



ALLEMONT

PISTE FORESTIERE DE COTEYSSARD

MILIEU NATUREL

Diagnostic écologique

IDENTIFICATION ET REVISION DU DOCUMENT

IDENTIFICATION DU DOCUMENT

Projet	Allemont (38) – Piste forestière de Coteyssard – Diagnostic écologique
Maître d'Ouvrage	Commune d'Allemont
Document	Milieu naturel – Diagnostic écologique
Version	Version 0d

REVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Rédacteur(s)	Qualité du rédacteur(s)	Contrôle	Modifications
0	22/01/2014	Hippolyte Pouchelle	Chef de projet – Ingénieur écologue		
0d	10/02/2014	Hippolyte Pouchelle	Chef de projet – Ingénieur écologue		Ajout résultat campagne hivernale
1	14/08/2015	Hippolyte Pouchelle	Chef de projet – Ingénieur écologue		Complément suite terrain printemps 2015

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	5
1.1. Le contexte de l'étude.....	5
1.1.1. Principales caractéristiques.....	5
1.1.2. Localisation de la zone d'étude	5
2. METHODOLOGIE.....	6
2.1. Planning des prospections.....	6
2.2. Prospections relatives à la flore et aux habitats.....	6
2.2.1. Méthode d'inventaire	6
2.2.2. Restitution de données/détermination des enjeux	7
2.3. Prospections relatives à la faune.....	7
2.3.1. Prospections « Mammifères »	8
2.3.2. Prospections « Chiroptères »	9
2.3.3. Prospections « Amphibiens »	11
2.3.4. Prospections « Reptiles »	12
2.3.5. Prospections « Avifaune »	13
2.3.6. Prospections « Entomofaune »	15
2.3.7. Restitution de données/détermination des enjeux	16
2.4. Limite de l'étude.....	16
2.4.1. Conditions climatiques	16
2.4.2. Matériel utilisé	16
2.5. Protection des espèces	16
2.5.1. Protection européenne	16
2.5.2. Protection nationale	17
2.6. Evaluation des enjeux écologiques	18
2.6.1. Equipe en charge de l'étude.....	19
3. CONTEXTE ECOLOGIQUE	20
3.1. Inventaires et protections.....	20
3.1.1. ZNIEFF II – Massif de Belledonne et chaîne des Hurlières	20
3.1.2. ZNIEFF I – Alpilles du Versant oriental de la Croix de Belledonne.....	21
3.2. Observatoire DES Galliformes de Montagne	22
4. RESULTATS DES PROSPECTIONS.....	29
4.1. Flore et Habitats	29
4.1.1. Bibliographie	29
4.1.2. Les habitats et espèces rencontrés	29
4.2. Les insectes.....	31
4.2.1. Bibliographie	31
4.2.2. Les espèces rencontrées	32

4.3. Les oiseaux.....	32
4.3.1. Bibliographie	32
4.3.2. Les espèces rencontrées	32
4.4. Les reptiles et amphibiens	35
4.4.1. Bibliographie	35
4.4.2. Les espèces rencontrées	35
4.5. Les mammifères terrestres.....	35
4.5.1. Bibliographie	35
4.5.2. Les espèces rencontrées	35
4.6. Les Chiroptères	36
4.6.1. Bibliographie	36
4.6.2. Les espèces rencontrées	36
4.6.3. Les gîtes	36
5. BILAN ET CONCLUSION	38

1. PREAMBULE

1.1. LE CONTEXTE DE L'ETUDE

1.1.1. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

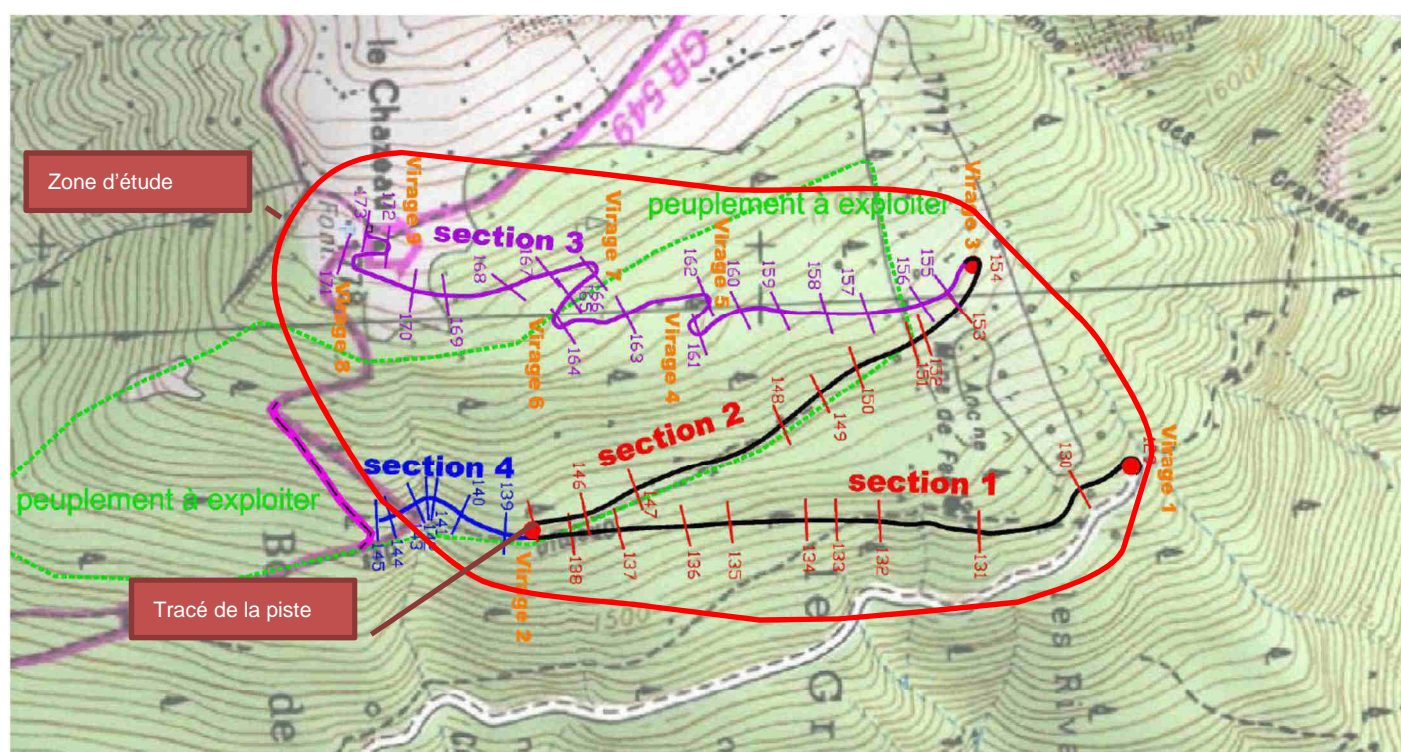
Dans le cadre de l'exploitation forestière au lieudit Coteyssard sur la Commune d'Allemont, un diagnostic écologique sur le périmètre de la future piste d'exploitation forestière a été confié au pôle Biodiversité et Ingénierie Écologique d'EGIS Structures et Environnement.

Ce diagnostic a notamment pour objectif de mettre en évidence de caractériser les enjeux écologiques présents sur le tracé de cette piste.

Les inventaires de terrain se sont déroulés du 26/06/2013 au 28/01/2014 (date prévue pour la campagne hivernale).

1.1.2. LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude retenue pour ce diagnostic englobe de manière élargie le tracé de la piste d'exploitation forestière, tracé défini par rapport aux contraintes de pente.



2. METHODOLOGIE

2.1. PLANNING DES PROSPECTIONS

	Groupes expertisés	Écologues	Conditions
26 juin 2013	Oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères hors chiroptères	H. Pouchelle C. Xhardez	temps clair, 15C°, vent faible
19-20 juillet 2013	Habitats, flore, oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères dont chiroptères	H. Pouchelle P. Blanc	temps semi-couvert, 18C°, vent moyen, nuit terrain
03-04 septembre 2013	Oiseaux, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères dont chiroptères	H. Pouchelle	temps clair, 15C°, nuit terrain
28 janvier 2014	Oiseaux (galliformes), mammifères	H. Pouchelle	Temps clair, - 5°C, vent faible

2.2. PROSPECTIONS RELATIVES A LA FLORE ET AUX HABITATS

2.2.1. METHODE D'INVENTAIRE

Un diagnostic phytoécologique a été mené sur l'aire d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible des habitats présents.

Tous les milieux rencontrés sur l'aire d'étude restreinte ont fait l'objet d'un inventaire floristique soigné au travers de parcours-échantillon aléatoires tracés dans des faciès homogène de végétation.

Le cortège floristique, les caractères morphologiques et écologiques de chaque milieu permettent ensuite de rattacher chacun des milieux à un niveau phytosociologique, un code Corine Biotope et éventuellement un code Natura 2000.

Enfin, leur état de conservation est apprécié à partir de la diversité floristique et de sa typicité.

Une attention particulière a été portée à la recherche d'espèces protégées (ciblage des zones prospectées selon les préférences écologiques de ces espèces).

Ces espèces sont de deux ordres :

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires ;
- espèces protégées réglementairement au niveau régional et national.

Les stations de chacune de ces espèces protégées ont été localisées au 10 000ème. Le niveau de population est estimé ainsi que la « qualité » de celle-ci.

La liste des espèces végétales d'intérêt a été réalisée à partir des textes réglementaires protégeant les espèces végétales au niveau national et régional.

2.2.2. *RESTITUTION DE DONNEES/DETERMINATION DES ENJEUX*

Les informations obtenues sont listées et cartographiées. Elles définissent les secteurs sensibles en fonction des données récoltées (habitats et/ou espèces floristiques patrimoniales) et de l'état de conservation des milieux.

2.3. PROSPECTIONS RELATIVES A LA FAUNE

Le diagnostic écologique a été mené sur l'aire d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible des espèces animales qui la fréquente.

L'intégralité des fuseaux proposés ont été parcourus en recensant les espèces animales rencontrées. Une attention toute particulière a été apportée aux différents éléments de diversification des milieux (haies, lisières, etc...).

Par ailleurs, nos écologues ont réalisés des recherches appuyées sur les espèces protégées potentiellement présentes dans cette zone.

