



AGENCE  ITER FRANCE

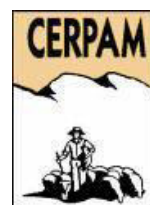
PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE

Commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (04)



2017 - 2036

27/06/2017



Sommaire

| | | |
|-----------|---|-----------|
| A. | RENSEIGNEMENTS GENERAUX..... | 9 |
| 1 | DESIGNATION ET SITUATION DU SITE | 9 |
| 2 | CONTEXTE HISTORIQUE REGIONAL | 10 |
| 2.1 | ORIGINE, HISTOIRE ET USAGES PASSES DU SITE | 11 |
| 3 | LIMITES FONCIERES DU DOMAINE | 12 |
| 4 | INVENTAIRES ET STATUTS DE PROTECTION..... | 14 |
| 4.1 | INVENTAIRES ZNIEFF..... | 14 |
| 4.2 | AUTRES PERIMETRES D'INVENTAIRES | 16 |
| 4.3 | STATUTS DE PROTECTION EN PLACE | 17 |
| 4.4 | AUTRES STATUTS | 18 |
| 4.5 | PARC NATUREL REGIONAL DES BARONNIES PROVENCALES | 18 |
| 5 | PRECEDENTS DOCUMENTS DE GESTION DU DOMAINE | 19 |
| B. | ANALYSE DU MILIEU NATUREL..... | 20 |
| 1 | FACTEURS ECO-PHYSIQUES | 20 |
| 1.1 | CLIMAT..... | 20 |
| 1.2 | GEOLOGIE ET PEDOLOGIE | 21 |
| 1.3 | TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE | 21 |
| 2 | ETAGES BIOCLIMATIQUES ET SERIES DE VEGETATION..... | 22 |
| 3 | INVENTAIRES NATURALISTES | 23 |
| 3.1 | ZONES D'INVENTAIRES NATURALISTES | 23 |
| 3.2 | CHOIX PERIODIQUES DES INVENTAIRES | 23 |
| 4 | MODALITES D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES | 25 |
| 4.1 | VARIABLES CONSIDEREES..... | 25 |
| 4.2 | MODALITES DE HIERARCHISATION DES ENJEUX POUR CHAQUE COMPARTIMENT ECOLOGIQUE | 27 |
| 5 | HABITATS NATURELS | 28 |
| 5.1 | METHODE | 28 |
| 5.2 | HABITATS ET PEUPELEMENTS FORESTIERS | 32 |
| 5.3 | ILOTS MATURES ET ABRES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE (ARB)..... | 45 |
| 5.4 | PELOUSES ET HABITATS AGROPASTORAUX..... | 52 |
| 5.5 | LANDES ET GARRIGUES..... | 59 |
| 5.6 | HABITATS ROCHEUX | 62 |
| 5.7 | HABITATS ANTHROPISES..... | 64 |
| 5.8 | SYNTHESE DES HABITATS NATURELS | 64 |
| 6 | FLORE | 68 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 6.1 | FLORE INVENTORIEE | 68 |
| 6.2 | SYNTHESE DES ENJEUX FLORISTIQUES | 70 |
| 6.3 | ESPECES A RECHERCHER | 70 |
| 7 | FAUNE | 72 |
| 7.1 | ENTOMOFAUNE DES MILIEUX OUVERTS | 72 |
| 7.2 | ENTOMOFAUNE SAPROXYLIQUE | 78 |
| 7.3 | PIQUE-PRUNE..... | 82 |
| 7.4 | HERPETOFAUNE | 100 |
| 7.5 | AVIFAUNE | 106 |
| 7.6 | CHIROPTERES..... | 113 |
| 7.7 | AUTRES MAMMIFERES | 117 |
| 8 | SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES | 120 |
| 8.1 | LES MILIEUX FORESTIERS..... | 120 |
| 8.2 | LES MILIEUX AGROPASTORAUX..... | 122 |
| 8.3 | LES LANDES ET GARRIGUES..... | 123 |
| 8.4 | LES MILIEUX ROCHEUX | 124 |
| 8.5 | AUTRES TYPES DE MILIEUX | 125 |
| C. | ANALYSE DU CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL | 126 |
| 1 | ACTIVITES ET USAGES | 126 |
| 1.1 | PRODUCTION LIGNEUSE | 126 |
| 1.2 | AUTRES PRODUITS | 126 |
| 1.3 | DIAGNOSTIC PASTORAL | 127 |
| 1.4 | ACTIVITES CYNEGETIQUES..... | 138 |
| 1.5 | ACTIVITES DE PLEINE NATURE | 142 |
| 2 | SENSIBILITE PAYSAGERE | 143 |
| 3 | RISQUES NATURELS D'ORDRE PHYSIQUE ET RISQUE D'INCENDIE..... | 145 |
| 3.1 | RISQUES NATURELS | 145 |
| 3.2 | LE RISQUE FEUX DE FORET..... | 146 |
| 3.3 | LE RISQUE ANTHROPIQUE | 148 |
| D. | INTERACTIONS ENTRE ENJEUX ECOLOGIQUES, DYNAMIQUES NATURELLES ET ACTIVITES ANTHROPIQUES | 149 |
| E. | VOLET OPERATIONNEL | 151 |
| 1 | DECLINAISONS DES OBJECTIFS | 151 |
| 1.1 | OBJECTIFS ECOLOGIQUES A LONG TERME | 151 |
| 1.2 | OBJECTIFS GENERIQUES | 152 |
| 1.3 | DECLINAISONS DES OBJECTIFS GENERIQUES EN OPERATIONS DE GESTION..... | 155 |
| 2 | OPERATIONS DE GESTION : FICHES ACTIONS | 156 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 3 | DUREE DE VALIDITE DU PRESENT PLAN DE GESTION, OUTILS D'EVALUATION ET DE MISE EN ŒUVRE . | 184 |
| 3.1 | DUREE DU PLAN DE GESTION..... | 184 |
| 3.2 | SUIVI DU PLAN DE GESTION..... | 184 |
| 3.3 | ROLE DE L'ASSISTANT TECHNIQUE A DONNEUR D'ORDRE | 186 |
| 3.4 | RECOMMANDATIONS ECOLOGIQUES POUR LA PRESERVATION DES HABITATS ET ESPECES PATRIMONIALES..... | 187 |
| 4 | BILAN CALENDRAIRE DES OPERATIONS..... | 190 |
| 5 | BILAN ECONOMIQUE DES OPERATIONS | 191 |
| F. | BIBLIOGRAPHIE..... | 195 |
| G. | ANNEXES | 200 |

TABLE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| FIGURE 1. GRADIENT DE L'ETAT DE CONSERVATION ET CATEGORIE ASSOCIEE (MACIEJEWSKI, 2016)..... | 30 |
| FIGURE 2. CARTE DE CASSINI AVEC, AU CENTRE, SAINT VINCENT SUR JABRON, XVIII ^E SIECLE (SOURCE : GEOPORTAIL). | 35 |
| FIGURE 3. CLASSE DE FERTILITE DU CHENE PUBESCENT EN DESSOUS DE 50 ANS (SOURCE : GUIDE DES SYLVICULTURES DE MONTAGNE ALPES DU SUD FRANÇAISES, ONF 2011) | 37 |
| FIGURE 4. HAUTEUR MAXIMALE, PAR PLACETTE, PARTIE BASSE DE LA PROPRIETE DU CEA..... | 37 |
| FIGURE 5. HAUTEUR MAXIMALE, PAR PLACETTE, PARTIE HAUTE DE LA PROPRIETE DU CEA..... | 38 |
| FIGURE 6. LA LOGIQUE TYPOLOGIQUE FORESTIERE. POTENTIALITES FORESTIERES ET PRODUCTION DE BOIS : DE L'APPROCHE NATURALISTE A L'APPROCHE GEOGRAPHIQUE (LAURENT SIMON, 1999)..... | 39 |
| FIGURE 7. DISTRIBUTION DU NOMBRE DE TIGES A L'HECTARE PAR CLASSES DE DIAMETRE. A GAUCHE : JEUNE TAILLIS DE CHENE PUBESCENT ; A DROITE : VIEUX TAILLIS DE CHENE PUBESCENT | 41 |
| FIGURE 8 : SURFACE TERRIERE PAR PLACETTE (M ² /HA)..... | 42 |
| FIGURE 9 : SURFACE TERRIERE PAR PLACETTE (M ² /HA) | 43 |
| FIGURE 10. SURFACE FORESTIERE PAR PLACETTE (M ² /HA)..... | 44 |
| FIGURE 11. A GAUCHE, LEZARD DES MURAILLES OCCUPANT UNE CAVITE DE TRONC ; A DROITE, LEZARD OCELLE DANS UNE CAVITE DE PIED..... | 45 |
| FIGURE 12. L'ARB ET SES DIFFERENTS DMH (CAMARENA, 2016)..... | 46 |
| FIGURE 13. EXEMPLES DE DMH RELEVES SUR SAINT-VINCENT-SUR-JABRON : (I) CAVITE EVOLUTIVE DE CHARPENTIERE (II) CAVITE EVOLUTIVE A TERREAU DE PIED (III) CAVITES DE COLEOPTERES SAPROXYLIQUES ET (IV) TROU DE NIDIFICATION DE PIC | 46 |
| FIGURE 14 : FONCTIONNEMENT DES PLACETTES CIRCULAIRES A SURFACE ET A ANGLE FIXE (TOMASINI, 2002) | 48 |
| FIGURE 15. RELEVES DES DMH SUR DIFFERENTS ARB | 49 |
| FIGURE 16. REPARTITION DU NOMBRE D'ARB PAR PLACETTES A L'ECHELLE DE L'ECHANTILLON | 50 |
| FIGURE 17. SOMME DES DMH RELEVES SUR L'ENSEMBLE DES PLACETTES D'ECHANTILLONNAGE | 50 |
| FIGURE 18. SERIES DE VEGETATION ET LOCALISATION (LES FLECHES REPRESENTENT L'AUGMENTATION DU POURCENTAGE DE RECOUVREMENT DE LA VEGETATION)..... | 67 |
| FIGURE 19. PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES DES ESPECES..... | 69 |
| FIGURE 20. PHOTOGRAPHIE DU PIQUE-PRUNE. A GAUCHE : UN MALE ADULTE. A DROITE : UNE LARVE DE 3 ^{EME} STADE..... | 83 |
| FIGURE 21. CARTE DE PRESENCE AVEREE DU PIQUE-PRUNE A L'ECHELLE DE LA VALLEE DU JABRON (BENCE ET AL., 2012)..... | 84 |
| FIGURE 22. CARTE DE PRESENCE AVEREE ET POTENTIELLE DU PIQUE-PRUNE DANS LES ILOTS FORESTIERS PROSPECTES SUR LA COMMUNE DE SAINT-VINCENT-SUR-JABRON (ECO-MED, 2010) ET LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE..... | 85 |
| FIGURE 23. TABLEAU D'EVALUATION DE LA POTENTIALITE DE PRESENCE DU PIQUE-PRUNE A PARTIR DES RESULTATS DE L'INVENTAIRE DES DENDRO-MICRO-HABITATS. ARB = ARBRES ; TTGB = TRES TRES GROS BOIS ($\varnothing > 62,5$ CM) ; TGB = TRES GROS BOIS ($52,5$ CM $< \varnothing \leq 62,5$ CM) ; GB = GROS BOIS | 86 |
| FIGURE 24. EXEMPLE DE GRIMPE SUR CORDE ET DE RECHERCHE D'INDICES DE PRESENCE DANS UNE CAVITE HAUTE | 87 |
| FIGURE 25. INDICES DE PRESENCE DU PIQUE-PRUNE. DE GAUCHE A DROITE : FECES DE LARVE DES DIFFERENTS STADES ET PLUS OU MOINS ANCIENNES, RESTES DE COQUES NYMPHALES, RESTES D'ADULTES (PRONOTUM, ELYTRES, AILES ET PATTES). | 89 |
| FIGURE 26. REPARTITION DE LA DENSITE DES ARBRES OCCUPES PAR LE PIQUE-PRUNE PAR SECTEURS..... | 95 |
| FIGURE 27. REPARTITION DE LA DENSITE DES ARBRES A CAVITES PAR SECTEURS | 96 |
| FIGURE 28. REPARTITION DE LA DENSITE DES ARBRES D'AVENIR PAR SECTEURS | 96 |

