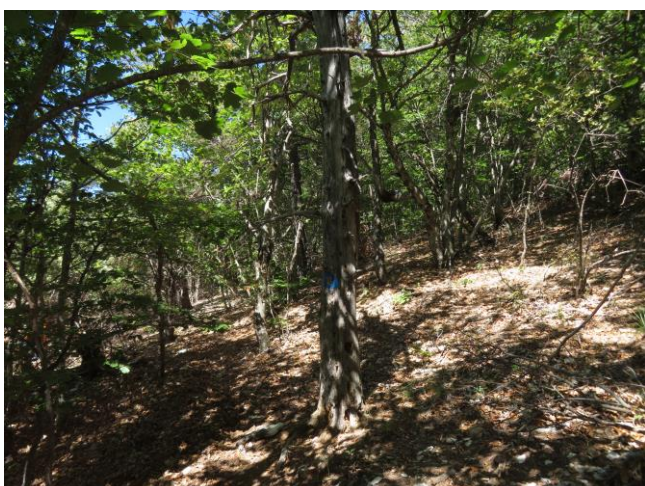
La neige lourde de l'hiver précédent a cassé un grand nombre de têtes d'arbres, dont des chênes de parfois plus de 30 cm de diamètre. Quelques-uns, initialement repérés comme patrimoniaux, n'ont de ce fait plus été sélectionnés.



Évitement d'une jumelle âgée de Chêne pubescent.



Évitement d'un gros Pin sylvestre, utilisé comme abri par des ongulés et participant à la diversité en essences forestières du peuplement.



Évitement d'un Pin sylvestre sec, riche en cavités de pics.
Photos prises dans la zone d'étude – ECOTER, 2020



Évitement d'un vieux chêne pubescent.

IV.4 SECTEUR NORD

IV.4.1 Piste d'accès dans la hêtraie en fond de vallon

Le milieu est une hêtraie de bonne venue en fond de vallon. Une piste existe déjà mais doit être aménagée avec un élagage des arbres mitoyens et quelques abattages.

Les éléments de patrimoine naturel marqués sur ce tronçon sont les suivants :

- Gros Hêtres (*Fagus sylvatica*), dont l'un porte un nid de rapace et plusieurs formant des alignements bordant la piste ;
- La place de retournement a été placée en boucle autour d'un bosquet de gros Hêtres.



Évitement d'un alignement de Hêtre à gauche. Coupe ou élagage des arbres à droite.



Évitement d'un 2^{ème} alignement de Hêtre à droite



Évitement d'un gros Hêtre portant une aire de rapace.
Photos prises dans la zone d'étude – ECOTER, 2020



Évitement d'un bosquet de Hêtre, en faisant tourner autour le retournement.

IV.4.2 Piste sud accédant au lieudit Bergerie neuve

Le peuplement est majoritairement une hêtraie. Les éléments de patrimoine naturel marqués sur ce tronçon sont les suivants :

- Alisiers blancs (*Sorbus alba*) ;
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ;
- Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ;
- Hêtre (*Fagus sylvatica*) ;
- Erable de Montpellier (*Acer monspessulanus*) ;
- Saule marsault (*Salix capraea*) ;
- Clairière forestière avec affleurement rocheux.

La place de retournement a été placée en boucle autour d'un bosquet de Hêtres.



La piste passe en bordure haute de la clairière forestière, au prix d'un choix de pente plus forte.



Vieil Erable de Montpellier dans la clairière forestière rocheuse. Cette espèce marque encore à cette altitude le caractère thermophile et méridional du versant.



La piste emprunte ici une « allée » naturelle sans arbres : aucun arbre n'est coupé sur près de 70 m ; seules quelques branches seront élaguées.

Photos prises dans la zone d'étude – ECOTER, 2020



Évitement de ce gros Saule marsault, favorable à la nidification du Pic épeichette, observé sur le secteur.

IV.4.3 Piste nord accédant au versant de Peynier

Le peuplement est une Erablaie-chênaie claire puis devient majoritairement une hêtraie. Les éléments de patrimoine naturel marqués sur ce tronçon sont les suivants :

- Alisiers blancs (*Sorbus alba*) ;
- Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)
- Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ;
- Hêtre (*Fagus sylvatica*) dont un gros sec riche en cavités de pics;
- Erable à feuilles d'Obier (*Acer opalus*), Saule marsault (*Salix capraea*).
- Clairière forestière.



Le passage dans l'Erablaie claire ne nécessite principalement d'un élagage des arbres mitoyens.



Conservation de gros Erables, avec matérialisation de l'élagage d'une grosse branche.



Conservation d'une grosse cépée de Hêtres, avec matérialisation de l'élagage d'une grosse branche risquant de gêner au passage de la cabine de la pelle mécanique.



Évitement de ce gros Hêtre sec, très visité par les pics. Véritable « HLM » de biodiversité, il peut accueillir des oiseaux, des chauves-souris, des petits mammifères terrestres, des insectes, etc.



Passage de la piste entre des petits alignements de Hêtres et évitement de 2 Hêtres de plus gros diamètres

Photo prise dans la zone d'étude – ECOTER 2020



Le taillis jeune de Hêtre terminant le tracé n'a pas ensuite pas nécessité d'évitement particuliers, hormis quelque places anciennes de charbonnage.

CONCLUSION

CONCLUSION

L'accompagnement écologique lors du tracé des différents tronçons de pistes s'est fait en bonne intelligence entre le respect des éléments du patrimoine naturel rencontrés et les contraintes techniques (pente, zones rocheuses, etc.) rencontrées lors de la progression.

Des arbitrages pragmatiques quant aux impacts des travaux ont été réalisés, en hiérarchisant les impacts subis par le milieu en général et la découverte d'une enjeu. Par exemple, à quelques reprises et dans la concertation, il a été préféré la destruction d'un enjeu écologique d'importance moyenne comme un bosquet de Cytise, à l'accentuation de la pente du tracé. Cette dernière engendrerait alors une emprise sur le versant bien supérieure (en déblais et remblais), ce qui n'a pas été souhaité.

Les enjeux écologiques dont il a été tenu compte sont les suivants :

- Milieux ouverts de clairières et d'ourlets forestiers et leurs cortèges floristiques diversifiés ;
- Essences d'arbres peu communs voire rares et patrimoniales (Sorbier de Legre);
- Arbres remarquables isolés ou en bosquets ;
- Alignements cohérents d'arbres au bords de pistes ;
- Présence du Tétralyre à proximité immédiate de la zone d'étude ;
- Présence d'un cortège diversifié d'oiseaux montagnards ;
- Habitats de pinède favorables notamment à la Gélinotte des bois ;
- Gîtes arboricoles (arborés) favorables pour l'accueil de chauves-souris.

A noter que la conservation des arbres âgés favorables aux insectes saproxylophages et aux espèces cavicoles comme les chauves-souris et les oiseaux est un des objectifs du Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 ZSC « Montagne de Lure ».

Cette mesure est à compléter par plusieurs visites de chantier par un écologue (mesure MA01 validée à l'évaluation simplifiée des impacts du projet).

Cette mesure d'évitement par **l'accompagnement sur le terrain du Maître d'Œuvre lors de matérialisation précise des tracés des pistes est un élément fort du dispositif validé d'évitement des impacts du projet.**