Ces espèces sont de deux ordres :

- espèces d'intérêt communautaire et prioritaires ;
- espèces protégées réglementairement au niveau régional et national.

Chacune de ces espèces est localisée cartographiquement (à laquelle s'ajoute une analyse fonctionnelle). Le niveau de population est estimé ainsi que la « qualité » de celle-ci.

Lors de ces inventaires, l'avifaune, l'herpétofaune, la mammalofaune et l'entomofaune ont été recherchés.

2.3.1. PROSPECTIONS « MAMMIFERES »

Le diagnostic écologique a été mené sur l'aire d'étude afin d'établir le descriptif le plus précis possible de différentes espèces animales qui la fréquente ainsi que les axes de déplacements empruntés. Une attention toute particulière fut apportée aux espèces patrimoniales ou protégées rencontrées.

Ces inventaires ont été réalisés par EGIS Environnement.

2.3.1.1. RECHERCHE D'INDICES DE PRESENCE ET OBSERVATIONS DIRECTES

Durant les prospections de terrain, les individus observés ainsi que les indices de présence permettant d'identifier les espèces (cadavre, relief de repas, déjection, frottis, coulées, ...) ont été notés et cartographiés.

La nature des indices et les observations directes ont permis de caractériser la fonctionnalité de la zone.



Photographie 1 : Recherche de traces – H. Pouchelle – EGIS 2013-2014



Photographie 2 : Observation directe de taupe – H. Pouchelle – EGIS 2013

2.3.1.2. DETERMINATION DES ENJEUX

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.3.1.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Bien que l'étude ait concerné une année complète, certaines limites sont à prendre en compte comme :

- les conditions météorologiques qui peuvent influencer sur le rythme d'activité des individus (limite compensée par la forte pression de prospection réalisée) ;
- la difficulté d'observer certaines espèces ;
- la difficulté de caractériser la qualité des habitats d'un secteur pour les mammifères terrestres présents car ces espèces capables d'exploiter un grand nombre d'habitats distincts, ont un domaine vital étendu et s'adapte à la pression humaine.

2.3.2. PROSPECTIONS « CHIROPTERES »

L'inventaire des espèces présentes sur l'aire d'étude s'appuie sur :

- des méthodes de détection et d'analyse des ultrasons émis par les chauves-souris ;
- la prospection de gîtes potentiellement favorables à la reproduction ou à l'hibernation de ces espèces ;
- une recherche bibliographique.

Cette étude a pour objectif :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination des zones de chasse occupées ;
- la détermination des gîtes utilisés par les chauves-souris.

Ces inventaires ont été réalisés par EGIS Environnement.

2.3.2.1. LA DETERMINATION DES ESPECES PRESENTES

2.3.2.1.1. PROSPECTIONS NOCTURNES

Les prospections nocturnes sont effectuées sous forme de points d'écoute d'une vingtaine de minutes qui permet d'obtenir des données spécifiques et quantitatives (nombre de contacts par heure).



Photographie 3 : Inventaires en cours – H. Pouchelle – EGIS 2013

La détermination des points d'écoute prospectés par les chiroptérologues ont été définies sur base d'analyse écologique paysagère du territoire (à partir de la photo aérienne). Cette recherche nous a permis la mise en évidence de lisières forestières, de haies et de zones humides intéressantes pour ces espèces.

Une fois ces potentialités identifiées et les zones favorables localisées, les écoutes ont été effectuées durant le printemps et l'été lors de nuit propices à la détection de ces espèces (nuits chaudes et faiblement venteuses).

2.3.2.1.2. DETERMINATION DES GITES

Afin de déterminer la présence de gîtes à chauves-souris dans les arbres à cavités, un chiroptérologue habilité grimpeur d'arbres a prospecté un certain nombre des cavités repérées dans les boisements et les haies présentes au sein de la bande d'étude. Les chiroptères potentiellement présents dans la cavité ont été recherchés en utilisant un endoscope.



Photographie 4 : Prospection de cavité – H. Pouchelle – EGIS 2013

2.3.2.2. DETERMINATION DES ENJEUX

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.3.2.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Le matériel utilisé connaît certaines limites comme :

- la détectabilité des ultrasons émis par les chauves-souris qui ne sont « audibles » qu'à quelques mètres pour certaines espèces comme les oreillards ou les rhinolophes ;
- la détermination de certaines espèces est relativement complexe sur base des écoutes et des enregistrements (comme certains murins).

2.3.3. PROSPECTIONS « AMPHIBIENS »

Cette étude a pour objectif :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces.

Ces inventaires ont été réalisés par EGIS Environnement.

2.3.3.1. DETERMINATION DES ESPECES

La méthodologie employée pour la détermination des batraciens comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'écoute et la détermination des chants.

2.3.3.1.1. DETECTION VISUELLE

Si les conditions le permettent, la détermination visuelle des individus est aussi bien applicable en milieu terrestre qu'aquatique. Elle permet la recherche de tous les stades de développement des espèces recherchées (œufs, larves, adultes) ainsi que les espèces ne pouvant être détectées par leur chant (comme les Urodèles).

2.3.3.1.2. ÉCOUTE ET DETERMINATION DES CHANTS

Certaines espèces (exclusivement les anoures) utilisent des émissions sonores pour signaler leur territoire aux rivaux et aux femelles. Ces chants sont caractéristiques pour chacune des espèces et peuvent être entendus à de grande distance (de grosses populations de crapaud calamite pouvant être entendues à plusieurs kilomètres).

2.3.3.2. DETERMINATION DES ENJEUX

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.3.3.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Les conditions climatiques enregistrées au cours de ce printemps 2013 ont été défavorables à la détection de ces espèces (température trop basse) et n'ont pas permis la détection d'adultes chanteurs au sein de la bande d'étude.

2.3.4. PROSPECTIONS « REPTILES »

Cette étude a pour objectif :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

Ces inventaires ont été réalisés par EGIS Environnement.

2.3.4.1. DETERMINATION DES ESPECES

La méthodologie employée pour la détermination des reptiles comprend :

- l'observation directe des individus.

2.3.4.1.1. DETECTION VISUELLE

Les individus fréquentant la zone d'étude ont été recherchés de jour et par temps ensoleillé (t° comprise de préférence entre 11 et 19°C sans vent). Les zones préférentiellement prospectées étaient :

- les lisières de boisement (exposition sud-est) et les bosquets ;
- les zones thermophiles (talus de bord de route exposé sud-est, tas de pierre, ...) ;
- les bords de zones humides.

2.3.4.2. DETERMINATION DES ENJEUX

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.3.4.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Les reptiles sont des espèces discrètes qui s'écartent peu de leurs abris, ce qui limite leur détectabilité.

Les conditions météorologiques enregistrées au cours des prospections de ce printemps (temps froid et pluvieux) et les fortes chaleurs de cet été ont limité le déplacement des espèces de ce groupe et donc leur détectabilité.

2.3.5. PROSPECTIONS « AVIFAUNE »

Cette étude a pour objectif :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

Ces inventaires ont été réalisés par EGIS Environnement.

2.3.5.1. DETERMINATION DES ESPECES

La méthodologie employée pour la détermination de l'avifaune comprend :

- l'observation directe et auditive des individus ;
- la réalisation de points d'écoute pour les oiseaux chanteurs (IPA) ;
- la réalisation d'écoutes nocturnes pour les oiseaux nocturnes.

2.3.5.1.1. REALISATION D'IPA

De nombreux oiseaux délimitent leur territoire en émettant des chants caractéristiques. Des points d'écoute ont été réalisés afin de déterminer les espèces fréquentant les habitats concernés ainsi que leur abondance.

Ces points d'écoute ont été réalisés de mars à juin afin de couvrir l'ensemble de la période durant laquelle les oiseaux chanteurs sont actifs. La plage horaire utilisée allait du lever du soleil à approximativement 11 heure du matin (heure à laquelle les émissions sonores diminuent).

2.3.5.1.2. DETECTION VISUELLE

Un certain nombre d'espèce n'étant pas chanteuses (rapaces, canard, ...), les points d'écoute ont été complétés par des observations visuelles effectuées tout au long de la bande d'étude. En plus des oiseaux nicheurs, ces observations nous ont permis la détection des espèces migratrices et hivernantes.



Photographie 5 : Casse-noix moucheté et trace de galliforme— H. Pouchelle – EGIS 2013

2.3.5.1.3. ÉCOUTES NOCTURNES

Afin de compléter les prospections diurnes, des écoutes nocturnes ont été réalisées afin d'identifier les espèces qui se manifestent la nuit (caille des blés, rapaces nocturnes, ...). Ces écoutes ont généralement été couplées aux inventaires nocturnes axées sur les batraciens. Ils ont été réalisés du coucher du soleil à approximativement minuit pour une durée minimale d'écoute de dix minutes.

2.3.5.1.4. RECHERCHE D'INDICES DE PRESENCE

Comme pour la faune terrestre et pour prendre en compte le fait que certaines espèces patrimoniales comme les galliformes se déplacent au sol, les indices de présence permettant d'identifier ces espèces notamment en hiver sur la neige (fientes, empreintes, coulées, ...) ont été notés et cartographiés.

La nature des indices ont permis de caractériser la fonctionnalité de la zone.

2.3.5.2. DETERMINATION DES ENJEUX

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.3.5.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Les conditions météorologiques particulièrement de ce printemps 2013 ont limités la détectabilité de certaines espèces. Le nombre de jours d'inventaires et la réalisation de ceux-ci au cours des quelques jours propices a permis de limiter ces perturbations.

2.3.6. PROSPECTIONS « ENTOMOFAUNE »

Les insectes recherchés dans le cadre de cette étude sont les Rhopalocères et les Coléoptères saproxyliques.

Cette étude a pour objectif :

- la détermination des espèces présentes ;
- la détermination de la répartition des espèces ;
- la détermination des secteurs utilisés tout au long de l'année par ces espèces.

Ces inventaires ont été réalisés par EGIS Environnement.

2.3.6.1. DETERMINATION DES ESPECES

La méthodologie employée pour la détermination de l'entomofaune comprend :

- l'observation directe des individus ;
- l'utilisation de filets à papillons ;
- l'observation de traces.