TABLE DES TABLEAUX

| | |
|---|-----|
| TABEAU 1. TABLEAU DU PARCELLAIRE DU SITE DE SAINT-VINCENT-SUR-JABRON (SAFER)..... | 13 |
| TABEAU 2. ZNIEFF TERRESTRES | 16 |
| TABEAU 3. STATIONS METEOROLOGIQUES DE REFERENCES (PLAN D'AMENAGEMENT FORESTIER DE LA FD DU JABRON) | 20 |
| TABEAU 4. PROSPECTIONS NATURALISTES EXECUTEES PAR LE CEN PACA ET L'ONF | 24 |
| TABEAU 5. LISTE DES TEXTES REGLEMENTAIRES CONSIDERES COMME "AYANT UNE VALEUR CONSERVATOIRE" ET UTILISES DANS L'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU PLAN DE GESTION | 25 |
| TABEAU 6. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION : CROISEMENT ENTRE ENJEU ECOLOGIQUE ET SENSIBILITE D'UNE ESPECE OU D'UN HABITAT | 27 |
| TABEAU 7. GRILLE DE CORRESPONDANCE ENTRE VALEURS OBSERVEES ET PENALITES DE NOTATION ENTRANT EN CONSIDERATION POUR L'EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION (MACIEJEWSKI, 2016) | 31 |
| TABEAU 8. TYPES DE STATIONS FORESTIERES ET ESSENCES FORESTIERES ASSOCIEES (EXTRAIT DU PLAN D'AMENAGEMENT FORESTIER DE LA DOMANIALE DU JABRON)..... | 36 |
| TABEAU 9. TYPOLOGIES FORESTIERES PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE | 40 |
| TABEAU 10. SYNTHESE DES DIFFERENTS HABITATS, SUPERFICIE ET ENJEUX..... | 65 |
| TABEAU 11. LISTE DES ESPECES VEGETALES POTENTIELLEMENT PRESENTES ET A RECHERCHER SUR SITE | 71 |
| TABEAU 12. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DE L'ENTOMOFAUNE DES MILIEUX OUVERTS | 77 |
| TABEAU 13. LISTE DES ESPECES DE COLEOPTERES SAPROXYLIQUES CONNUES SUR LE SITE D'ETUDE | 80 |
| TABEAU 14. LISTE NON EXHAUSTIVE DE 17 ESPECES DE COLEOPTERES SAPROXYLIQUES A HAUTE ET TRES HAUTE VALEUR PATRIMONIALE A RECHERCHER SUR LE SITE | 81 |
| TABEAU 15. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES COLEOPTERES SAPROXYLIQUES SUR LES PROPRIETES DU CEA | 82 |
| TABEAU 16. EFFORT DE PROSPECTION DANS LE CADRE DE L'ETUDE SUR LE PIQUE-PRUNE | 92 |
| TABEAU 17. ARBRES A CAVITES ET ARBRES D'AVENIR RECENSES DANS DE CADRE DE L'ETUDE SPECIFIQUE DU PIQUE-PRUNE | 92 |
| TABEAU 18. DIAMETRES MOYENS DES ARBRES A CAVITES ET DES ARBRES OCCUPES PAR LE PIQUE-PRUNE | 93 |
| TABEAU 19. ESTIMATION DU NOMBRE DE POPULATIONS ACTIVES DE PIQUE-PRUNE | 94 |
| TABEAU 20. ESTIMATION DE LA SURFACE OCCUPEE PAR LE PIQUE-PRUNE | 95 |
| TABEAU 21. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LE PIQUE-PRUNE SUR LES PROPRIETES DU CEA | 99 |
| TABEAU 22. LISTE DES OBSERVATIONS HERPETOLOGIQUES | 102 |
| TABEAU 23. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DE L'HERPETOFAUNE | 105 |
| TABEAU 24 : NOMBRES D'OBSERVATIONS ET NOMBRES D'ESPECES D'OISEAUX SUR LE TERRITOIRE | 107 |
| TABEAU 25. STATUTS ET HABITAT DES OISEAUX PATRIMONIAUX OBSERVES SUR LE SITE D'ETUDE | 109 |
| TABEAU 26. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES OISEAUX PATRIMONIAUX NICHEURS CERTAINS OU PROBABLES | 111 |
| TABEAU 27. HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES OISEAUX PATRIMONIAUX NON NICHEURS | 112 |
| TABEAU 28. CHIROPTERES CONTACTEES LORS DES PROSPECTIONS 2016 | 114 |
| TABEAU 29. SYNTHESE DES ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES | 116 |
| TABEAU 30. LISTE DES MAMMIFERES CONTACTES EN 2016 - HORS GROUPE DES CHIROPTERES | 118 |
| TABEAU 31. RELATIONS ENTRE HABITATS FORESTIERS ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL. | 121 |
| TABEAU 32. RELATIONS ENTRE HABITATS AGROPASTORAUX ET ESPECE D'INTERET PATRIMONIAL..... | 122 |

| | |
|--|-----|
| TABLEAU 33. RELATIONS ENTRE LES HABITATS DE TYPE LANDES ET GARRIGUES ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL..... | 123 |
| TABLEAU 34. RELATIONS ENTRE HABITATS ROCHEUX ET ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL..... | 124 |
| TABLEAU 35. RESSOURCE ANNUELLE DISPONIBLE SUR LA PORTION DE QUARTIER 1 "LES LONGES"..... | 134 |
| TABLEAU 36. RESSOURCE ANNUELLE DISPONIBLE SUR LA PORTION DE QUARTIER 4 "LE PRALONGUET"..... | 135 |
| TABLEAU 37. RESSOURCE ANNUELLE DISPONIBLE SUR LES QUARTIERS 2 ET 3..... | 136 |
| TABLEAU 38. SYNTHESE DU SDGC 2014-2020 ET PRATIQUES SUR LES PROPRIETES DU CEA..... | 139 |
| TABLEAU 39. REPARTITION DES SURFACES INCENDIEES SUR LES COMMUNES DE LA VALLEE DU JABRON DEPUIS 1970..... | 147 |
| TABLEAU 40. CORRESPONDANCE ENTRE OBJECTIFS GENERIQUES A LONG TERME, OBJECTIFS A MOYEN TERMES ET FICHES ACTIONS.. | 156 |
| TABLEAU 41. OBJECTIFS GENERIQUES ET TYPES DE SUIVIS..... | 185 |
| TABLEAU 42. SYNTHESE CALENDRAIRE DES OPERATIONS..... | 190 |
| TABLEAU 43. BILAN FINANCIER PREVISIONNEL DU PLAN DE GESTION POUR LES OPERATIONS P1 ET P2..... | 192 |
| TABLEAU 44. BILAN FINANCIER PREVISIONNEL DU PLAN DE GESTION POUR LES OPERATIONS P1, P2 ET P3..... | 193 |
| TABLEAU 45. BILAN FINANCIER ANNUEL PREVISIONNEL DU PLAN DE GESTION POUR LA PERIODE 2017-2036..... | 194 |

TABLE DES ANNEXES

| | |
|---|-----|
| ANNEXE 1 : ARRETE PREFECTORAL DU 03 MARS 2008 : MESURES COMPENSATOIRES LIEES A LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES PAR LE CHANTIER ITER | 200 |
| ANNEXE 2 : FICHES ZNIEFF..... | 201 |
| ZNIEFF_TYPE1_930012741_SOUS LES ROCHES | |
| ZNIEFF_TYPE1_930020375_VERSANT SUD MONTAGNE MARE | |
| ZNIEFF_TYPE1_930020435_MONTAGNE DE MARE | |
| ZNIEFF_TYPE2_930020053_ADRETS CRETE ANE ET MONTAGNE MARE | |
| ZNIEFF_TYPE2_930020432_MASSIFS DES PREALPES | |
| ANNEXE 3 : RELEVES FLORE ET FICHES EXPLICATIVE DU SUIVI FLORE..... | 202 |
| ANNEXE 4 : LISTE DES DENDRO-MICROHABITATS..... | 206 |
| ANNEXE 5 : ENTOMOFAUNE DES MILIEUX OUVERTS..... | 208 |
| ANNEXE 6-7 : HERPETOFAUNE..... | 220 |
| ANNEXE 8 : AVIFAUNE..... | 224 |
| ANNEXE 9 : FACIES PASTORAUX..... | 230 |

Introduction

Implanté sur la commune de Saint-Paul-lez-Durance (Bouches-du-Rhône), le site ITER est situé à proximité des forêts de Cadarache et de Vinon-sur-Verdon localisées dans une zone soumise à la fois aux influences préalpines et à celles du climat méditerranéen. Ces forêts couvrent une surface de 1 950 hectares comprenant plus de 1 157 ha de forêt domaniale dont la richesse écologique a été évaluée grâce de nombreuses études écologiques commanditées par l'Agence ITER France.

Le CEA est devenu propriétaire du site d'implantation du projet ITER en 2006. Les premiers inventaires naturalistes ont été réalisés en 2003 et ont permis d'initier la détermination des mesures environnementales à mettre en œuvre pour l'implantation de ce projet de recherche international. C'est ainsi que les incidences liées aux aménagements réalisés sur le site de construction d'ITER à Cadarache ont été évaluées et intégrées dans le dossier d'approbation des modalités de défrichement soumis au Ministre de l'agriculture et de la Pêche en 2006. Des études complémentaires (d'expertise et de suivi des espèces protégées) ont conduit à la prescription de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

Au regard des impacts générés sur le site, deux types de mesures compensatoires sont mises en œuvre par l'Agence ITER France. L'une définie en application du Code forestier a concerné l'achat par le CEA de plus de 300 ha de forêt en Bourgogne en échange du site ITER (180 ha environ). L'autre concerne un programme de compensation des impacts résiduels générés par les aménagements réalisés à Cadarache en application du Code de l'environnement. Ce programme comprend quatre volets :

- Acquisitions d'espaces forestiers mis en préservation (480 ha),
- Mise en place d'un plan d'actions sur 20 ans pour préserver la biodiversité à Cadarache sur 1 200 hectares d'espaces naturels,
- Réalisation d'une thèse : « les mesures compensatoires pour la biodiversité, conception et perspectives d'application », soutenue par Baptiste Regnery et qui a reçu la plus haute mention le 23 septembre 2013,
- Réalisation d'un programme de sensibilisation du public aux enjeux de la biodiversité.

C'est dans le cadre du premier point... ci-dessus que le présent plan de gestion est établi, afin d'assurer la préservation sur le long terme des 169 hectares d'espaces naturels acquis entre 2012 et 2015 par le CEA sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (Alpes-de-Haute-Provence).

Outre l'application du régime forestier, statut conférant une protection juridique à cet espace, le plan de gestion vise à préserver la richesse de la biodiversité du site, et ce, en accord avec le contexte socio-économique local.

Ce plan de gestion a été réalisé par le groupement composé de l'Office National des Forêt (ONF), du Conservatoire d'Espaces Naturels de PACA (CEN PACA) et du Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes Méditerranée (CERPAM).

L'ensemble des actions de ce présent plan de gestion a pour objectif de renforcer la sauvegarde des espèces patrimoniales et leurs habitats ainsi que la restauration de fonctionnalités écologiques sur les zones les plus sensibles et/ou dégradées.

A. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1 DESIGNATION ET SITUATION DU SITE

Carte N°1, Localisation de la propriété du CEA

| | |
|--|---|
| Nom du site | Propriété du CEA |
| Région / Département | Provence-Alpes-Côte d'Azur/Alpes de Haute-Provence |
| EPCI | Communauté de communes de la Vallée du Jabron |
| Commune | Saint-Vincent-sur-Jabron (04199) |
| Lieux-dits | Le Claux, Les Aubards, Les Blanchons, Les Clots, Les Longes |
| Ensemble écologique¹ | Préalpes du Sud |
| Petite région naturelle¹ | Rosannais – Baronnies Est (Jabron) |
| Surface / Altitude | 169 ha / 820 à 1 575 mètres |
| Carte IGN Série bleue | IGN TOP 25 3339 OT Sisteron |
| Coordonnées GPS | X= 918977,006 |
| (Lambert 93) | Y= 6345177,648 |

Localisée sur la bordure nord-ouest du département des Alpes-de-Haute-Provence, à la limite avec celui des Hautes-Alpes, la propriété est située à 10 km à l'Ouest de la ville de Sisteron, sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron.

Sur un axe orienté Ouest-Est, la Montagne de Mare qui culmine à 1 622 mètres d'altitude s'étend sur près de 3,5 km et domine en adret la Vallée du Jabron. En Ubac, côté Hautes-Alpes, le massif surplombe la Vallée des Peyres sur la commune d'Ourres.

Les crêtes de la Montagne de Mare se poursuivent à l'Est avec la Crête de l'âne et la Crête des Planes qui dominent la forêt domaniale du Jabron. A l'Ouest, le sommet de Mare se prolonge par le Col de Verdun et la Montagne du Pied du Mulet.

¹ D'après CEMAGREF., 1992. *Guide technique du forestier méditerranéen français. Chapitre 2 : Guide pratique - Stations forestières*. CEMAGREF, Aix-en-Provence.

Les propriétés du domaine du CEA sont subdivisées en deux entités aux influences provençales inscrites dans un contexte supra-méditerranéen et dominées par les landes, pelouses, boisements de chênes et quelques escarpements rocheux.