2.3.6.1.1. DETECTION VISUELLE

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, une identification visuelle sans capture a été privilégiée. La recherche des individus et leur identification a ainsi été réalisé à l'aide d'une paire de jumelles. Cette méthode a été utilisée pour les Rhopalocères, les Odonates et les Coléoptères saproxyliques.

2.3.6.1.2. CAPTURE A L'AIDE DE FILETS A PAPILLONS

Pour les espèces difficilement identifiables (comme les azurés et les nacrés), les individus ont été capturés à l'aide d'un filet à papillon, directement identifiés puis relâchés. Cette méthode a été utilisée afin d'identifier certaines espèces de Rhopalocères d'Odonates et pour les Orthoptères.

2.3.6.1.3. LA RECHERCHE DE TRACES

La recherche de traces de présence d'individus de grand capricorne du chêne (trous d'émergence, ...) a été effectuée sur les arbres moribonds découverts dans les boisements et les haies présentes au sein du périmètre d'étude. Ces inventaires ne nécessitant pas d'être effectués en période de végétation, ils ont été effectués en février 2013.

2.3.6.2. DETERMINATION DES ENJEUX

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.3.6.3. LIMITES METHODOLOGIQUES

Dans le cadre de cette étude, les conditions météorologiques enregistrées jusqu'au mois de juin 2013 ont fortement limité la détection des insectes printaniers.

2.3.7. *RESTITUTION DE DONNEES/DETERMINATION DES ENJEUX*

Une fois les données récoltées, les différents enjeux présents au sein du périmètre d'étude ont été désignés et représentés cartographiquement sur base des espèces rencontrées et de leur statut local (taille de la population, connectivité avec d'autres sites, ...).

2.4. LIMITE DE L'ETUDE

2.4.1. *CONDITIONS CLIMATIQUES*

Les conditions climatiques ayant été relativement pluvieuses et froides au cours de ce printemps, certains groupes plus facilement repérables lors de journées ensoleillées (entomofaune, reptiles, ...) n'ont pas pu être recherchés convenablement entre les mois de février et juin 2013.

2.4.2. *MATERIEL UTILISE*

La détermination des ultra-sons émis par les Chiroptères peut-être relativement compliquée en fonction de la durée d'enregistrement et des espèces émettrices. De temps en temps, il est donc compliqué d'identifier des espèces proches comme les nyctaloïdes (noctules et les sérotines) ou certaines espèces de murins. Dans cette étude, nous ne mentionnerons que les espèces réellement identifiées.

2.5. PROTECTION DES ESPECES

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation contraignante particulière. En fonction de l'espèce considérée, les individus et/ou son habitat peuvent bénéficier de ce statut de protection.

2.5.1. *PROTECTION EUROPEENNE*

Deux Directives Européennes visent à protéger les espèces animales présentes en Europe. Il s'agit :

- Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 aussi appelée Directive « Oiseaux » ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil du 24 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage qui les fréquentent aussi appelée Directive « Habitats ».

2.5.2. PROTECTION NATIONALE

La protection des espèces animales et végétales sauvages présentes en France est basée sur la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (version consolidée le 21 septembre 2000). Cette loi vise à protéger l'ensemble des espèces animales et végétales présentes naturellement en France lorsqu'un intérêt scientifique particulier le nécessite ou que la préservation du patrimoine naturel le nécessite. Cette loi fut abrogée par le décret n°89-805 codifiant et modifiant les textes réglementaires concernant la protection de la nature. Elle est actuellement dans le Code de l'Environnement sous les articles L.411-1 et L.411-2.

De plus, une série d'arrêtés interministériels fixe la liste des espèces ainsi protégées au niveau national, voir régional. La liste de ces arrêtés se trouve dans le tableau ci-après.

Flore	-	Arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.
Faune	Vertébrés	Arrêté du 9 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 (Version consolidée au 30 mai 2009).
	Mammalofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (suite à l'arrêté du 17 avril 1981).
	Avifaune	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
	Herpétofaune	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 (Version consolidée au 19 décembre 2007).
	Entomofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (Version consolidée au 06 mai 2007).

Tableau 1 : liste des arrêtés d'espèces protégées

2.6. EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'évaluation des enjeux écologique tient compte des enjeux fonctionnels (par exemple zones nodales majeurs, corridors écologiques, aires de repos) et des enjeux patrimoniaux (degré de rareté des espèces et/ou statut de conservation). Les enjeux sont hiérarchisés en 5 catégories :

- **Enjeu majeur** : présence d'au moins l'un des critères suivants :
 - Enjeu patrimonial : Habitats de grand intérêt écologique abritant des espèces protégées et très rares ou menacées au niveau national ou régional ;
 - Enjeu fonctionnel : Corridors écologiques majeurs fonctionnels.
- **Enjeu fort** : présence d'au moins l'un des critères suivants :
 - Enjeu patrimonial : Habitats abritant des espèces protégées et rares ou menacées au niveau régional ou local ;
 - Enjeu fonctionnel : Zones nodales majeures, ensemble écologique non fragmenté (boisements, bocage avec une forte présence de haies).
- **Enjeu assez fort** : présence d'au moins l'un des critères suivants :
 - Enjeu patrimonial : Habitats abritant des espèces protégées et assez rares ;
 - Enjeu fonctionnel : Corridors écologiques secondaires fonctionnels (prairies bocagères de diversité moyenne...).
- **Enjeu moyen** : présence d'au moins l'un des critères suivants :
 - Enjeu patrimonial : Habitats abritant des espèces protégées mais non menacées ;
 - Enjeu fonctionnel : aire de repos et/ou de reproduction pour des espèces peu patrimoniales (protégées mais communes à très communes).
- **Enjeu faible** : Habitats abritant des espèces protégées mais communes à très communes.

Les arrêtés de protection suivants sont pris en compte :

Faune	Mammalofaune	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (suite à l'arrêté du 17 avril 1981).
	Avifaune	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
	Herpétofaune	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 (Version consolidée au 19 décembre 2007).

Tableau 2 : liste des arrêtés d'espèces protégées

2.6.1. EQUIPE EN CHARGE DE L'ETUDE

2.6.1.1. AUTEUR DE L'ETUDE

Ce document a été rédigé par le pôle Biodiversité et Ingénierie Écologique du bureau d'étude « EGIS - Environnement ». La rédaction a été effectuée par Hippolyte POUCHELLE (ingénieur écologue - chef de projet).



2.6.1.2. EQUIPE ET PLANNING D'INVENTAIRE

Les prospections ont été réalisées par Hippolyte Pouchelle (Chef de projet – ingénieur écologue – chiroptérologue), Christian Xhardez (Ornithologue, herpétologue et entomologue) et Perrine Blanc (botaniste).

3. CONTEXTE ECOLOGIQUE

3.1. INVENTAIRES ET PROTECTIONS

3.1.1. ZNIEFF II – MASSIF DE BELLEDONNE ET CHAÎNE DES HURTIÈRES

Le massif de Belledonne forme une majestueuse chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long, dont la ligne de crête oscille 2300 et 3000 m d'altitude. Il domine sur son versant nord-ouest le Grésivaudan, l'un des maillons essentiels du sillon alpin.

A l'opposé, il jouxte le massif des Grandes-Rousses. On appelle Chaîne des Hurtières l'extrémité nord du massif, située dans le département de Savoie. Du point de vue géologique, Belledonne forme l'un des principaux massifs cristallins des Alpes externes (au même titre que le Mercantour, les Écrins ou le Mont Blanc). Belledonne est relativement peu arrosée par rapport aux autres secteurs montagneux environnants.

Le massif est fortement boisé, mais la répartition de la forêt y est néanmoins irrégulière. L'étage subalpin est principalement occupé par des landes à Pin cembro (Arolle) ou à Pin à crochets, que surmonte la pelouse alpine silicicole. Ces conditions favorisent la diversité des milieux naturels, et contribuent à une grande richesse spécifique.

L'ensemble présente en effet un grand intérêt naturaliste, d'autant que l'on y observe de nombreuses zones humides, parmi lesquelles des tourbières hautes (par exemple à proximité de la Chaîne des Hurtières), et que certains secteurs demeurent peu modifiés par les grands aménagements. Ceci explique la présence de nombreuses espèces remarquables en matière de flore, généralement adaptée au substrat siliceux (androsaces dont celle de Vandelli, laïches et rossolis caractéristiques des tourbières d'altitude, Clématite des Alpes, Chardon bleu, lycopodes, grassettes...). Certaines espèces sont des endémiques des Alpes internes en limite de leur aire de répartition (Cardamine de Plumier).

La faune présente de même un grand intérêt, qu'elle soit associée aux zones humides (très grande richesse en libellules, Tritons dont le Triton crêté, Lézard vivipare, Crapaud calamite...), ou aux écosystèmes de montagne (ongulés dont le Bouquetin des Alpes, Lièvre variable, Musaraigne alpine, oiseaux galliformes, Omble chevalier, papillons dont le Petit Apollon...).

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce vaste ensemble naturel, dont les échantillons les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par un grand nombre de zones de type I, essentiellement délimitées en milieu forestier ou autour de zones humides.

Le zonage de type II englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, ou les éboulis instables correspondant à des milieux faiblement perturbés.

Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Aigle royal, Loup ...) ;
- à travers les connections existant avec d'autres massifs voisins (Grandes Rousses...).

Il traduit de plus le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Écrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu. Cette écrevisse indigène est devenue rare dans la région, tout spécialement à l'est de la vallée du égis-environnementRhône.

3.1.2. ZNIEFF I – ALPAGES DU VERSANT ORIENTAL DE LA CROIX DE BELLEDONNE

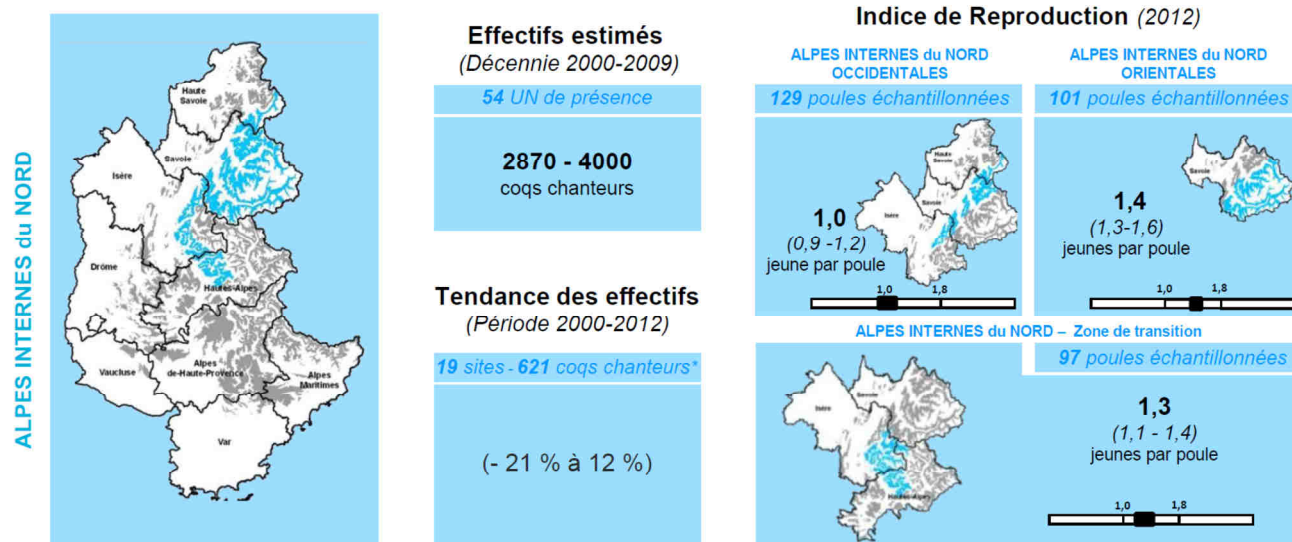
Le massif de Belledonne forme une chaîne cristalline de près de quatre-vingt kilomètres de long. La ligne de crête, qui oscille entre 2300 et 3000 m d'altitude, domine le Grésivaudan. Il est relativement peu arrosé par rapport aux autres secteurs montagneux environnants.

Ces conditions contribuent à la diversité des milieux naturels ainsi qu'à une grande richesse spécifique. Belledonne est fortement boisée, mais la répartition de la forêt y est néanmoins irrégulière. L'étage subalpin y est principalement occupé par des landes à Pin cembro (Arolle) ou à Pin à crochets, que surmonte la pelouse alpine silicicole. Le secteur de la Croix de Belledonne regroupe une grande diversité de milieux naturels, allant de la pinède aux pierriers, en passant par la lande, les alpages ou les lacs. On y retrouve ainsi diverses espèces remarquables. Agile, bon grimpeur et bon nageur, le Campagnol des neiges est actif toute l'année ; il forme des petites colonies d'une vingtaine d'individus et se nourrit exclusivement de végétaux, surtout des graminées, des Laîches, des myrtilles et des trèfles. On observe au bord des plans d'eau le Lézard vivipare. Ce reptile a la particularité d'être ovovivipare : les œufs éclosent à peu près au moment de la ponte en été. Son ventre orange vif est très caractéristique de cette espèce de reptile, la plus septentrionale du continent (on la rencontre jusqu'à l'extrême nord de l'Europe). Une chauve-souris est aussi l'hôte des lieux : pesant moins de sept grammes, le Vespertilion à moustache est quant à lui l'un des plus petits mammifères d'Europe. Enfin, facilement reconnaissable avec ses cornes en arc de cercle qui peuvent atteindre plus d'un mètre chez les vieux mâles, le Bouquetin des Alpes est le seul ongulé protégé en France. Ses effectifs encore limités et son caractère indolent justifient pleinement cette protection. Plus agile encore que le Chamois sur les parois rocheuses, il semble défier sans cesse les lois de la gravité.

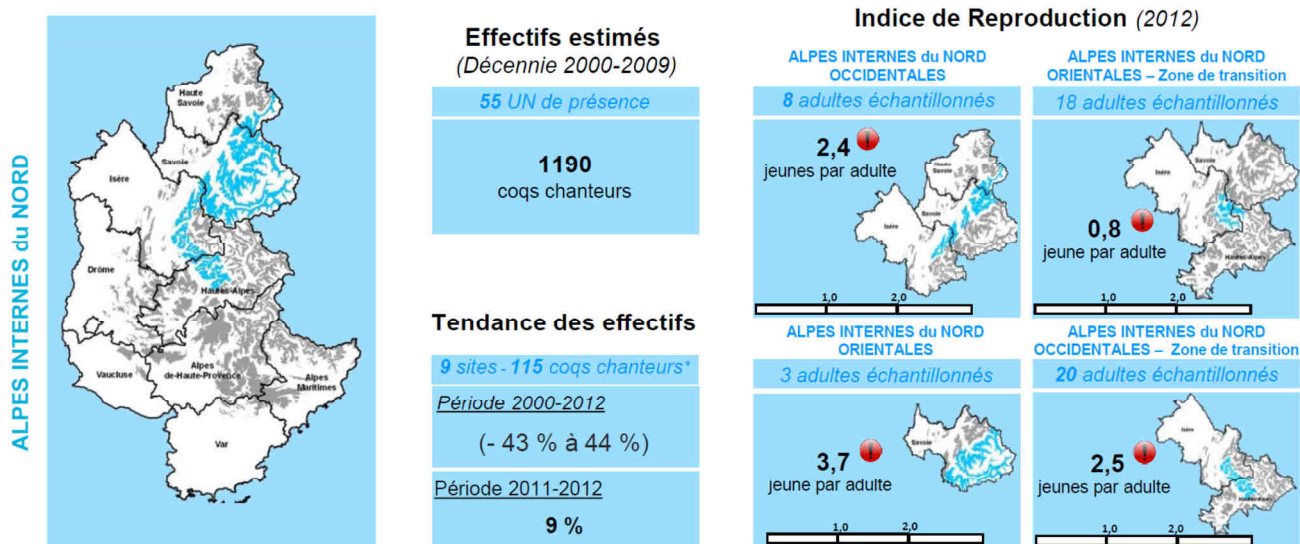
3.2. OBSERVATOIRE DES GALLIFORMES DE MONTAGNE

Le travail réalisé par l'Observatoire des Galliformes de Montagne permet de connaître la potentialité de présence du tétras-lyre, du lagopède et de la bartavelle. Le site d'étude est localisé dans la région géographique des Alpes Internes du Nord.