2 CONTEXTE HISTORIQUE REGIONAL

A l'époque où les activités agro-sylvo-pastorales étaient au cœur de l'économie des montagnes préalpines de Haute-Provence (du XVII^{ème} au début du XX^{ème} siècle), le massif de la Montagne de Lure et la Vallée du Jabron arboraient une physionomie en mosaïque composée de cultures de céréales et de parcours pastoraux pour les élevages locaux et transhumants.

La déprise agricole et pastorale couplée à la diminution des besoins en bois ont favorisé l'expansion de la forêt qui domine aujourd'hui largement le paysage.

La région des Basses-Alpes et particulièrement le territoire de Lure était un lieu privilégié des herboristes qui cueillaient les plantes médicinales et aromatiques pour l'approvisionnement des boutiques d'apothicaires de la région. Cette activité débutera à partir du XVII^{ème} siècle et perdurera jusqu'au XIX^{ème} siècle². C'est à partir de 1880 que les premières distilleries « professionnelles » font leur apparition sur le territoire.

A la fin du XIX^{ème}, la cueillette sauvage décline au profit de sa mise en culture pour approvisionner non plus les droguistes et herboristes mais l'industrie de la parfumerie. La crise de 1929 fait chuter les cours et les surfaces cueillies et exploitées reculent. Malgré tout, les variétés hybrides de lavandins font leur apparition et après la seconde guerre aidée par une remontée des prix, d'importantes surfaces sont replantées. L'arrivée de la mécanisation avec les machines à couper dans les années 1970-1980 va entraîner la concentration des surfaces cultivées. Certaines communes se spécialisent et d'autres arrêtent alors la production. Ainsi, à Saint-Vincent-sur-Jabron, l'exploitation de la plante perdurera par cueillette uniquement, dans les lavanderaies sauvages avec la création par M. Viaud en 1976 du Laboratoire de la Combe d'Ase.

² La Montagne de Lure, encyclopédie d'une montagne en Haute-Provence, Les Alpes de Lumière

2.1 ORIGINE, HISTOIRE ET USAGES PASSES DU SITE

| Date/Période | Événements importants |
|--------------------------------|---|
| XVII ^{ème} siècle | La commune de Saint-Vincent appartient à une seule seigneurie, la famille Fauris de Saint-Vincent. |
| 1831-1841 | Début de l'exode rural, en 1836 la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron compte 662 habitants. La population décline progressivement jusqu'en 1975, année où on ne dénombre plus que 124 habitants. |
| XIX ^{ème} siècle-1914 | Le village perché de Saint-Vincent est abandonné, le bourg se déplace au bord du Jabron pour faciliter son accessibilité. |
| 1971 | Achat des terrains par M. Viaud au travers de plusieurs transactions. Les terres appartiennent à l'époque à deux familles : Dessaud et Chabaud. |
| 1976 | Création par M. et Mme Viaud du Laboratoire de la Combe d'Ase et de la distillerie de lavande. Aujourd'hui localisé sur Peyruis, le laboratoire fabrique des produits cosmétiques naturels. A l'époque, le laboratoire dispose de près de 350 huiles essentielles en référence et emploie 5 personnes. Le Laboratoire importe même des plantes exotiques venues du monde entier. Le site regorge de plantes aromatiques des plus variées (sauge, sarriette, hysope etc.) et M. Viaud diversifie son activité de distillateur en développant une expertise en aromathérapie. Quelques parcelles d'essences de plantes aromatiques seront cultivées sur les abords de la ferme et de la distillerie en complément de la cueillette sauvage. La distillerie gagne en renommée et la qualité des produits est reconnue par nombreux praticiens aromathérapeutes. Le Laboratoire de la Combe d'Ase ou LCA est une marque aujourd'hui bien connue dans le commerce de l'aromathérapie. |
| 1982 | Installation du Couvent du Désert Sainte-Roseline. Au départ les terrains sont loués au travers d'un bail emphytéotique sur près de 2 ha. Quelques années plus tard, à la demande des sœurs, les terrains leur seront finalement vendus. |
| Années 90 | Après 3 ans d'interruption de pratique de l'agriculture sur la propriété Viaud, M. Cotton, éleveur de Curel, devient locataire du site où il fait encore aujourd'hui pâturer ses brebis. |
| 1994 | Création du GFA de Aubard par la famille Viaud (dissous en 2014). |
| 2000 | Vente du Laboratoire de la Combe d'Ase qui s'installe à Peyruis. |

| Date/Période | Événements importants |
|--------------|--|
| 2010 | Premières investigations naturalistes par Eco-med et l'ONF pour identifier les zones écologiquement intéressantes en vue d'une acquisition foncière au titre de la mesure compensatoire de la compensation et lancer l'animation foncière avec la SAFER. |
| 2013 à 2015 | Achats et échanges par le CEA pour un total de 169 hectares. |
| 2013 | Signature de la convention cadre pour la mise en préservation d'espaces naturels sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron. |
| Janvier 2016 | Réunion du premier comité de suivi. |
| 2016 / 2017 | Etudes naturalistes et rédaction du plan de gestion par l'ONF, le CEN PACA et le CERPAM |

3 LIMITES FONCIERES DU DOMAINE

Carte N°2, Limites de propriété du CEA

La propriété foncière est constituée de 52 parcelles et représente une superficie cadastrale totale d'environ 169 ha (Tableau 1).

Tableau 1. Tableau du parcellaire du site de Saint-Vincent-sur-Jabron (SAFER)

| Section | N° | Lieudit | Nature/ Classe | Superficie | | |
|---------|-----|--------------|-------------------|------------|----|----|
| | | | | ha | a | ca |
| C | 200 | L'ENRIPEL | L | 01 | 02 | 30 |
| A | 126 | LA GLAUDASSE | L | 00 | 22 | 74 |
| A | 56 | LA GLAUDASSE | L | 00 | 41 | 80 |
| A | 57 | LA GLAUDASSE | L | 00 | 60 | 30 |
| C | 43 | LE BAUMON | L | 03 | 05 | 30 |
| C | 44 | LE BAUMON | L | 01 | 20 | 90 |
| C | 45 | LE BAUMON | L | 01 | 52 | 60 |
| C | 46 | LE BAUMON | L | 01 | 32 | 60 |
| C | 47 | LE BAUMON | L | 02 | 39 | 30 |
| A | 114 | LE TREBOUX | L | 24 | 62 | 21 |
| A | 123 | LE TREBOUX | L | 12 | 59 | 04 |
| A | 53 | LE TREBOUX | BT | 08 | 00 | 50 |
| A | 58 | LE TREBOUX | L | 02 | 25 | 32 |
| A | 59 | LE TREBOUX | L | 00 | 63 | 00 |
| A | 60 | LE TREBOUX | PC | 06 | 84 | 00 |
| C | 5 | LES AUMAYES | BT | 02 | 49 | 30 |
| C | 436 | LES AUMAYES | L | 03 | 26 | 70 |
| C | 437 | LES AUMAYES | L | 02 | 40 | 30 |
| A | 116 | LES CLOTS | L | 09 | 81 | 12 |
| A | 117 | LES CLOTS | L | 04 | 36 | 73 |
| A | 122 | LES CLOTS | TL | 38 | 36 | 12 |
| A | 42 | LES CLOTS | L | 00 | 76 | 50 |
| A | 44 | LES CLOTS | L | 00 | 86 | 60 |
| A | 41 | LES LONGES | L | 03 | 47 | 00 |
| A | 128 | PEYRACHON | L | 01 | 22 | 69 |
| A | 49 | PEYRACHON | L | 01 | 24 | 90 |
| A | 68 | PIED DE MARE | L | 00 | 52 | 20 |
| C | 61 | PRALONGUET | L | 02 | 04 | 40 |
| C | 62 | PRALONGUET | L | 01 | 74 | 00 |
| C | 63 | PRALONGUET | L | 05 | 33 | 40 |
| C | 64 | PRALONGUET | PC | 02 | 01 | 50 |
| C | 65 | PRALONGUET | PC | 01 | 05 | 20 |
| C | 66 | PRALONGUET | PC | 00 | 04 | 60 |
| C | 68 | PRALONGUET | PC | 00 | 02 | 70 |
| C | 69 | PRALONGUET | PC | 02 | 05 | 20 |
| C | 70 | PRALONGUET | PC | 00 | 07 | 90 |
| C | 73 | PRALONGUET | PC | 05 | 19 | 30 |
| C | 74 | PRALONGUET | S | 00 | 00 | 50 |
| C | 75 | PRALONGUET | BT | 01 | 14 | 30 |

| Section | N° | Lieudit | Nature/ Classe | Superficie | | |
|---------|-----|-----------------------------|-------------------|------------|----|----|
| | | | | ha | a | ca |
| C | 76 | PRALONGUET | PC | 00 | 70 | 30 |
| C | 77 | PRALONGUET | L | 00 | 12 | 70 |
| C | 78 | PRALONGUET | L | 00 | 08 | 20 |
| C | 79 | PRALONGUET | L | 01 | 60 | 20 |
| C | 80 | PRALONGUET | L | 00 | 43 | 30 |
| C | 81 | PRALONGUET | L | 00 | 49 | 60 |
| C | 82 | PRALONGUET | L | 00 | 61 | 20 |
| C | 37 | PREYNOLES ET CHOUVEIROUN | L | 00 | 81 | 40 |
| C | 38 | PREYNOLES ET CHOUVEIROUN | L | 00 | 80 | 60 |
| C | 41 | PREYNOLES ET CHOUVEIROUN | L | 00 | 37 | 70 |
| C | 430 | PREYNOLES ET CHOUVEIROUN | L | 00 | 12 | 84 |
| C | 432 | PREYNOLES ET CHOUVEIROUN | L | 00 | 10 | 13 |
| C | 434 | PREYNOLES ET CHOUVEIROUN | L | 06 | 65 | 55 |

En février 2017, le CEA a été retenu attributaire des parcelles A69 et A70 pour une superficie additionnelle de 9 ha 23a et 40 ca (cf. carte N°2).

4 INVENTAIRES ET STATUTS DE PROTECTION

4.1 INVENTAIRES ZNIEFF

Carte N°3, Carte de situation des périmètres d'inventaires

Annexe 2, FSD des ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a été initié par le ministère chargé de l'environnement en coopération avec le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN) en vue de disposer d'une base de connaissance permanente des espaces naturels aux caractéristiques écologiques hautement patrimoniales.

Ces inventaires n'ont pas de portée réglementaire mais font état d'un patrimoine naturel remarquable. Leur consultation est indispensable en amont de tout projet d'aménagement du territoire.

Il existe deux types de ZNIEFF. Les ZNIEFF de type I sont des secteurs limités géographiquement à très fort enjeu écologique tandis que les ZNIEFF de type II correspondent à de plus grands ensembles naturels.

Plusieurs ZNIEFF de type I et de type II sont référencées sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (Tableau 2).

Les propriétés du CEA bénéficient de la présence de deux ZNIEFF de type I. La première se situe entre les communes de Noyers-sur-Jabron et Saint-Vincent-sur-Jabron, au lieu-dit Sous les Roches. La seconde ZNIEFF de type I, « Versant sud de la Montagne de Mare », s'étend jusque la limite des Hautes Alpes. Elle est par ailleurs totalement incluse dans une ZNIEFF de type II « Versants des Adrets de la crête de l'Ane et de la Montagne de Mare ».

Le site jouxte également dans sa partie nord la ZNIEFF de type I « Montagne de Mare », elle – même incluse dans la ZNIEFF de type II « Massifs des préalpes delphino-provençales de la montagne de Chanteduc, du roc de Gloritte, des crêtes des traverses et de l'Ane et de la montagne de Mare ».

■ SITE 04100154 : SOUS LES ROCHES – PARTIE HAUTE DU RAVIN DE VERDUIGNE

Ce site est remarquable par la présence d'un habitat déterminant, à fort enjeu patrimonial, nommé « entrées de grottes et les balmes thermophiles à annuelles ».

Les enjeux floristiques portent sur la présence de trois espèces végétales déterminantes dont une déterminante et protégée au niveau national : le *Scandix étoilé* (*Scandix stellata*).

La richesse faunistique reste encore à étudier et seules deux espèces remarquables y sont actuellement répertoriées : la Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*) et la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*).

■ SITES 04146153 : « VERSANT SUD DE LA MONTAGNE DE MARE » ET 04146100 « VERSANTS ADRETS DE LA CRETE DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE »

Ces deux ZNIEFF qui se superposent soulignent la présence de nombreux enjeux patrimoniaux. Par la présence d'habitats et d'une flore déterminante et remarquable ainsi que par la présence de nombreuses espèces animales.

Parmi les habitats recensés, elle compte un habitat déterminant à forte valeur patrimoniale : les landes épineuses franco-ibériques à Genêt de Villars.

Cette ZNIEFF recense la présence de Pivoine officinale (*Paeonia officinalis subsp. huthii*), protégée au niveau national et déterminante, espèce à fort enjeu patrimonial des bois clairs et des lisières

forestières. La Gagée des prés (*Gagea pratensis*), autre espèce remarquable inventoriée, également protégée au niveau national est observable dans les pelouses sèches.

La faune terrestre déterminante du site est définie, entre autre par la présence d'oiseaux comme le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ou le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*). L'entomofaune remarquable du site fait mention d'espèces telles l'Apollon (*Parnassius apollo*) et l'Echiquier de Russie (*Melanargia russiae*).

Tableau 2. ZNIEFF terrestres

| | Code | Intitulé | Superficie incluse dans les propriétés CEA | Parcelles cadastrales |
|-----------------------------|----------|---|--|--|
| ZNIEFF terrestre de Type I | 04100154 | Sous les Roches – partie haute du ravin de Verduigne | 7,5 ha | 0C0064, 0C0063, 0C0005, 0C0434 |
| | 04146153 | Versant sud de la montagne de Mare | 28,5 ha | 0A0041, 0A0116, 0A0053, 0A0114, 0A0122 |
| | 05136248 | Montagne de Mare | <0,05 ha | 0A0116, 0A0114 |
| ZNIEFF terrestre de Type II | 04146100 | Versants adrets de la crête de l'Ane et de la montagne de Mare | 28,5 ha | 0A0041, 0A0116, 0A0053, 0A0114, 0A0122 |
| | 05136100 | Massifs des préalpes delphino-provençales de la montagne de Chanteduc, du roc de Gloritte, des crêtes des Traverses et de l'Ane et de la montagne de Mare | <0,05 ha | 0A0116, 0A0114 |

4.2 AUTRES PERIMETRES D'INVENTAIRES

L'inventaire des **zones humides** des Alpes du Sud dresse un premier état des lieux de leur état de conservation sur les départements des Alpes de Haute-Provence et les Hautes-Alpes (CEN PACA, 2012). Le porté à connaissance de leur présence a pour objectif leur protection et leur conservation. Cet inventaire mentionne la présence d'une zone humide à moins de 300 mètres de la propriété du CEA : Prairie et réservoir d'Aubard (04CEEP0041). Les zones humides inférieures à un hectare n'ont toutefois pas été intégrées à l'inventaire.

4.3 STATUTS DE PROTECTION EN PLACE

Carte N°4, Carte de situation des périmètres de protection

4.3.1 STATUTS ENVIRONNEMENTAUX

Depuis le 10 septembre 2015, la propriété acquise par le CEA à Saint-Vincent-sur-Jabron relève du **Régime Forestier**. Ainsi, depuis cette date, l'ensemble des règles juridiques édictées par le Code forestier visant à la gestion durable par l'ONF des propriétés forestières de l'Etat, des collectivités territoriales et autres personnes publiques, y sont applicables.

■ IMPLICATIONS GENERALES :

L'article L121-3 du Code forestier résume les implications générales induites par ce statut réglementaire :

Les bois et forêts relevant du Régime Forestier satisfont de manière spécifique à des besoins d'intérêt général soit par l'accomplissement des obligations particulières prévues par ce régime soit par une promotion d'activités telles que la conservation des milieux, la prise en compte de la biodiversité, l'accueil du public et la recherche scientifique.

Aussi, les documents de politique forestière mentionnés à l'article L122-2 traduisent de manière adaptée aux spécificités respectives des bois et forêts relevant du Régime forestier ou appartenant à des particuliers, les objectifs d'une gestion durable des bois et forêts tendant à :

1. Garantir leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, leurs fonctions économique, écologique et sociale pertinente aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudice à d'autres écosystèmes ;
2. Assurer un équilibre sylvo-cynégétique, tel que défini à l'article L425-4 du Code de l'environnement, permettant la régénération des peuplements forestiers dans des conditions économiques satisfaisantes pour le propriétaire ;
3. Contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et au développement des énergies renouvelables.

4.3.2 IMPLICATIONS ADMINISTRATIVES, ARTICULATION AVEC LE PRESENT PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE :

Le document d'aménagement forestier, établi conformément aux directives et schémas régionaux, prend en compte les objectifs de gestion durable, notamment la contribution actuelle et potentielle de la forêt à l'équilibre des fonctions écologique, économique et sociale du territoire où elle se situe.

Ainsi, dans le contexte spécifique de compensation pour la biodiversité qui englobe la réalisation du plan de gestion ci-présent, le document d'aménagement doit constituer le reflet administratif et opérationnel de celui-ci afin de permettre une mise en œuvre des opérations à visée conservatoire incombant à l'Agence ITER France.

4.4 AUTRES STATUTS

Plan d'Occupation du Sol de la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron :

Le plan d'occupation du sol (POS) de Saint-Vincent-sur-Jabron classe les parcelles du CEA en zone ND. Le zonage ND est destiné à préserver des sites naturels et bâtis caractéristiques en raison de la qualité environnementale et paysagère. Le caractère naturel des parcelles est à préserver. Ainsi, ce zonage limite la création de nouveaux bâtis aux constructions destinées aux activités agricoles et/ou restauration et extension de l'existant.

A ce jour, le POS est caduque. La commune de Saint-Vincent-sur-Jabron est en cours d'enquête publique de son Plan local d'urbanisme conformément aux dispositions de la loi SRU du 13 décembre 2000. Le classement en « zone naturelle » ne devrait pas être remis en cause. Le PLU devrait être en vigueur pour fin 2017.

4.5 PARC NATUREL REGIONAL DES BARONNIES PROVENCALES

La limite nord du domaine est partagée entre le CEA (04) et le parc naturel régional des Baronnies provençales (05). Le Parc est à cheval entre les régions Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il s'étend sur une superficie de 1 787 km² sur un massif constitué à 79% d'espaces boisés entre Drôme et Hautes-Alpes au croisement des influences alpines et provençales. La charte présente le projet de développement durable pour le parc des Baronnies provençales. Elle s'articule autour de trois grands axes :

- Valoriser les atouts naturels et humains des Baronnies provençales,
- Développer une économie basée sur l'identité locale,
- Concevoir un aménagement solidaire et durable

Ainsi les actions du parc permettent de favoriser la préservation d'une biodiversité riche et variée (due à la mixité des milieux) tout en y intégrant les traditions régionales (agriculture et pastoralisme entre autres). La correspondance des milieux (ouverts et semi-ouverts, forestiers, rocheux et humides) fait de ces deux espaces une continuité écologique.

Le domaine acquis par le CEA relève du Régime Forestier depuis le 10 septembre 2015.

La présence du Parc à proximité de la propriété du CEA n'entraîne pas de statuts de protection supplémentaires.

Les anciennes propriétés privées ne faisaient l'objet d'aucun périmètre à statut réglementaire avant de relever du Régime Forestier.

5 PRECEDENTS DOCUMENTS DE GESTION DU DOMAINE

Le CEA a acquis, entre 2013 et 2015, 52 parcelles privées. Le domaine relève du Régime forestier par arrêté préfectoral du 10 septembre 2015.

Avant 2015, ces terrains ne relevaient ni du Régime Forestier ni d'une gestion conservatoire en l'absence de secteurs à statut de protection.

Ainsi, l'acquisition foncière par le CEA, dans le cadre des mesures compensatoires fixées par l'arrêté préfectoral du 3 mars 2008, s'accompagne du premier plan de gestion conservatoire et de l'application d'un nouveau statut de protection.

B. ANALYSE DU MILIEU NATUREL

1 FACTEURS ECO-PHYSIQUES

1.1 CLIMAT

Le contexte bioclimatique de la propriété du CEA à Saint-Vincent-sur-Jabron correspond à l'étage montagnard avec des influences climatiques méditerranéennes. La pluviosité est assez abondante. Les saisons sont très marquées et contrastées avec des étés chauds entrecoupés de violentes pluies orageuses et des hivers très froids incluant des périodes d'enneigement de longue durée.

Communément aux Alpes du sud, l'ensoleillement est fort, avec une moyenne mensuelle de 223 heures et un cumul annuel de 2670 heures (CEN PACA, 2013).

Le Tableau 3 référence les postes météorologiques les plus proches du site étudié.

Tableau 3. Stations météorologiques de références (plan d'aménagement forestier de la FD du Jabron)

| Localité | Distance / propriété du CEA | Altitude (m) | Période d'acquisition des données | Température moyenne annuelle (°C) | Hauteur moyenne annuelle des précipitations (mm) | Nb de jours de gelée (moyenne annuelle) |
|----------------------|-----------------------------|--------------|---|-----------------------------------|--|---|
| Chateauneuf-Miravail | 4 km | 660 | 1964 – 2002 1975-2001 | | 1152 1149 | |
| Bevons | 11 km | 600 | 2000 – 2002 1997 – 2002 1975-2005 | 11.8 | 1003 985 | |
| Sisteron | 16 km | 470 | 1992 à 2001 1975-2005 | 11.7 11.8 | 947 1026 | 101 |
| Valbelle | 13 km | 690 | Relevés de 1962 à 1976 | | 996 | |

Depuis plus de 10 ans, les températures d'été sont plus élevées dans la vallée et sont alors à l'origine de l'apparition de deux mois « secs » (Simon-Teissier, 2008). Les pluies d'automne y sont plus conséquentes. Cette tendance souligne une influence méditerranéenne de plus en plus marquée.

La neige peut se maintenir localement de quatre à cinq mois (entre décembre et avril) sous la forme d'un manteau neigeux d'une épaisseur de 70 cm environ. La fonte des neiges se réalise de façon irrégulière en fonction de la microtopographie du site. Du fait de son exposition en versant sud le site déneige de façon générale assez rapidement.

La propriété est soumise à de fortes rafales de vent de secteur nord (mistral). Le vent se fait d'autant plus ressentir sur les crêtes où il a une action desséchante sur la végétation. Le site est également soumis à des vents d'ouest.

1.2 GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Carte N°5, Carte géologique

La zone d'étude est incluse dans l'ensemble des chaînons pyrénéo-provençaux du secondaire avant la surrection des Alpes.

Les parcelles acquises par le CEA se situent sur la rive gauche du Jabron, les couches géologiques y sont principalement représentées par l'alternance d'argiles et de marnes du Jurassique, couronnées par une bande de calcaires tithoniques. S'y trouve principalement :

- Des marnes du Valanginien
- Des marnes-calcaires du Barrémo-Hauteriviens
- Des barres tithoniques calcaires (Berrasien – Séquasien)

Le substratum géologique, pouvant être fortement diaclasé, est recouvert par une grèze dont l'origine provient des couches supérieures, barrémiennes et hauteriviennes. Cette formation détritique peut être considérée comme une couche drainante.

Selon la classification des sols de la FAO, les types de sols varient des lithosols, ou « sols squelettiques », aux rendosols plus ou moins évolués sur sols calcaires et aux colluviosols. L'épaisseur du sol ne dépasse généralement pas quelques dizaines de centimètres. On peut observer des rankosols sur les crêtes, du fait des conditions climatiques et topographiques.

1.3 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

Carte N°6, Carte du réseau hydrographique

Le site d'acquisition du CEA se situe sur l'adret de la Montagne de Mare qui culmine à 1 622 mètres d'altitude. Celle-ci s'étend sur près de 3,5 km et domine en adret la Vallée du Jabron.

Les propriétés du domaine du CEA, subdivisées en deux entités, forment un ensemble de petites montagnes sèches et de baumes rocheux orientés sud-est, s'échelonnant entre 820 m et 1 575 mètres d'altitude.

La totalité des parcelles acquises par le CEA se situent dans le bassin versant du Jabron, sur le versant nord de la Montagne de Mare, en rive gauche du Jabron.

Le réseau hydrographique est toutefois caractérisé par la présence de plusieurs ruisseaux temporaires. Ils sont essentiellement présents dans les ravines où ils forment des torrents, creusant les marnes noires, ainsi qu'en fond de vallon. Ces ruisseaux sont régis par l'influence méditerranéenne, essentiellement alimentés par les eaux de ruissellement d'épisodes orageux. C'est le cas pour les tronçons de cours d'eau de La Truillas et du Ravin de Tarisson en partie inclus dans la propriété sud du CEA.

Deux cours d'eau au régime permanent sont référencés de part et d'autre de cette entité sud (dont un tronçon du Ravin de Tarisson).

Aucun cours d'eau permanent, comme temporaire, n'est référencé au niveau du parcellaire nord du CEA.

2 ETAGES BIOCLIMATIQUES ET SERIES DE VEGETATION

Le domaine acquis par le CEA sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron appartient à la région des Préalpes sèches, zone biogéographique se situant entre les domaines climatiques montagnards et méditerranéens (cf. chapitre 1).

La zone d'étude s'inscrit globalement dans l'étage supra-méditerranéen, au sein de la série supra-méditerranéenne du Chêne pubescent (*Quercus pubescens*). Elle en présente tous les stades de dynamique : pelouses sèches, garrigues à Genêt cendré (*Genista cinerea*) ; broussailles supra-méditerranéennes à Buis, chênaie thermophile dominée par le Chêne pubescent.