Indicateurs 2012 pour le Tétrás-Lyre

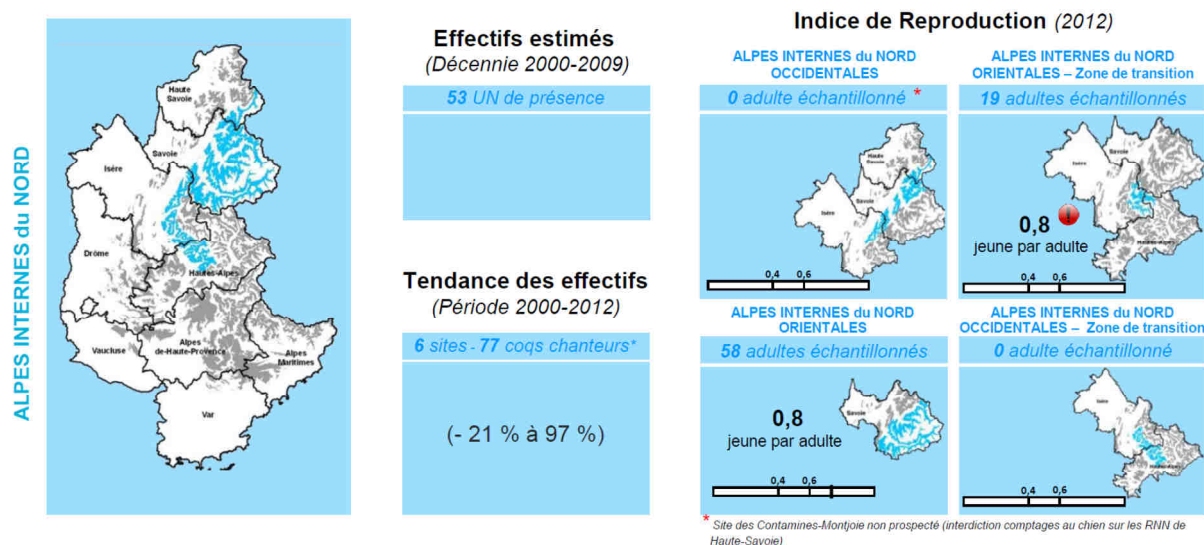


Indicateurs 2012 pour la Bartavelle

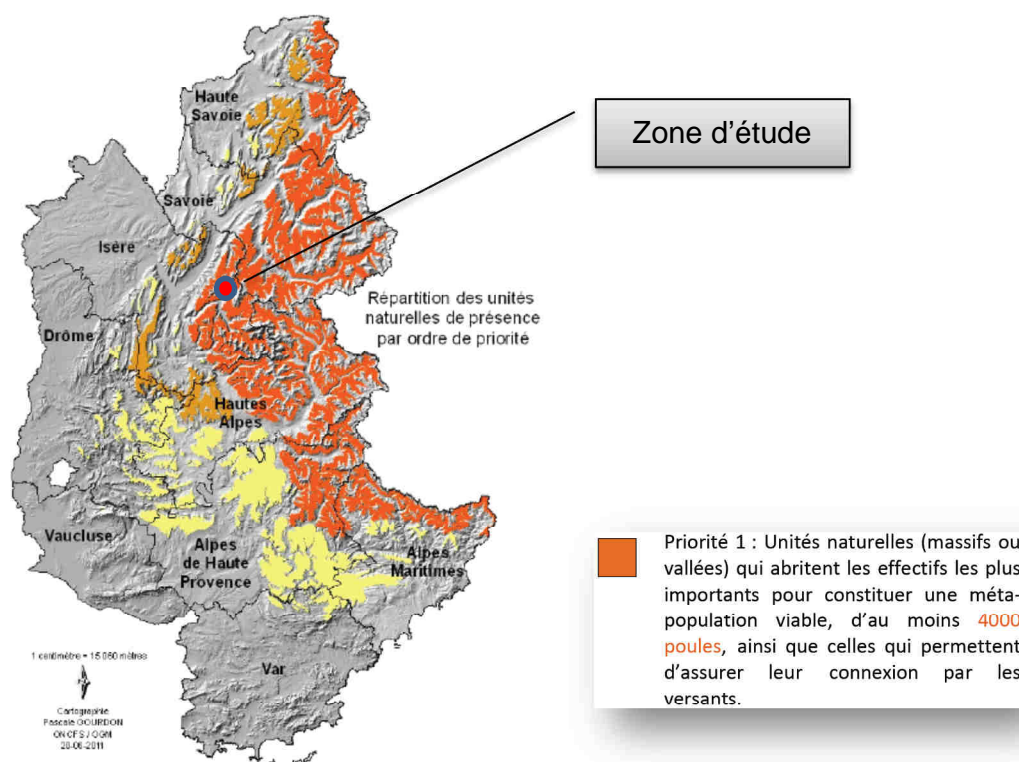


Indicateurs pour le Lagopède

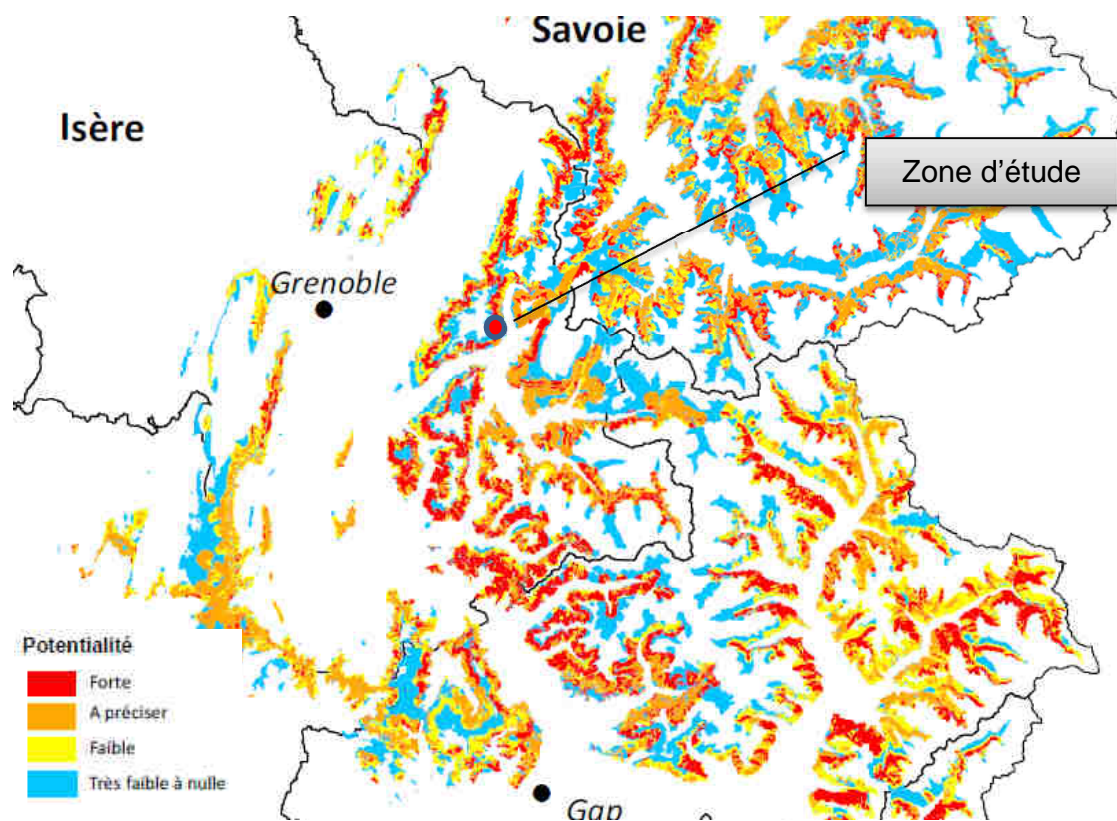
Allemont (38) – Piste forestière de Coteyssard – Diagnostic écologique



Le Tétrás-Lyre fait notamment l'objet d'un Plan national d'action décliné au niveau régional. Cette espèce à forte valeur patrimoniale présente en France un état de conservation jugé comme Défavorable Inadéquat. Le Plan Régional, en cours depuis 2009, a permis d'identifier différents secteurs selon leur priorité. La zone d'étude se situe en Priorité 1 pour l'espèce, avec des effectifs importants susceptibles de constituer une métapopulation viable.

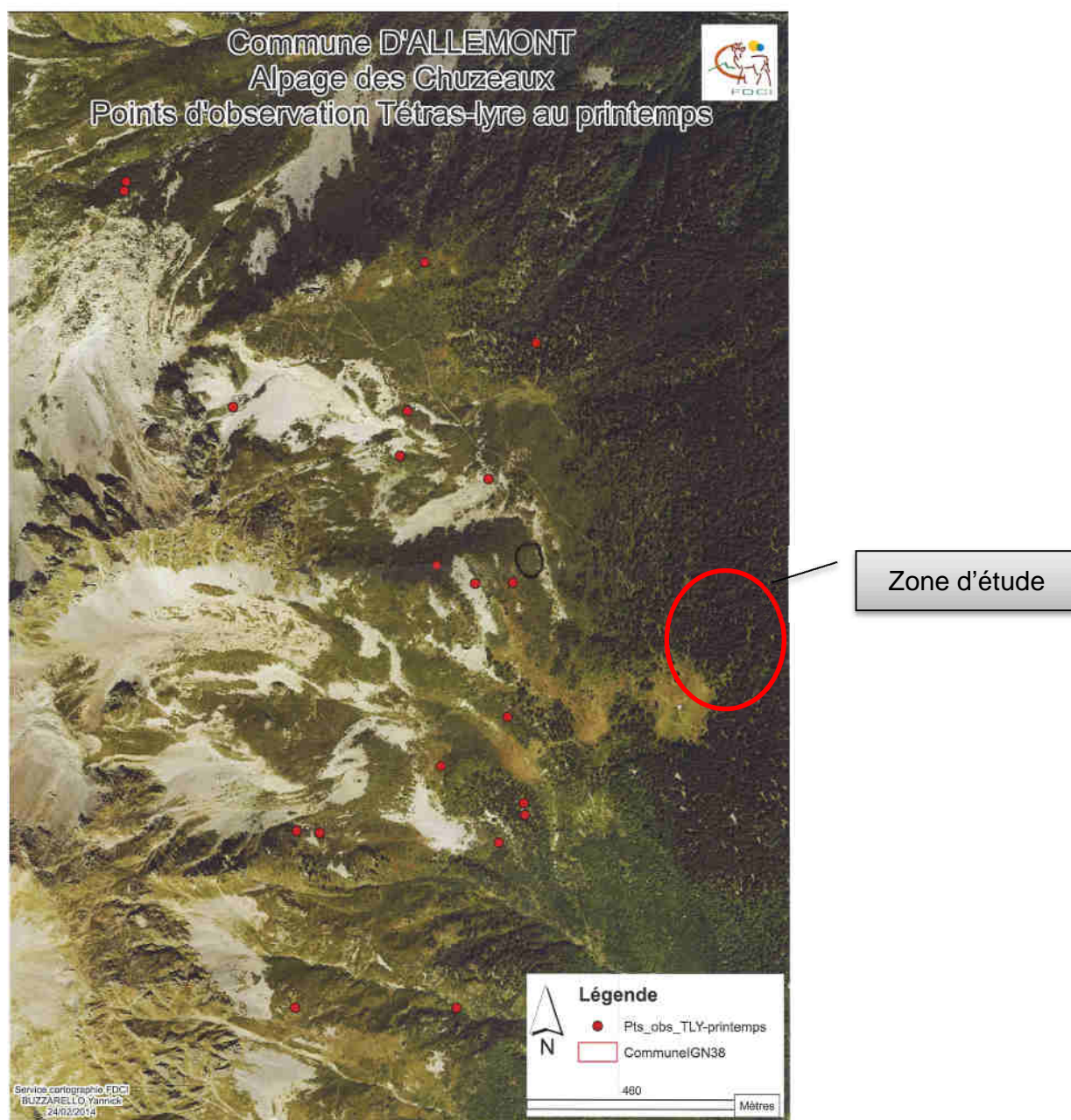


La potentialité de la zone d'étude pour cette espèce est forte (carte ci-dessus).