Alors que ces habitats naturels sont principalement sous l'influence des conditions climatiques et édaphiques, d'autres habitats naturels sont étroitement liés aux activités anthropiques comme les parcelles à vocation pastorale (gyrobroyage, ancienne culture de lavande, plantations de fruitiers,...) ou aux conditions stationnelles particulières comme les milieux rocheux.

A cette diversité s'ajoutent les séries de végétation liées à l'étage montagnard et subalpin inférieur au niveau du parcellaire nord et du plateau de la Montagne de Mare : pelouses de l'*Ononidion cristatae*, pelouses sur débris rocheux de l'*Alyssoidis-Sedion albi*.

Au total, la zone d'étude représente un ensemble complexe très diversifié, dominé par les broussailles supra-méditerranéennes à Buis.

3 INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires naturalistes ont été menés par le bureau d'études de l'Office National des Forêts (ONF) et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur (CEN PACA).

3.1 ZONES D'INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires ont porté sur les 169 hectares du domaine du CEA.

Scindés en deux entités distinctes, les inventaires naturalistes se sont également portés sur une surface plus large considérant tout l'espace compris entre ces deux entités afin de comprendre les fonctionnalités écologiques et d'orienter les choix de gestion :

- La **zone d'emprise des parcelles acquises par le CEA**. La superficie totale des deux entités parcellaires est estimée à 169 ha. Chaque compartiment biologique y a été étudié.
- Le **secteur de transition compris entre les deux propriétés du CEA**. Il correspond à une zone d'étude « élargie » représentant une superficie additionnelle de 161 ha. Tous les compartiments biologiques y ont également été étudiés, mais avec une pression de prospection globalement moins forte.

3.2 CHOIX PERIODIQUES DES INVENTAIRES

L'effort de prospection est ici estimé en fonction du nombre de jours passés sur le terrain. Il est ici de 55,5 jours d'inventaires naturalistes, tous groupes confondus (Tableau 4).

Cet effort de prospection ne prend pas ici en compte la réelle pression d'échantillonnage, soit le nombre de personnes mobilisées sur chacune des sorties de terrain. Le tableau suivant référence les différents intervenants pour chacun des groupes étudiés.

Ces journées de terrain se sont déroulées du 7 mars 5 septembre 2016.

Tableau 4. Prospections naturalistes exécutées par le CEN PACA et l'ONF

| Compartiment étudié | Dates de prospections | Prestataire | | Pression de prospection (jours/homme) | Commentaires |
|-----------------------------------|--|-------------|--|---------------------------------------|---|
| Habitats naturels | 26/05/2016, 30/05/2016, 01/06/2016, 08/06/2016, 05/07/2016, 06/05/2016, 13/07/2016, 20/07/2016, 21/07/2016, 28/07/2016 | ONF | Stéphanie BEAUME, Rémi BONARDO, Serge CADET, Camille CAMARENA, Bénédicte MAZERON | 11 jours | |
| Arbres Réservoirs de Biodiversité | 04/04/2016, 06/04/2016, 07/04/2016, 08/04/2016, 27/04/2016 | | | 9 jours | |
| Flore | 04/04/2016, 25/05/2016 | ONF | Serge CADET | 1.5 jours | |
| Entomofaune des milieux ouverts | 06/04/2016, 27/04/2016, 27/05/2016, 17/06/2016, 27/07/2016, 05/09/2016 | CEN PACA | Stéphane BENCE, Gilles GAGNAIRE, Paulin MERCIER, Sonia RICHAUD | 6 jours | |
| Entomofaune saproxylique | Du 10/07/2016 au 22/07/2016 | ONF | Thomas BARNOUIN | 12 jours | |
| Herpétofaune | 07/03/2016, 12/04/2016, 20/04/2016, 04/05/2016, 17/05/2016, 27/05/2016, 06/06/2016, 09/06/2016 | CEN PACA | Marc-Antoine MARCHAND | 8 jours | 07/03/2016 : Evaluation des espèces potentielles sur le site / habitats naturels 12/04/2016 : Positionnement des placettes d'inventaires du Lézard ocellé. |
| Avifaune | 20/04/2016, 21/04/2016, 18/05/2016, 20/05/2016, 07/06/2016 | CEN PACA | Gabriel LETARD, Lionel QUELIN, Pascal ROCHAS | 6 jours | Trois passages pour chacun des parcellaires du CEA (partie haute et basse). |
| Chiroptères | 20/07/2016, 01/09/2016 | ONF | Jean-Christophe GATTUS, Olivier VINET | 2 jours | Premier passage : 9 points d'écoute Second passage : 10 points d'écoute |

4 MODALITES D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

4.1 VARIABLES CONSIDEREES

Les enjeux relatifs au patrimoine naturel seront définis selon deux éléments majeurs : l'enjeu écologique et la sensibilité.

4.1.1 ENJEU ECOLOGIQUE

Il s'apparente à une donnée bilan représentant à la fois l'enjeu local de conservation d'une espèce, sa patrimonialité, et le statut réglementaire « ayant une valeur conservatoire ».

Statut réglementaire :

Le statut de protection de certaines espèces, et notamment certaines espèces d'oiseaux ou de reptiles, ne sont pas le reflet de leur réel intérêt patrimonial. C'est par exemple le cas pour de nombreuses espèces d'oiseaux bénéficiant d'une protection nationale ou encore certains reptiles relevant de l'Annexe IV de la Directive européenne Habitats (n°92/43/CEE).

Au contraire, les protections nationales et régionales des espèces végétales témoignent d'une situation assez critique des espèces par rapport aux autres compartiments biologiques.

Ainsi, l'enjeu écologique des différents éléments du patrimoine naturel sera établi sur les textes réglementaires « ayant une valeur conservatoire » (Tableau 5).

Tableau 5. Liste des textes réglementaires considérés comme "ayant une valeur conservatoire" et utilisés dans l'évaluation des enjeux écologiques du plan de gestion

| Niveau de protection | Type | Parties considérées | Libellé utilisé |
|----------------------|--|--|-----------------|
| Européen | Directive Habitat n°92/43/CEE du 21 mai 1992 | Annexe I pour les habitats Annexe II pour les espèces | DH1 DH2 |
| Européen | Directive européenne n°79-409 du 2 avril 1979 sur les oiseaux sauvages | Annexe I | DO1 |
| National | Arrêté du 20/01/1982 modifié du 31/08/1995 | Uniquement pour la flore | PN |
| Régional | Arrêté du 09/05/1994 | Uniquement pour la flore | PR |

Enjeu local de conservation :

L'enjeu local de conservation est ici défini comme la responsabilité assumée localement pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente. Il est basé sur la notion de patrimonialité.

Ce classement s'appuie sur les éléments suivants :

- L'aire de répartition (endémisme, limite d'aire de répartition, population déconnectée du noyau principal,...)
- Le statut de rareté des atlas nationaux et régionaux
- L'abondance spécifique, la rareté locale
- L'importance écologique (espèce clef, spécialisée, ubiquiste,...)
- Le statut biologique sur site (migrateur, nicheur,...)
- La naturalité (espèces allochtone, invasives)
- Les statuts des listes rouges et livres rouges (espèces menacées et vulnérables)
- La liste des habitats et des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF par le CSRPN
- Les dires d'experts

Quatre classes d'enjeux écologiques sont utilisées dans ce document :

| | | | |
|--------|--------|------|-----------|
| Faible | Modéré | Fort | Très fort |
|--------|--------|------|-----------|

4.1.2 LA SENSIBILITE

La sensibilité est ici définie par le niveau de fragilité d'une espèce ou d'un habitat en lien direct ou indirect avec les activités anthropiques ou l'état dynamique du milieu naturel (susceptibilité de changements).

Cette vulnérabilité permet de justifier une priorité interventionniste, ou non, selon l'élément du patrimoine naturel considéré.

Trois classes de sensibilité sont utilisées dans ce document :

| | | |
|--------|--------|------|
| Faible | Modéré | Fort |
|--------|--------|------|

4.2 MODALITES DE HIERARCHISATION DES ENJEUX POUR CHAQUE COMPARTIMENT ECOLOGIQUE

La considération des deux variables (sensibilité et enjeu écologique) servira de base à la hiérarchisation des enjeux de conservation. Six niveaux de priorité sont représentés dans le Tableau 6 ci-dessous qui en présente synthétiquement la logique générale.

Tableau 6. Hiérarchisation des enjeux de conservation : croisement entre enjeu écologique et sensibilité d'une espèce ou d'un habitat

| | Sensibilité faible | Sensibilité modérée | Sensibilité forte |
|----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| Enjeu écologique faible | | | |
| Enjeu écologique modéré | | | |
| Enjeu écologique fort | | | |
| Enjeu écologique très fort | | | |

Ainsi, seront privilégiées certaines opérations de gestion écologique (aspect de conservation) ou d'éventuelles prévisions de génie écologique (aspects de restauration) selon cet état de priorité :

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | |
| Priorité 1 | Priorité 2 | Priorité 3 | Priorité 4 | Priorité 5 | Priorité 6 |

5 HABITATS NATURELS

Carte N°7, Carte des habitats naturels prédominants

Carte N°8, Carte des habitats naturels secondaires et tertiaires

Carte N°9, Carte de l'état de conservation des habitats forestiers

Carte N°10, Carte de l'état de conservation des habitats agropastoraux et habitats rocheux

Annexe 3, Listes des espèces végétales inventoriées

5.1 METHODE

5.1.1 CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

En amont des prospections de terrain, les ensembles de végétations qui semblent homogènes d'un point de vue physionomique sont identifiés à partir de photographies aériennes (1/5 000) infra-rouge. Ceci permet de différencier et pré-délimiter les grands types de milieux : forestiers, milieux rocheux, pelouses et semi-ouverts et de discriminer les mêmes habitats physionomiques selon leur structure (couvert de ligneux hauts, de ligneux bas, recouvrement de sol nu, etc...) et ainsi isoler des états dynamiques facilitant les interprétations de terrain. Dix journées de terrain ont été effectuées par l'Office National des Forêts afin de parcourir l'ensemble du site. Cette phase de terrain permet d'affiner les limites de chaque polygone (objet géographique de la carte des habitats) et de décrire les habitats avec précisions en fonction de la composition floristique et de la structure.

Des inventaires floristiques d'abondance/dominance de type Braun-Blanquet ont été réalisés pour chaque formation végétale décrite. Ils permettent une description phytosociologique des formations végétales au niveau de la zone d'étude. Ainsi, la classification phytosociologique de chaque habitat a été précisée à *minima* à l'alliance pour les espaces ouverts et à l'association pour les espaces forestiers.

La saisie de la cartographie sous SIG est réalisée au 1/5 000 pour un rendu final au 1/10 000. Chaque polygone pourra comprendre un maximum de 3 habitats³. De ce fait, aucun habitat de petite superficie ne fera l'objet d'une individualisation sous cartographie, notamment ceux de moins de 5 000 m².

³ La fusion d'une entité cartographique (polygone) correspondant à plusieurs habitats est souvent obligatoire du fait de l'existence d'une imbrication à une échelle <1/5 000 de plusieurs habitats dans une trame diffuse appelée mosaïque. Cette mosaïque peut être temporelle (avancée /régression dans une série de végétation), ou spatiale (variations micro-mésologiques) engendrant des végétations distinctes.

Les parcours réalisés par les naturalistes ont été tracés par GPS. Ils permettent de rendre compte de la pression d'observation, donnée éventuellement mobilisable dans le cadre de potentielles prospections complémentaires.

La propriété du CEA étant scindée en deux unités distinctes, une cartographe sommaire des habitats présents entre ces deux unités a été réalisé afin d'avoir une vision fonctionnelle des habitats naturels.

La partie 5.2.2 reprend et précise par la suite quelques éléments sur les dynamiques forestières et les potentialités forestières notamment, liées à l'historique du site.

5.1.2 EVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS

Au sens de la Directive européenne Habitat, l'état de conservation d'un habitat est « l'effet de l'ensemble des influences agissant sur lui ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que le suivi à long terme de ses espèces typiques ».

L'évaluation de l'état de conservation des milieux ouverts et des milieux forestiers est donc indispensable pour établir et prioriser les actions conservatoires à mener par le gestionnaire. La présente évaluation appréciera les critères de composition et de structures des différents habitats. L'état de conservation prendra également en compte les dynamiques naturelles et considèrera la présence d'atteintes localisées comme diffuses.

■ HABITATS FORESTIERS

La méthode ici utilisée est dérivée de la méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire de site Natura 2000 (Maciejewski, 2016).

L'état de conservation des habitats forestiers est défini par les critères de surface et de dynamique spatiale, de structure, de composition, de fonction et par la présence d'altérations dues à des atteintes locales comme diffuses.

Une note de 100 est attribuée pour chacun des polygones de la cartographie d'habitats.

Le Tableau 7 recueille la liste des données considérées ainsi que les pénalités associées aux valeurs relevées. De façon plus synthétique, les données collectées sur le terrain ont été les suivantes :

- Présence d'espèces allochtones (dont espèces végétales exotiques envahissantes),
- Nombre de bois mort à l'hectare,
- Nombre de Très Gros Bois (TGB) à l'hectare (diamètre > 52,5cm)
- Présence d'altération(s).

L'état de conservation est alors défini sur la base de la note de 100 à laquelle sont potentiellement soustraites de nombreuses pénalités en fonctions des variables considérées (structure, composition, altérations,...).

Conformément à la méthode employée, l'état de conservation sera défini par un gradient de référence associée aux qualificatifs suivants : état dégradé, état altéré ou état favorable (Figure 1).

| 0 à 39 | 40 à 69 | 70 à 100 |
|--------------|-------------|----------------|
| Etat dégradé | Etat altéré | Etat favorable |

Figure 1. Gradient de l'état de conservation et catégorie associée (Maciejewski, 2016)

Afin d'améliorer la lisibilité de l'évaluation de l'état de conservation d'un habitat, il est primordial de considérer que la méthode propose de réaliser un constat au temps présent (Maciejewski, 2016). Le regard sur le passé comme par exemple l'établissement d'un historique de gestion permet de comprendre et d'expliquer le constat présent, et de mieux se projeter dans le futur. L'état présenté ici sous la forme de score conçoit l'état de conservation comme un diagnostic sans évaluer le passé, et sans présager du futur (Maciejewski, 2016).

■ MILIEUX OUVERTS

Les données suivantes ont été recueillies pour chacun des polygones de la cartographie des habitats :

- Recouvrement des ligneux moyens ou hauts,
- Pourcentage de recouvrement des principales espèces par strate,
- Présence d'espèces végétales autochtones non caractéristiques de l'habitat,
- Présence d'espèces allochtones (dont espèces végétales exotiques envahissantes),
- Atteintes.

Une note A, B ou C est attribuée pour les critères de structure, de composition et pour qualifier les atteintes observées sur l'habitat.

- A : Etat favorable,
- B : Etat altéré,
- C : Etat dégradé.

Tableau 7. Grille de correspondance entre valeurs observées et pénalités de notation entrant en considération pour l'évaluation de l'état de conservation (Maciejewski, 2016)

| | Critère | Indicateurs | Echelle | Modalité | Note |
|----------------------------------|--------------------------------|---|----------|--|------|
| COMPOSITION, STRUCTURE, FONCTION | Intégrité de la composition | Pourcentage de recouvrement des espèces allochtones | PLACETTE | <1% | 0 |
| | | | | 1 à 5 % | -5 |
| | | | | 5 à 15% | -10 |
| | | | | 15 à 30% | -30 |
| | | | | >30% | -40 |
| | | Fréquence d'apparition des Espèces Exotiques Envahissantes | PLACETTE | Absence totale | 0 |
| | | | | <30% | -10 |
| | | | | >30% | -20 |
| | Cycle sylvogénétique | Très gros bois vivants (TGB): <i>Nombre de TGB à l'hectare</i> | PLACETTE | >8 TGB/ha | +5 |
| | | | | 5 à 8 TGB/ha | 0 |
| | | | | 3 à 5 TGB/ha | -5 |
| | | | | 1 à 3 TGB/ha | -10 |
| | | | | <1 TGB/ha | -20 |
| | | Dynamique de renouvellement : <i>Evaluation à dire d'experts de la capacité de régénération</i> | SITE | Aucun problème de régénération | 0 |
| | | | | Régénération moyenne (quelques problèmes de régénération) | -5 |
| | | | | Problème de régénération très important | -10 |
| | Cycle de la matière | Bois mort : <i>Nombre de bois morts sur pied et au sol de plus de 30 cm de diamètre, à l'hectare</i> | PLACETTE | >8 | +5 |
| | | | | Entre 6 et 8 | 0 |
| | | | | Entre 3 et 6 | -5 |
| | | | | Entre 1 et 3 | -10 |
| | | | | <1 | -20 |
| ALTERATIONS | Atteintes au niveau de l'unité | Atteintes et perturbations observées : <i>Tassement, perturbations hydrologiques, ...</i> | PLACETTE | 0 à 2 % de dégât au sol | 0 |
| | | | | 2 à 10% de dégât au sol | -10 |
| | | | | 10 à 20% de dégât au sol | -15 |
| | | | | >20% de dégât au sol | -20 |
| | Atteintes « diffuses » | Dire d'experts des atteintes à l'échelle du site | SITE | Atteintes négligeables ou nulles | 0 |
| | | | | Atteintes moyennes (ponctuelles, maîtrisées) | -10 |
| | | | | Atteintes importantes, dynamique de l'habitat remis en cause | -20 |

5.2 HABITATS ET PEUPELEMENTS FORESTIERS

5.2.1 HABITATS FORESTIERS

La zone d'étude ne recense qu'un seul habitat forestier : les **bois occidentaux de *Quercus pubescens*** (Code Corine Biotope : 41.711).

La chênaie thermophile à *Quercus pubescens* est une formation forestière très répandue sur l'ensemble des adrets de la Vallée du Jabron. Cette formation végétale appartient à l'association du *Buxo-quercetum pubescentis* Braun-Blanquet (1932).

Cet habitat prend deux formes différentes :

- Parcelle nord, ou partie haute du site : Chênaie blanche de l'étage montagnard, sur substrat calcaro-marneux
- Parcelle sud, ou partie basse du site : Chênaie blanche de l'étage supra-méditerranéen, sur substrat marno-calcaire

Essentiellement cantonnée au nord-est du site, et notamment au lieu-dit Les Clos, la chênaie pubescente est caractérisée par de vieux individus en mélange avec l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), l'Erable à feuilles d'Obier (*Acer opalus*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), l'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), l'Ellébore fétide (*Helleborum foetidus*), la Campanule gantelée (*Campanula trachelium*). Quelques beaux spécimens de Noisetier commun (*Corylus avellana*) ont également été observés dans cette partie du site d'étude.

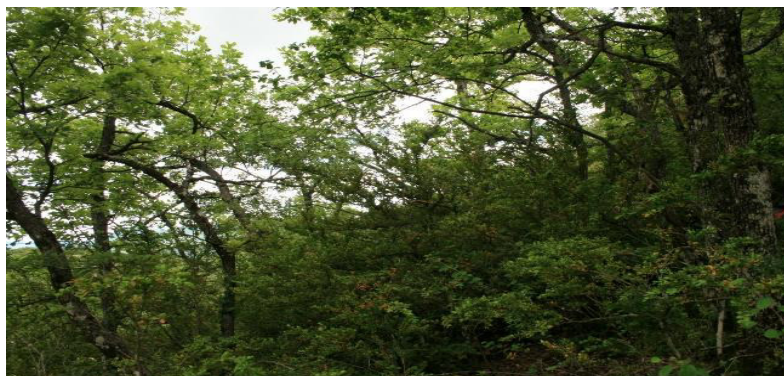


ONF. Saint-Vincent-sur-Jabron. 2016

Cette formation est dans un stade d'évolution assez avancé, comme le souligne l'abondance en essences forestières. La formation forestière du lieu-dit Les Clos est dotée du meilleur stade de senescence et constitue la zone la plus riche en Arbres Réservoirs de Biodiversité (cf. 5.3). Le Pin noir d'Autriche est très localisé et ne s'y montre pas dynamique.

La chênaie dans le parcellaire nord du domaine est ainsi dans un état de conservation favorable.

Dans la partie sud du site d'étude, cette formation végétale est globalement plus jeune, comme entre les Aumayes et Pralonguet. Elle s'est mise en place progressivement suite au retrait de l'activité sylvo-pastorale autrefois omniprésente.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

De ce fait, la chênaie surmonte en grande partie des garrigues à Genêt cendré, à buis ou les espèces méditerranéennes typiques des pelouses de l'*Aphyllanthion*. Ce peuplement y est en pleine phase dynamique de reconquête des milieux ouverts et semi-ouverts.

La partie 5.2.2 ci-après reprend cette description dendrométrique et qualitative.

Cette partie basse de la zone d'étude présente par conséquent moins de Très Gros Bois à l'hectare ainsi qu'une abondance moindre en arbre mort. Le Pin noir d'Autriche est également plus présent. Ponctuellement, la présence de route et d'aires de retournement altère localement l'état de conservation de la chênaie blanche.

La régénération forestière y est localement faible compte tenu de la relative jeunesse des peuplements, avec un couvert plus continu et une luminosité au sol peu favorable aux semis (absence de trouées dues au bois mort, peu de lumière diffuse liée aux très gros bois,...), l'absence de glandées, et une certaine pression du pâturage par endroit.

Ainsi, son état de conservation dans le parcellaire sud du domaine est globalement considéré comme dans un état altéré.

En résumé, l'habitat forestier est jugé dans un état de conservation favorable sur le versant nord de Pralonguet (partie plus haute en altitude), et ponctuellement dégradé dans les parties les plus au sud (parties plus basses).

Il est primordial de considérer cet état de conservation comme un diagnostic dans l'instant présent, la forêt étant en phase de reconquête. En effet, un état d'équilibre de la station est basé sur la notion de climax forestier. Or ce climax ne saurait être considéré hors du temps et l'historique des espaces forestiers considérés. Ici, le pâturage et l'affouage sont probablement encore très impactants malgré une déprise évidente.

A l'échelle du site d'étude, de nombreux réseaux de vieux sujets de chênes font écho à une activité sylvo-pastorale anciennement prégnante sur Saint-Vincent-sur-Jabron. Il faut s'imaginer d'anciens parcours agropastoraux, pelouses au sein desquelles les arbres étaient maintenus de sorte à abriter les bêtes ainsi qu'à délimiter les différents secteurs de pâtures. La présence de ruines d'anciennes fermes (Aumayes, Barges), d'un sentier muletier (Pralonguet) et de faciès d'embroussaillage d'anciennes pelouses sont autant de reliques de l'histoire pastorale du site. Aujourd'hui, la chênaie blanche tend à prendre le dessus sur les pelouses et matorrals. Cette dynamique de fermeture du milieu est communément observée dans une majorité de zones rurales de l'arrière-pays méditerranéen.



ONF - Saint-Vincent-sur-Jabron - 2016

En conclusion, l'état de conservation de cet habitat à l'échelle de la zone d'étude, peut être considéré comme **légèrement altéré**, obtenant une note moyenne de 60, et considérant :

- Une pression diffuse d'abrouissement des semis,
- La présence notable de Pin noir d'Autriche,
- La présence diffuse mais non homogène sur le site d'étude de TGB et de bois mort,
- L'absence d'atteintes lourdes
- Une dynamique d'expansion de la Chênaie à *Quercus pubescens*.

Cet habitat **n'est pas annexé à la directive Habitat**, et il est très bien représenté dans le domaine externe des Alpes du Sud. En considérant l'état de sénescence de la forêt et la présence de vieux individus remarquables au titre des Arbres Réservoirs de Biodiversité, il constitue alors un **enjeu écologique modéré**. Dans un contexte de déprise agricole et de fermeture du milieu, la **sensibilité de cet habitat est alors estimée comme modérée, portant d'avantage sur les éléments fonctionnels (cycle sylvogénétique et cycle de la matière) que sur le risque portant sur le maintien de l'habitat lui-même**.

Cette analyse vise à établir un état des lieux sur l'état sylvicole de la propriété du CEA qualitativement et quantitativement. Ainsi, les notions d'historique, de potentialités et d'espaces forestiers pourront être abordées.

Globalement, les formations sylvicoles à l'échelle du massif semblent relativement jeunes, et sont limitées dans leur diversité.

Historiquement la zone est boisée de manière éparse à minima depuis le XIX^{ème} siècle, probablement associée à des parcours ovins. La carte de Cassini ci-dessous (XVIII^{ème} siècle) illustre bien l'état des boisements, quasi inexistant à l'époque sur la zone étudiée.



Figure 2. Carte de Cassini avec, au centre, Saint Vincent sur Jabron, XVIII^e siècle (source : Géoportail).

■ STATIONS FORESTIERES

Les formations forestières présentes sur la propriété du CEA sont globalement très homogènes, et le seul facteur de variabilité réside dans la description dendrométrique des peuplements. Comme évoqué ci-dessus, la zone d'étude ne recense en effet qu'un seul habitat forestier : les **bois occidentaux de *Quercus pubescens*** (Code Corine Biotope : 41.711).

Selon la typologie des « Stations forestières des Préalpes sèches » (Ladier & al, 2012) l'étude des compartiments bioclimatiques définit les deux stations suivantes (Tableau 8).