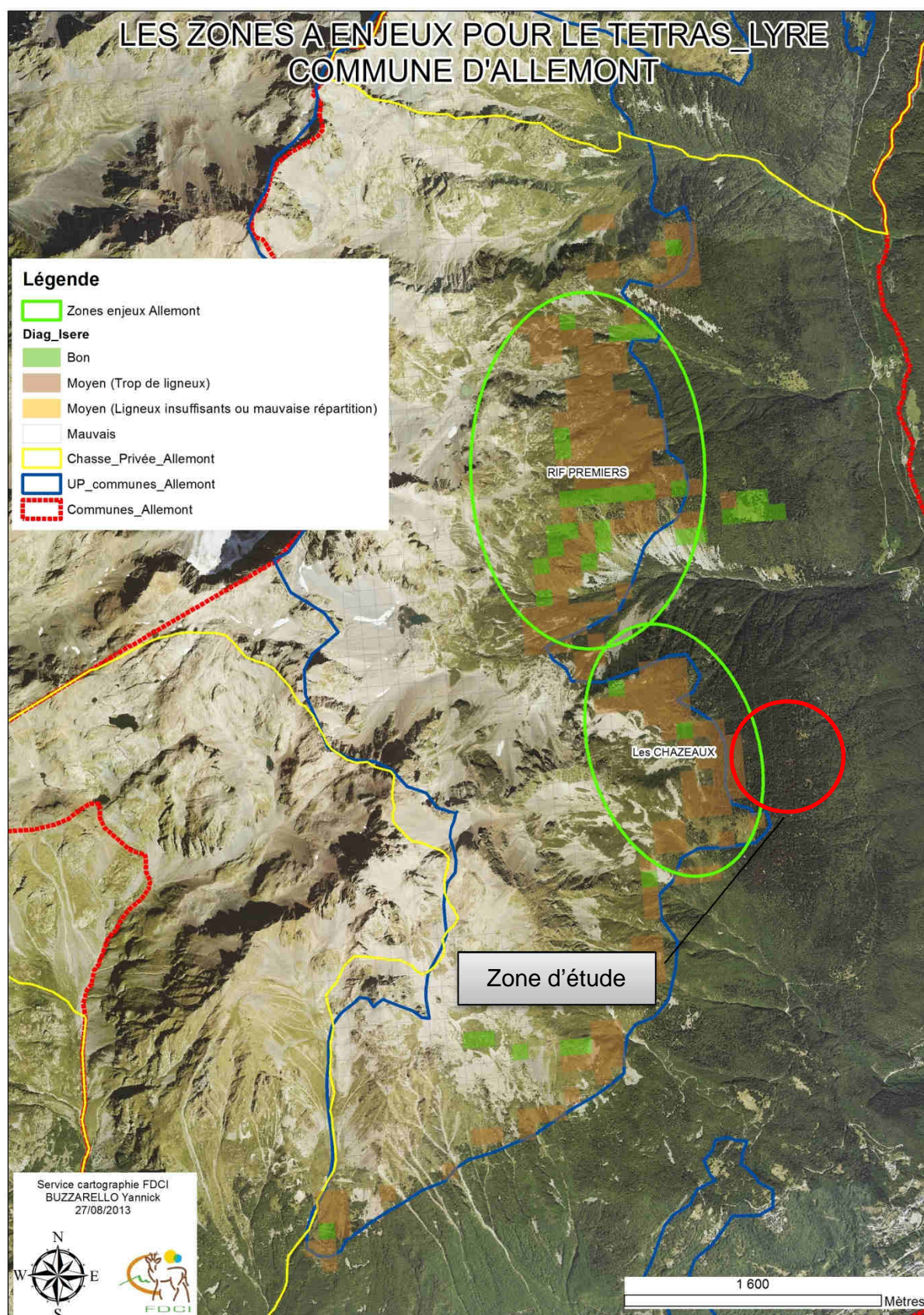


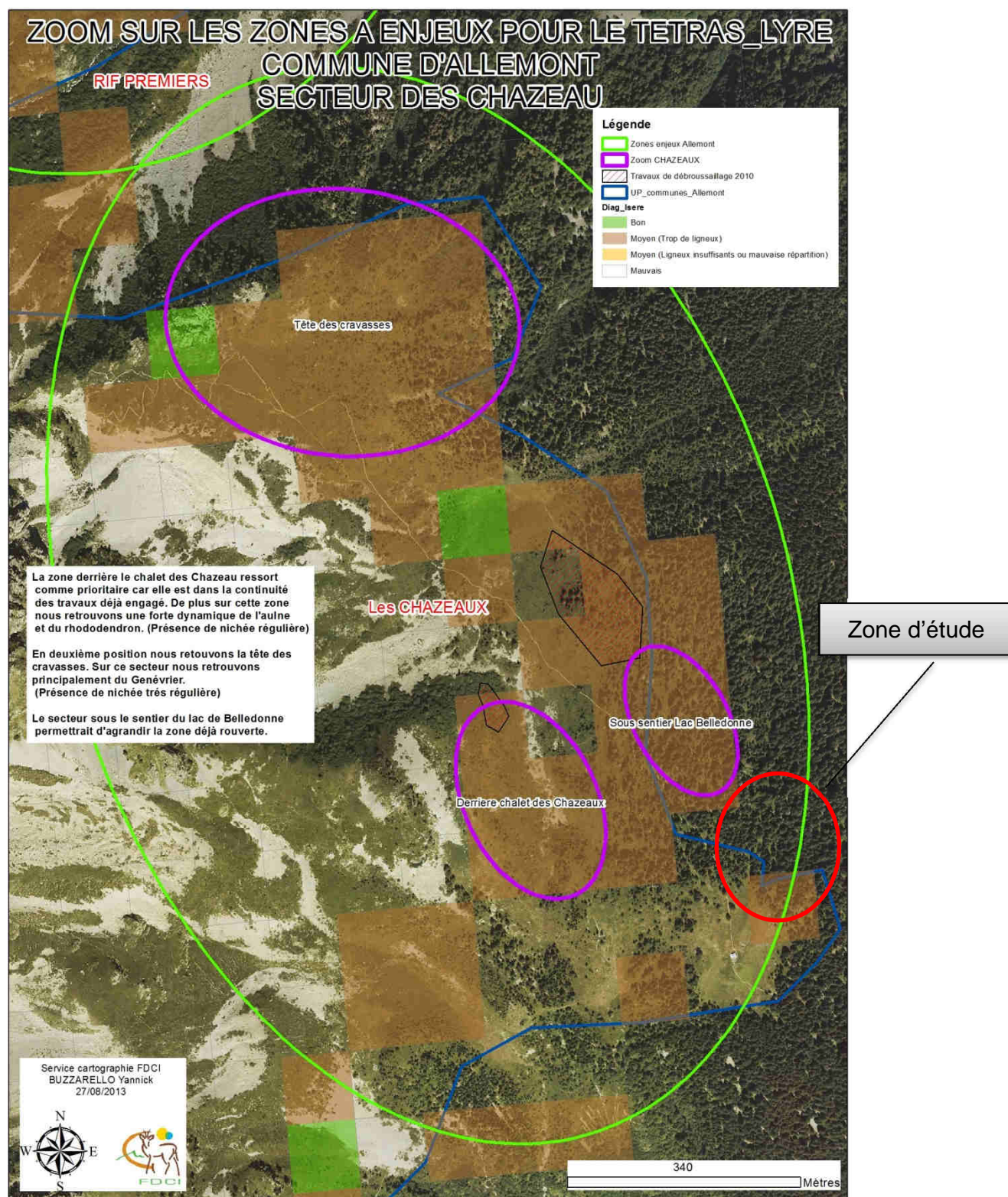
3.1. SUIVI FDCI

La Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère réalise un suivi régulier du Tétrás Lyre sur l'alpage des Chazeaux. Les cartes suivantes présentent l'état des connaissances sur l'espèce et ses habitats de reproduction en 2014.



Les observations réalisées sur site mettent en évidence une présence du Tétrás-lyre au printemps à plus de 300mètres en amont de la zone d'étude où se trouve les milieux les plus favorables.

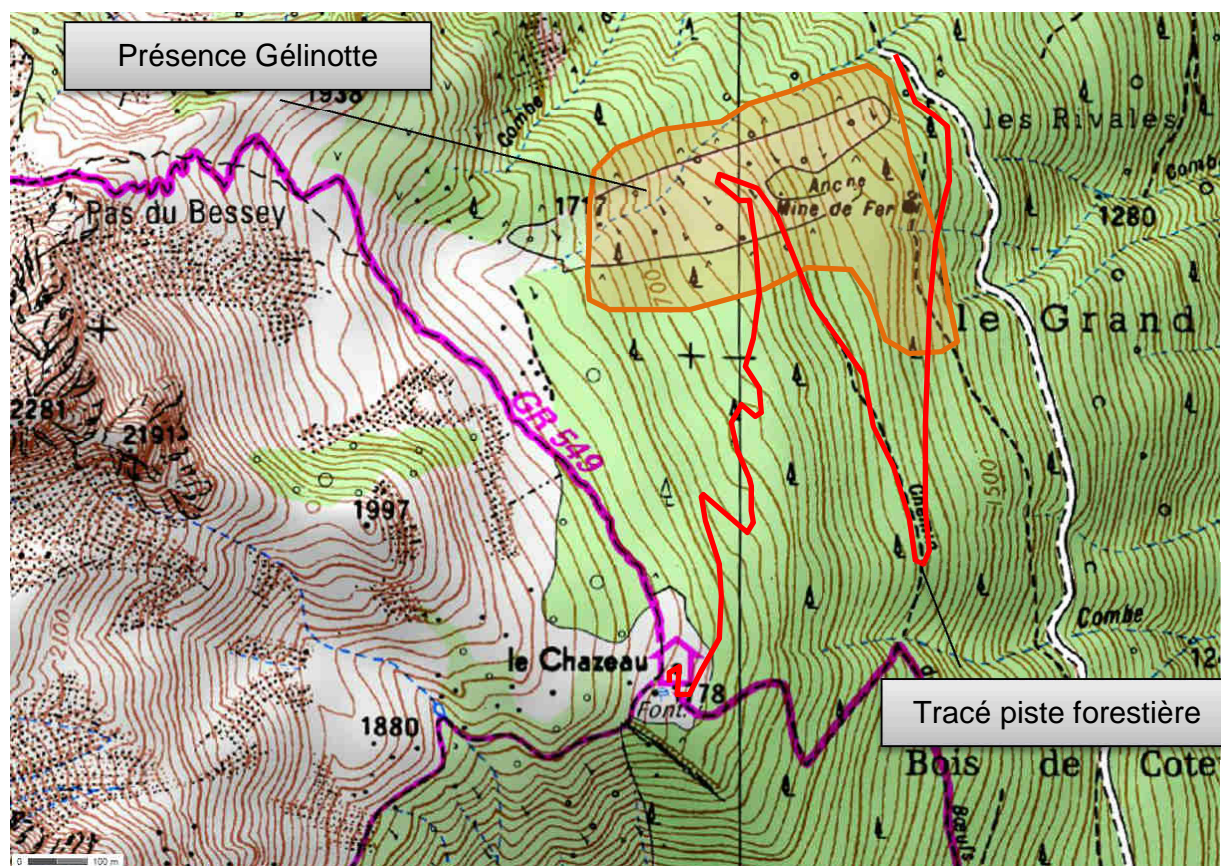




Les zones à enjeux pour le Tétrastix-lyre se situent elles-aussi en amont du chalet des Chazeaux et de la zone d'étude. Les secteurs concernés par le projet de piste forestière sont trop boisés pour l'espèce.

3.2. CAS DE LA GELINOTTE DES BOIS

Certaines données de la FDCI et de l'OGM indiquent la présence de la Gélinotte des bois en aval du chalet des Chazeaux, dans un secteur de boisement concerné par la zone d'étude.



4. RESULTATS DES PROSPECTIONS

4.1. FLORE ET HABITATS

4.1.1. BIBLIOGRAPHIE

Les données collectées ne mentionnent pas la présence d'habitats spécifiques ni d'espèces végétales patrimoniales.