Tableau 8. Types de stations forestières et essences forestières associées (extrait du plan d'aménagement forestier de la Domaniale du Jabron).

| Types de Stations forestières | | Description | |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Compartiment | Conditions locales | Types de sol | Végétation |
| Supra-méditerranéen d'adret (SMA) (~650 m d'altitude) | station « fraîche » sur calcaire | <i>Rendosols à calcisols</i> | <i>Pineraie noire et sylvestre très rare</i> <i>Chênaie pubescente, Hêtre très localement</i> |
| | station « sèche » sur calcaire | <i>Rendosols Rendisols</i> | <i>Pineraie noire, Chênaie pubescente</i> |
| | station « sèche » sur marne | <i>Calcosols</i> | <i>Chênaie pubescente, Pineraie noire</i> |
| | station « sèche » sur éboulis calcaire | <i>Calcosols</i> | <i>Pineraie noire, Chênaie pubescente</i> |
| Montagnard inférieur d'adret (MIA) - (1210m +/- 40m) Altitude maximum du site : 1 575 m | station « sèche » sur calcaire | <i>Peyrosols, rendosols</i> | <i>Pineraie sylvestre, Chênaie pubescente, Pineraie noire</i> |
| | station « sèche » sur marne | <i>Régosols, rendosols, calcosols</i> | <i>Pin sylvestre, Pineraie noire</i> |
| | station « sèche » sur éboulis calcaire | <i>Peyrosols, calcosols</i> | <i>Pineraie, Hêtraie sèche, Chênaie pubescente</i> |

■ CLASSE DE FERTILITE

La chênaie pubescente appartient dans sa majorité à la classe de fertilité 4 ou 3 (Ladier & al., 2012), ce qui laisse présager une hauteur dominante n'excédant pas 15 mètres dans les meilleurs des cas en phase de vieillissement (Figure 3. Classe de fertilité du Chêne pubescent en dessous de 50 ans (source : Guide des sylvicultures de Montagne Alpes du Sud françaises, ONF 2011)Figure 3).

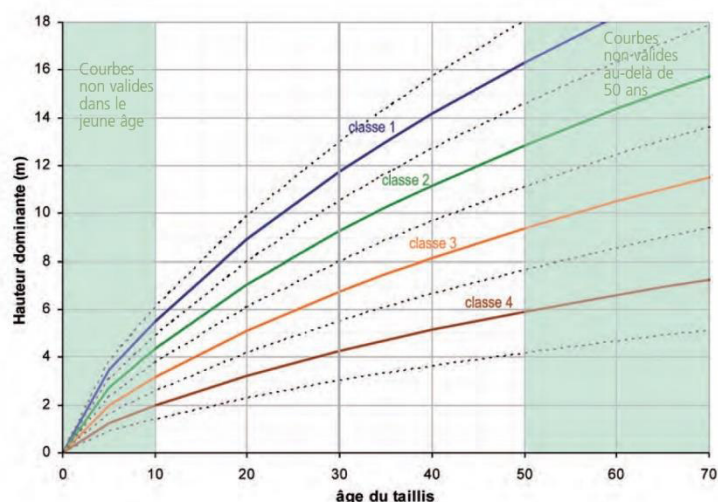


Figure 3. Classe de fertilité du Chêne pubescent en dessous de 50 ans (source : Guide des sylvicultures de Montagne Alpes du Sud françaises, ONF 2011)

Sur la partie basse du site (mélange des stations SMA et MIA), les hauteurs maximales⁴ sont les suivantes, mesurées sur 20 placettes, choisies aléatoirement au sein de l'entité sud de la propriété du CEA :

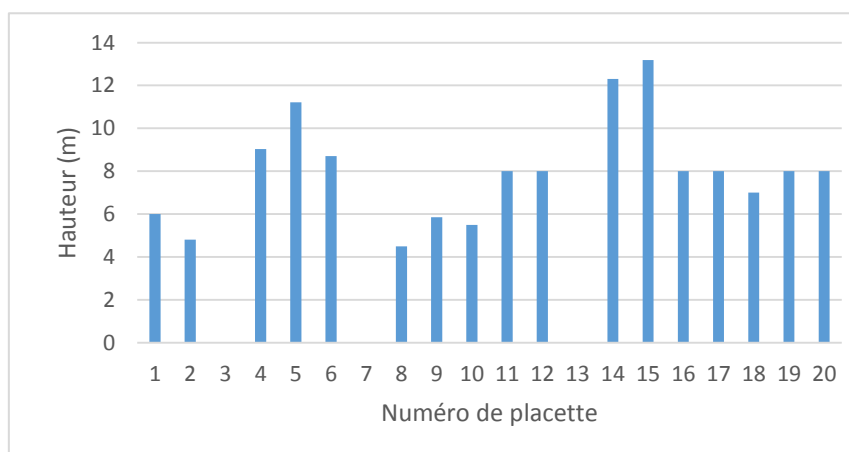


Figure 4. Hauteur maximale, par placette, partie basse de la propriété du CEA

⁴ Hauteur maximale : hauteur du plus gros arbre sur la placette. Hauteur dominante : moyenne des 100 plus gros (non mesurée ici).

L'échelle se situe entre 4 et 13 m de hauteur maximale (donc bien supérieure à la hauteur dominante) pour des arbres âgés de 30 à 70 ans : on en déduit une classe de fertilité⁴, soit minimale.

Sur la partie haute du site (station MIA), les hauteurs maximales sont les suivantes, mesurées sur 48 placettes sélectionnées aléatoirement au sein de l'entité nord de la propriété du CEA.

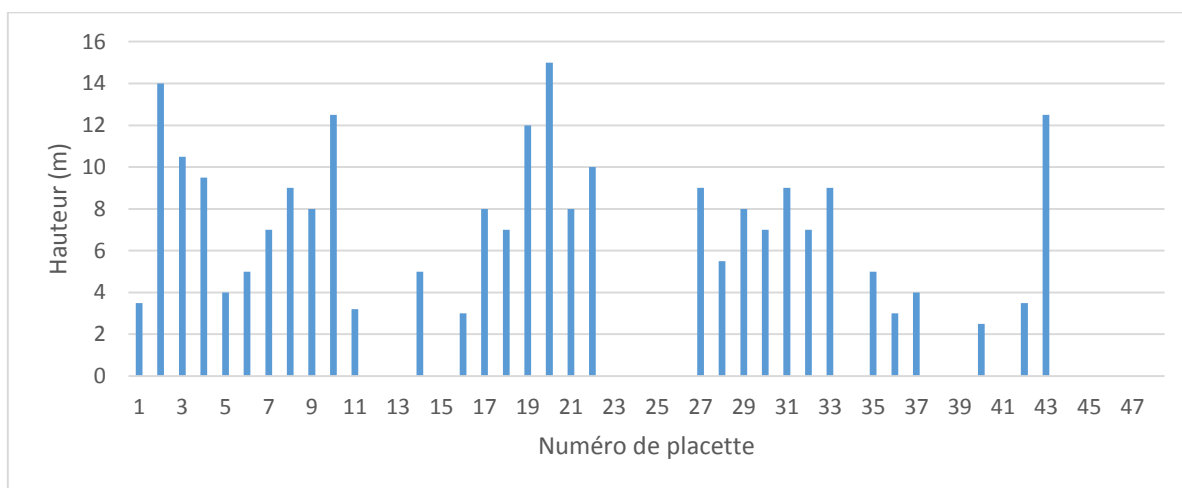


Figure 5. Hauteur maximale, par placette, partie haute de la propriété du CEA

On peut considérer, compte tenu l'âge des arbres mesurés (> 50 ans), que l'on sort du domaine de validité des courbes le plus souvent. De plus, la hauteur maximale est supérieure à la hauteur dominante du peuplement. Les classes de fertilité 3 à 4 sont à considérer pour cette dernière zone.

■ BILAN STATIONNEL, PRODUCTIVITE FORESTIERE ET TEMPORALITE : LIEN AVEC LES ARB.

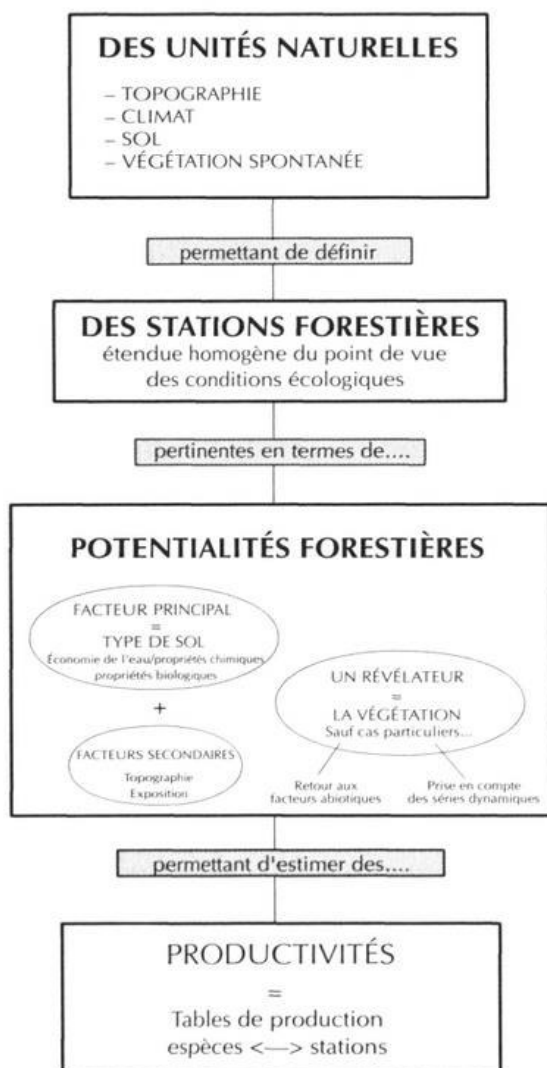
Ce contexte stationnel et ces classes de fertilité (qu'englobent la potentialité forestière et la productivité forestière) sont importants dans l'appréhension des possibilités de vieillissement des peuplements et l'intérêt porté aux **Arbres Réservoirs de Biodiversité**.

En effet, l'estimation de la « production » ligneuse est un élément essentiel dans le contexte du plan de gestion conservatoire, dans la mesure où l'enjeu portant sur les arbres réservoirs de biodiversité et leur renouvellement est fort : la croissance de ses arbres, leur renouvellement et la production en biomasse associée sont primordiaux pour assurer l'équilibre des habitats et espèces associées.

Dans le contexte dendrométrique, nous assimilerons la **productivité à la vitesse de production ligneuse**. La notion de productivité ou de « capacité de production » est étroitement liée à la notion de « station », celle-ci s'identifiant généralement pour le gestionnaire forestier à une étendue de forêt écologiquement homogène sur laquelle on peut espérer obtenir une même

production. Il arrive que l'on confonde souvent dans la littérature forestière « **productivité** » et « **fertilité** », plus exclusivement liée à la station forestière⁵.

Le schéma suivant résume le lien entre ces différentes notions dans une démarche typologique :



Cette démarche typologique et les conclusions apportées sont à considérer avec beaucoup de prudence en zone méditerranéenne et de surcroît dans notre zone d'étude. En effet, trois types de déséquilibres sont envisagés par la typologie :

- le cycle sylvo-génétique (régénération-maturation sénescence)
- les successions végétales (abandon cultural-recolonisation forestière-dégradation)
- les variations Holocène (post-glaciaires) lentes du climat et des sols

Figure 6. La logique typologique forestière. Potentialités forestières et production de bois : de l'approche naturaliste à l'approche géographique (Laurent Simon, 1999).

⁵ Pour mieux préciser les idées, la notion habituelle de productivité intègre généralement les effets des différents facteurs de production, qu'ils appartiennent à la station ou à l'espèce (ou à la provenance). Il semble plus logique de définir cet effet complexe par « productivité » et de réserver le terme de « fertilité » à ce qui concerne les facteurs liés à la station.

A cette démarche typologique, s'ajoute **la prise en compte du contexte historique et par conséquent de l'échelle de temps considérée.**

En effet, l'environnement n'est pas constant à des échelles de temps variées (anthropisation et fertilité, climat, flux d'espèces...) et l'écosystème forestier n'est pas ou peu résilient pour de nombreuses de ses composantes. Considérer les milieux forestiers dans leur temporalité revient à dépasser le simple constat de l'anthropisation du milieu. C'est affirmer qu'on ne peut interpréter la logique écologique qu'en référence à un contexte historique, ici fondamental dans les Alpes de Haute Provence.

Il convient donc de prendre en compte l'influence des événements historiques (ici la force du pâturage passée et présente) sur les potentialités présentes sur le site de Saint Vincent-sur-Jabron.