4.1.2. LES HABITATS ET ESPECES RENCONTRES

4.1.2.1. HABITATS

Le périmètre d'étude présente un étagement très marqué de la végétation du fait de sa grande ampleur altitudinale, entre 1480 et 1780, englobant notamment la zone de combat, transition entre habitat boisé et habitat ouvert.

4.1.2.1.1. HABITATS FORESTIERS : PESSIERES

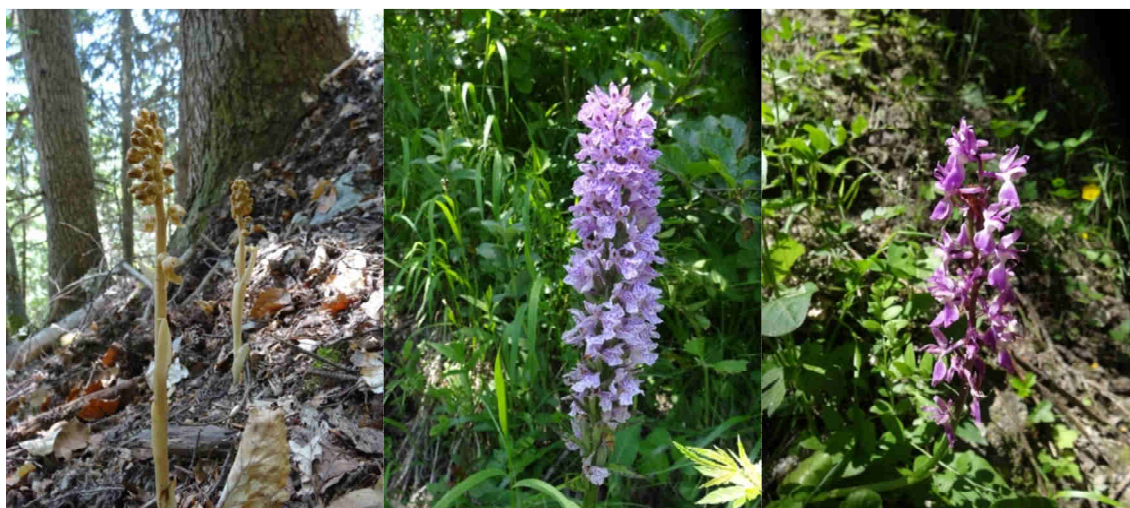
Toute la partie basse est un habitat de pessières (épicéa dominant) et présente des stigmates de tempête avec de très nombreux chablis qui rendent l'accès difficile.

Le sous-bois est très clairsemé avec la présence de la luzule des bois et très ponctuellement la néottie nid d'oiseau, quelques tâches de fougères et de myrtille ainsi que des arbustes (noisetier, alisier blanc, alisier torminal, sorbier, érable champêtre, aulne vert, bouleau)

Les quelques rares clairières rencontrées présentent le développement de vaccinium (myrtille) et les conditions d'ensoleillement des lisières permettent l'apparition de tapis d'oxalis.



Photographie 6 : Chablis en pessière et clairière – H. Pouchelle – EGIS 2013



Photographie 7 : Néottie, orchis tachetée et orchis à fleurs lâches – H. Pouchelle – EGIS 2013

4.1.2.1.2. HABITATS SEMI-OUVERT : ARCOSES ET RHODORAIES

Vers 1650 la pessière commence à se clairsemer pour laisser place aux zones ouvertes d'alpage. Dans cette zone dite de combat, les arbres de taille inférieure alternent avec des clairières de prairies montagnardes où se développent des peuplements d'aulne vert (arcosses) et de rhododendron (rhodoraie).

Cette zone abrite également quelques petites combes à neige où se développe la délicate soldanelle.



Photographie 8 : Zone de combat, Soldanelle – H. Pouchelle – EGIS 2013

4.1.2.1.3. HABITATS OUVERTS : PELOUSES ET EBOULIS

Il s'agit ici des zones dépourvues d'arbres, de prairies montagnardes et tapis de rhododendrons avec quelques arbres isolés (sapin, épicéa ou sorbier) et fourrés d'aulne vert ou arcosses.



Photographie 9 : Alpage du Chazeau – H. Pouchelle – EGIS 2013

4.1.2.2. FLORE

Seule la dernière partie ouverte offre des cortèges floristiques plus diversifiés avec notamment quelques pieds d'orchidées (orchis sureau notamment) au milieu des asphodèles et gentiane de Koch. Aucun espèce protégée n'a été identifiée sur ou à proximité du tracé envisagé pour la piste forestière.



Photographie 10 : Gentiane de Koch, orchis sureau – H. Pouchelle – EGIS 2013

4.2. LES INSECTES

4.2.1. BIBLIOGRAPHIE

4 espèces de papillons de jour et 12 espèces de libellules sont citées sur le secteur du massif de Belledonne. Seules quelques-unes sont susceptibles d'être présentes sur la zone d'étude compte tenu des habitats et de l'altitude, comme le petit apollon.

4.2.2. LES ESPECES RENCONTREES

Ce groupe ne présente pas d'espèces à enjeu sur la partie basse (peu d'insectes). Au-dessus de l'alpage du Chazeau (en amont (200 mètres) de la cabane du Chazeau), une espèce de papillon protégé, l'apollon avec 1 mâle sur un coteau plutôt thermophile qui lui est favorable.



Photographie 11 : Apollon:– H. Pouchelle – EGIS 2013

4.3. LES OISEAUX

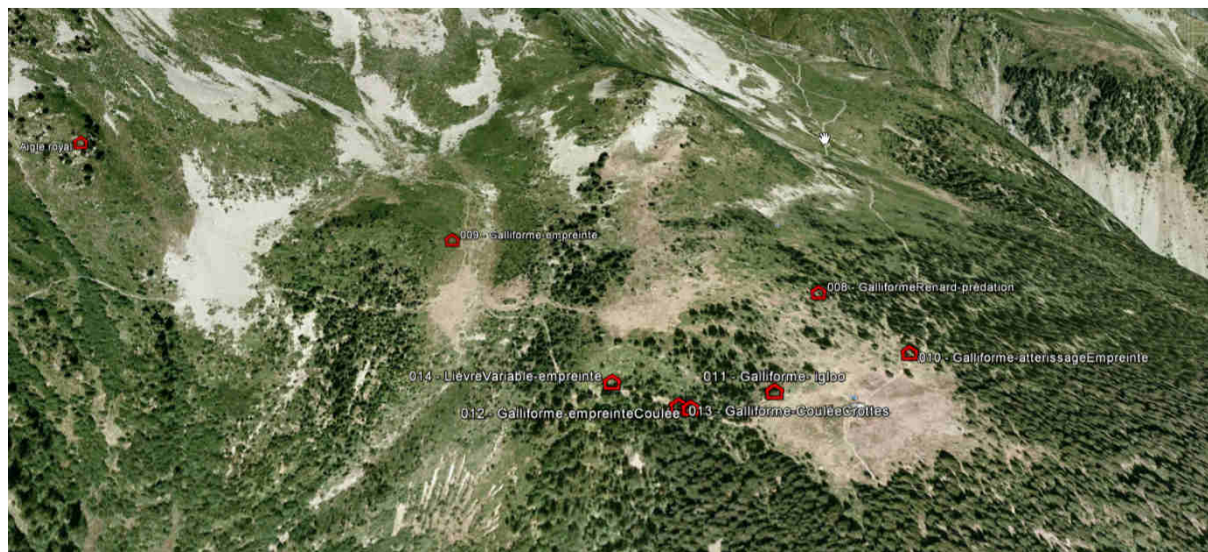
4.3.1. BIBLIOGRAPHIE

17 espèces patrimoniales citées dans l'inventaire ZNIEFF, dont le tétras Lyre, la perdrix bartavelle, le casse-noix moucheté et la Gélinoite des bois potentiels sur la zone d'étude.

4.3.2. LES ESPECES RENCONTREES

Le cortège des oiseaux est typique avec des espèces inféodées au bois de résineux (roitelet, mésanges noire et huppée, bec-croisé, bouvreuil pivoine) sur la partie basse et des espèces montagnardes inféodées aux fourrés d'aulne vert et résineux (casse-noix moucheté, traquet motteux et merle à plastron) sur la partie haute.

Des recherches spécifiques ont été menées pour définir la présence de certaines espèces de galliformes, notamment pour évaluer leur présence hivernale. Les indices relevés sont présentés sur l'extrait ci-dessous :



- sur la partie supérieur de la clairière du Chazeau, au nord, l'atterrissage d'un galliforme, sa trace sur une centaine de mètre, brusquement interceptée par celle d'un renard. La présence de quelques plumes-duvet plutôt brune indiquerait plutôt une poule de tétras-lyre,



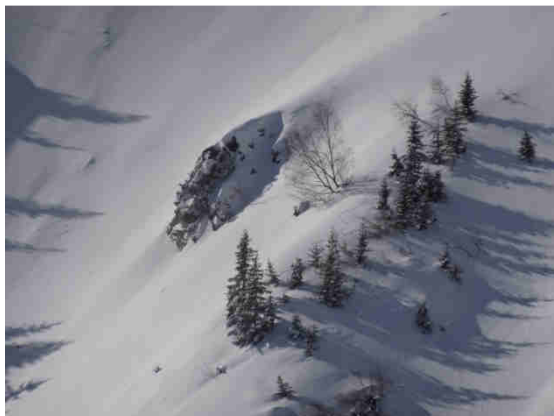
Photographie 12 : Atterrissage et début de trace– H. Pouchelle – EGIS 2014



Photographie 13 : Traces galliforme et renard et H. Pouchelle – EGIS 2014

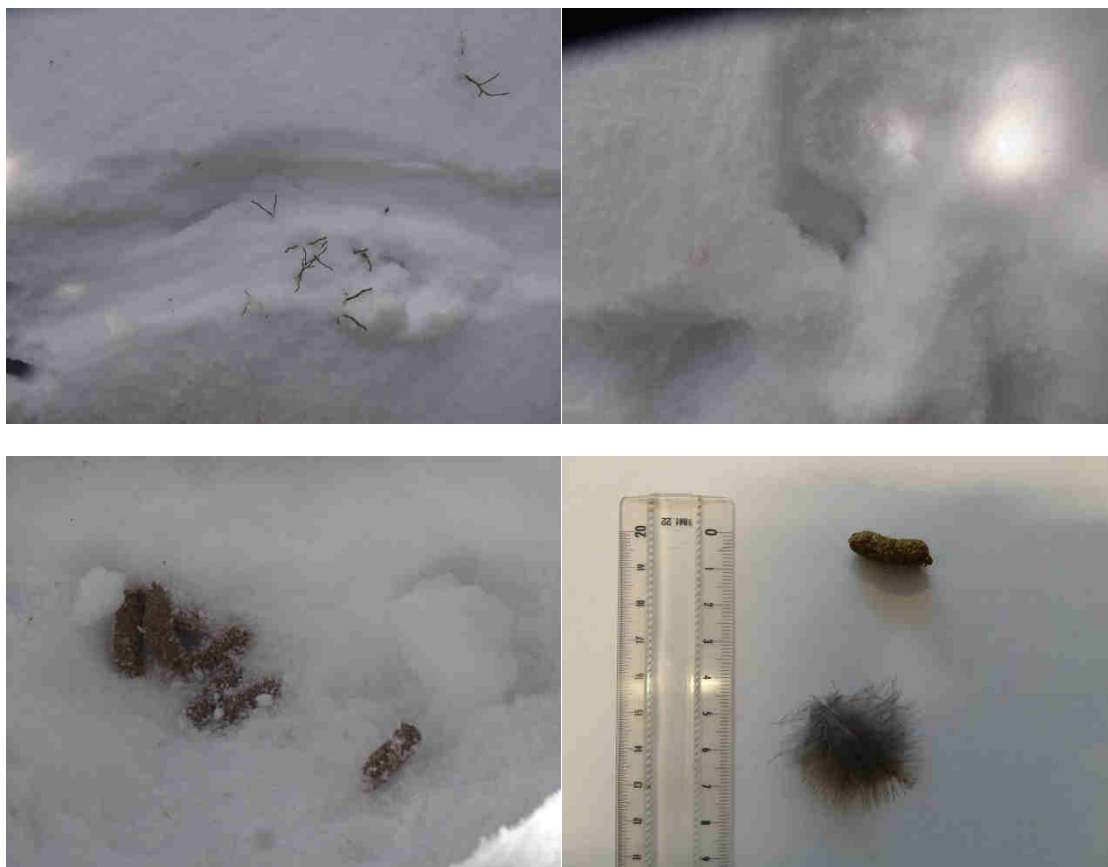
Allemont (38) – Piste forestière de Coteyssard – Diagnostic écologique

- En amont du Chazeau, au sud-ouest, au-delà de la zone de combat, la trace d'un galliforme au niveau de quelques arbres isolés sur une crête.



Photographie 14 : Trace de galliforme (lagopède potentiel) – H. Pouchelle – EGIS 2014

- Au sud du Chazeau, un igloo ainsi qu'une coulée avec empreintes (lagopède) et des fientes.



Photographie 15 : Coulée, trace et fientes de galliforme (lagopède potentiel) – H. Pouchelle – EGIS 2014

4.4. LES REPTILES ET AMPHIBIENS

4.4.1. BIBLIOGRAPHIE

Seul le lézard vivipare est signalé dans ce secteur. 5 espèces d'amphibiens sont recensées dont la grenouille rousse et le triton alpestre, potentiels à cette altitude et dans les habitats de la zone d'étude.

4.4.2. LES ESPECES RENCONTREES

Le lézard vivipare et la vipère aspic ont été observés en amont (170 mètres) de la cabane du Chateau, sur un versant de pelouses rocailleuses bien exposé.

Aucun amphibien observé. Le potentiel est faible car absence de site de reproduction (mares)

4.5. LES MAMMIFERES TERRESTRES

4.5.1. BIBLIOGRAPHIE

Le cerf élaphe, le bouquetin, le campagnol des neiges, le lièvre variable, le chamois et la musaraigne alpine, sont signalées comme espèces de mammifères terrestres patrimoniaux sur le massif de Belledonne.

4.5.2. LES ESPECES RENCONTREES

Lors des prospections réalisées indices de présences de cerf et sanglier ont été relevés dans la partie basse. Des observations de chamois (19 individus le 02/09) et de chevreuil (brocard) ont été réalisées sur la partie haute.



Photographie 16 : Chamois – H. Pouchelle – EGIS 2013



Photographie 17 : Chevreuil (brocard) – H. Pouchelle – EGIS 2013

4.6. LES CHIROPTERES

4.6.1. BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie ne cite que le murin à moustaches.

4.6.2. LES ESPECES RENCONTREES

Deux nuits d'écoute avec détecteur ultrasons n'auront pas permis de contacter de chiroptères malgré des conditions favorables.

4.6.3. LES GITES

Pas de gîte potentiel recensé sur la zone d'étude.

4.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Le périmètre d'étude présente des secteurs favorables (amont du chalet des Chazeaux) au développement d'une biodiversité intéressante. De ce fait, le niveau patrimonial des espèces présentes est fort sur certains secteurs (espèces de montagne) avec notamment le Tétrás-lyre (espèce suivie pour l'OGM et la FDCI).

Niveau d'enjeu	Habitats/Groupe	Remarques
Majeur	Néant	-
Très fort	Néant	-
Fort	Zone de combat	Présence de Tétrás-lyre
	Boisement diversifié	Présence de la Gélinothe des Bois
Assez fort	Néant	-
Modéré	Arcosses	-
	Rhodoraies	-
Faible	Boisement résineux monospécifiques	-

4.7.1. ENJEUX FORTS

Les galliformes, Tétrás-lyre, Gélinothe des bois et Lagopède, présentent un niveau d'enjeu fort. Ils sont liés aux habitats de boisement, zone de combat avec notamment des landes, et les zones ouvertes de l'étage alpin (pelouses et éboulis).

4.7.2. ENJEUX MODERES

Les arcosses et rhodoraies ainsi que leur cortège avifaunistique présentent un niveau d'enjeu moyen. Le versant accueille une population de cerf bien installée.

4.7.3. ENJEUX FAIBLES

Les boisements en pessière ou sapinière monospécifiques présentent un enjeu faible ainsi que les cortèges faunistiques peu diversifiés.

5. ANALYSES DES IMPACTS ET MESURES

La réalisation de la route forestière et des chemins d'exploitation complémentaires auront les impacts suivants :

Milieu naturel (effets directs et indirects)						
THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER			EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION		MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS
Groupes	Type d'impacts	Permanents	Temporaires	Permanents	Temporaires	
Impacts génériques	Directs	Destruction d'individus, de gîtes, de zones de chasse. Coupure limitée d'axes de vols Destruction d'habitats de faible enjeu	Coupure d'axes de vols Dérangement d'individus Destruction et dérangement d'individus Envol de poussières	Destruction de zones de chasse Coupure d'axes de vols. Dérangement d'individus	Destruction potentielle d'individus (mais pas d'atteinte à la population)	
	Indirects	Fragmentation limitée des habitats et des populations	Émissions sonores Émissions lumineuses Émissions de polluants en milieu aquatique	Fragmentation des habitats et des populations	Émissions sonores des engins de débardage	
	Induits	Affaiblissement limité des populations		Affaiblissement limité des populations	Perte limité de territoires de chasse	
Habitats et flore	Directs	Faible destruction d'habitats : La zone aménagée correspond majoritairement à des pessières et sapinières	Perturbation de la végétation par l'envol de poussières	Pas de perturbation susceptible d'impacter les habitats	Exploitation des zones accessibles par la piste forestière	Mesures d'évitement Évitement de la partie la plus sensible au niveau de la zone de combat. Mesures en phase chantier Mesures de réduction <ul style="list-style-type: none"> Délimitation des emprises travaux (clôture et/ou rubalise) pour limiter l'effet d'emprise sur les habitats Marquage des arbres pour le déboisement Mesures en phase exploitation Mesures de réduction Adaptation des travaux forestiers pour la création de zones forestières favorables par : <ul style="list-style-type: none"> Conservations des essences arbustives appétantes, Maintien d'un degré de fermeture des strates basses sur certains secteurs,
	Indirects	Pas de fragmentation des habitats compte tenu du fait que l'aménagement de la piste ne crée qu'un layon de largeur limité	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	
	Induits	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	

Allemont (38) – Piste forestière de Coteyssard – Diagnostic écologique

Milieu naturel (effets directs et indirects)						
THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER			EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION		M
						•
Avifaune	Directs	Faible destruction d'habitats : La zone aménagée correspond majoritairement à des pessières et sapinières	Perturbation de la Gélinotte par le dégagement des emprises et par les émissions sonores	Pas d'emprise supplémentaire	Pas de perturbation susceptible d'impacter les habitats	Mesure Évitement du Tétr
	Indirects	Pas de fragmentation des habitats compte tenu du fait que l'aménagement de la piste ne crée qu'un layon de largeur limité	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Mesure Mesure
	Induits	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe compte tenu de l'absence de végétation d'intérêt sur le périmètre des travaux	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	• • • • Mesure
	Indirects	Pas de fragmentation des habitats compte tenu du fait que l'aménagement de la piste ne crée qu'un layon de largeur limité	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Mesure Adapta
	Induits	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe compte tenu de l'absence de végétation d'intérêt sur le périmètre des travaux	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	• • Création herbacée
				Pas de perturbation	Pas de perturbation	

Allemont (38) – Piste forestière de Coteyssard – Diagnostic écologique

Milieu naturel (effets directs et indirects)						
THEME	EFFETS LORS DE LA PHASE CHANTIER			EFFETS EN PHASE D'EXPLOITATION		M
Mammifères	Directs	<p>Faible destruction d'habitats :</p> <p>La zone aménagée correspond majoritairement à des pessières et sapinières</p>	Perturbation de la Gélinotte par le dégagement des emprises et par les émissions sonores	Pas d'emprise supplémentaire	Pas de perturbation susceptible d'impacter les habitats	<p>Mesure</p> <p>Évitement</p> <p>chevre</p>
	Indirects	Pas de fragmentation des habitats compte tenu du fait que l'aménagement de la piste ne crée qu'un layon de largeur limité	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	Pas de perturbations susceptibles d'impacter ce groupe	
	Induits	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe compte tenu de l'absence de végétation d'intérêt sur le périmètre des travaux	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	Pas de perturbation susceptible d'impacter ce groupe	