L'objectif n'est pas que tous les habitats forestiers soient dans une phase de sénescence ou de déclin, mais bien qu'elles soient plus représentées à l'échelle du site du CEA, et de nos territoires. Cela ne doit pas faire oublier l'importance des phases de régénération dans la pérennité du fonctionnement de l'habitat. **Au final, c'est bien le fonctionnement du cycle sylvogénétique et la présence de toutes les phases qui est important pour la pérennité du fonctionnement de l'habitat.** Il faudra alors veiller à la conservation de surface suffisante, dans une matrice à plus ou moins fort taux de boisement, afin de pouvoir préserver la possibilité des échanges, mais aussi veiller à la complétude des cycles sylvogénétiques et du cycle de la matière.

Le **vieillissement des peuplements** est avec certitude un processus très lent dans les conditions physiques de croissance présentes sur le site du CEA (station forestière et essence considérée, le chêne), et la forêt sera considérée, compte tenu de l'histoire du site, « *d'abord en terme d'espaces forestiers et ensuite seulement de milieux forestiers* » (Dubois en 1989).

■ REPARTITION DES FORMATIONS FORESTIERES ET DESCRIPTION DENDROMETRIQUES DES PEUPELEMENTS

Tableau 9. Typologies forestières présentes sur la zone d'étude

| | Habitat forestier | Propriété du CEA | |
|--|---|------------------|--------------|
| | | Surface | % |
| Taillis de chêne pubescent jeune | Chênaie termophile à <i>Quercus Pubescens</i> | 48 ha | 28 % |
| Taillis de chêne pubescent plus âgé, parfois balivé. | Chênaie termophile à <i>Quercus Pubescens</i> | 123 ha | 72 % |
| Total | | 171 ha | 100 % |

La répartition du nombre de tiges en fonction du diamètre illustre dans les deux zones cette différence du stade d'évolution des peuplements, et probablement de gestion (pression anthropique plus ou moins forte).

Les classes de diamètre (mesuré à 1.3 m, symbole Ø) sont les suivantes :

- Petit Bois : $7.5 \text{ cm} \leq \text{Ø} < 22.5 \text{ cm}$
- Bois Moyen : $22.5 \text{ cm} \leq \text{Ø} < 37.5 \text{ cm}$
- Gros Bois : $37.5 \leq \text{Ø} < 52.5$
- Très Gros Bois : $52.5 \text{ cm} \leq \text{Ø} < 62.5$
- Très très gros bois : $\text{Ø} \geq 62.5 \text{ cm}$.

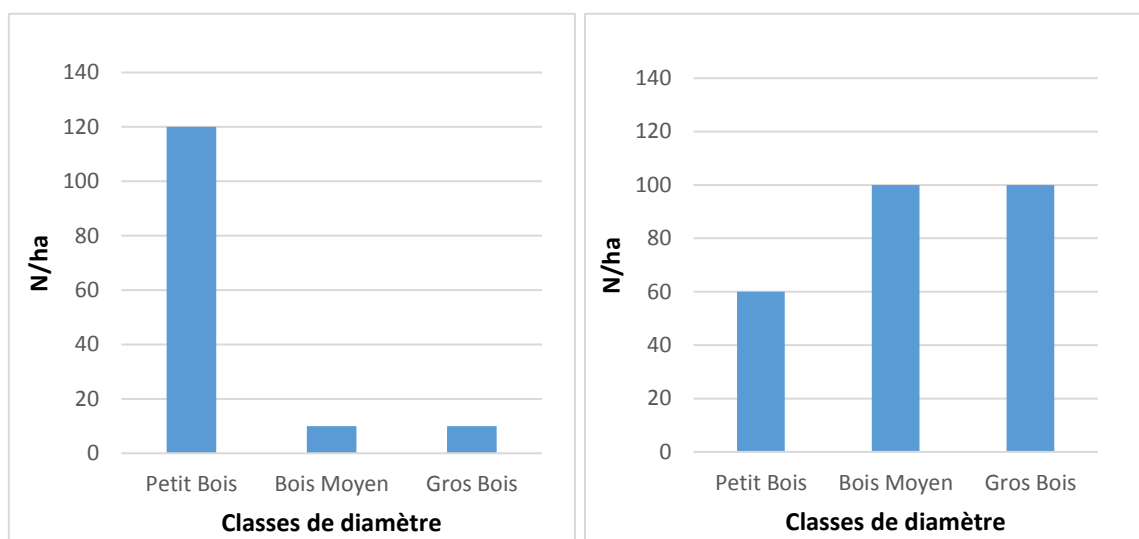


Figure 7. Distribution du nombre de tiges à l'hectare par classes de diamètre. A gauche : jeune taillis de Chêne pubescent ; à droite : vieux taillis de Chêne pubescent

Les peuplements sont très hétérogènes en fonction notamment de la microtopographie et des conditions de sol en présence.

Les caractéristiques générales de ses peuplements sont décrites ci-après.

- Jeune taillis de chêne pubescent : partie basse du site.

| | |
|---------------------------------|--|
| Occlusion | Peuplement moyennement fermé |
| Structure / stade | Jeune taillis avec quelques vieux bois. |
| Age | 20 à 60 ans |
| Essences présentes (%) | Chêne pubescent (80%), <i>Alisier blanc</i> l' <i>Erable à feuilles d'Obier</i> , l' <i>Erable champêtre</i> , l' <i>Erable de Montpellier</i> l' <i>Amélanchier</i> (20%). |
| Diamètre moyen | 20 cm |
| Hauteur maximale | 7 mètres |
| Surface terrière moyenne | 5 m ² /ha |
| Volume / ha | 15 m ³ /ha |



Le peuplement forestier est pauvre mais localement de belle venue.

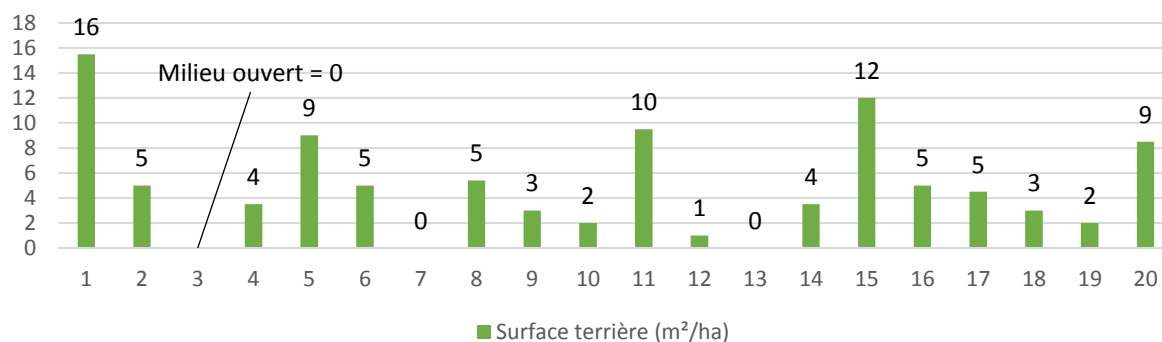


Figure 8 : surface terrière par placette (m²/ha)

- Vieux taillis de chêne pubescent.

| | |
|---------------------------------|--|
| Occlusion | Peuplement fermé |
| Structure / stade | Taillis vieillissant |
| Age | Supérieur à 60 ans |
| Essences présentes (%) | Chêne (70%), <i>Alisier blanc</i> l' <i>Erable à feuilles d'Obier</i> , l' <i>Erable champêtre</i> , l' <i>Erable de Montpellier</i> l' <i>Amélanchier</i> Pin noir et Pin sylvestre, très rarement Hêtre (20%). |
| Diamètre moyen | 15 cm |
| Hauteur maximale | 7 mètres |
| Surface terrière moyenne | 3.3 m ² /ha |
| Volume / ha moyen | 12 m ³ /ha |

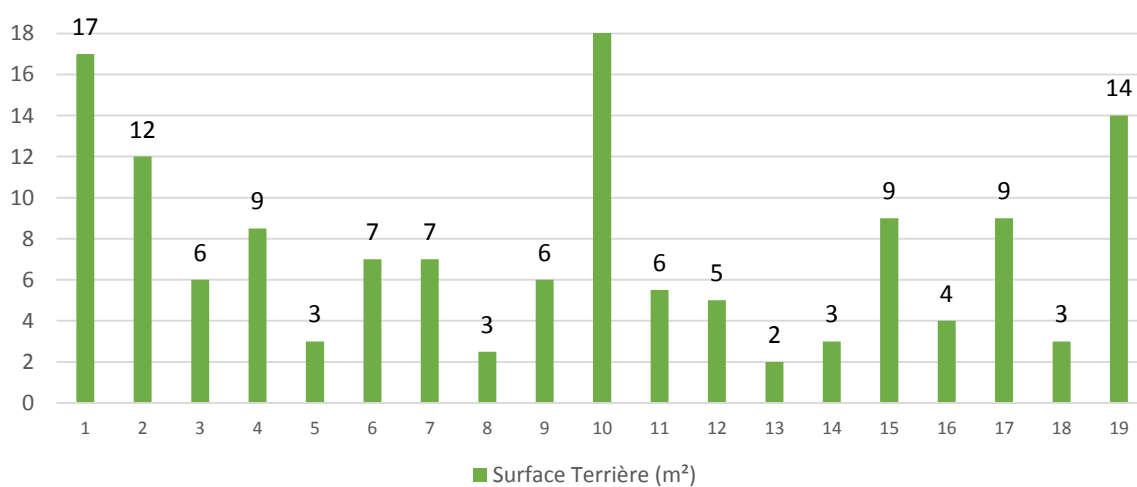


Figure 9 : Surface terrière par placette (m²/ha)

Pour interpréter les résultats sur les espaces forestiers, les surfaces terrières < 2m² seront exclues. Ainsi le graphique suivant est composé de 19 placettes seulement, avec une surface terrière moyenne de **7.7 m² / ha** et un volume moyen de **27m³ / ha** sur les zones les plus riches:

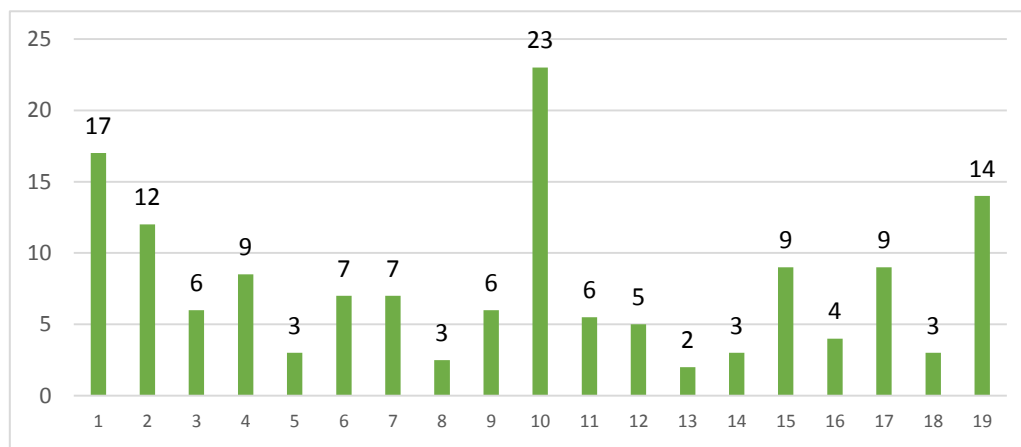


Figure 10. Surface forestière par placette (m²/ha)

Ces illustrations ci-dessus montrent l'hétérogénéité des espaces naturels prospectés : l'importance des milieux ouverts, et la répartition des espaces forestiers par zone plus ou moins homogène et dense.

■ SYNTHÈSE FORESTIÈRE

Globalement, **les formations sylvicoles à l'échelle du massif semblent relativement jeunes**, avec quelques vieux sujets préservés. **La partie basse est plus jeune que la partie haute** – en altitude – bien que l'on y trouve quelques gros bois isolés. Les milieux ouverts sont intimement imbriqués avec les espaces plus fermés et boisés.

La pression anthropique passée est aujourd'hui très visible et ne permet pas d'avancer des conclusions générales quant aux potentialités forestières (une approche factorielle plus que typologique serait à privilégier).

La dynamique d'évolution, bien que lente, est cependant bonne au vu des jeunes semis présents. Ces peuplements sont caractérisés par une composition quasi exclusive de Chêne pubescent, accompagnée en filigrane d'Alisier blanc, d'Erables (très rarement de Hêtre dans les situations plus fraîches), représentant moins de 20 % des essences constituant le peuplement.

De manière plus générale, **un des intérêts des boisements présents sur le site provient des différentes déclinaisons d'essences, de structures et de densités imbriqués** qu'ont engendrés les activités pastorales et d'affouage (pas de preuves de gestion mais supposées) sur la zone.

Cette caractéristique est sans doute d'un intérêt majeur pour la biodiversité car elle permet aux espèces de bénéficier d'un relais écologique au sein des différentes cohortes forestières. Encore, le « mitage forestier » offre une importante variation spatiale du couvert, permettant une étroite imbrication des biocénoses spécialistes des milieux ouverts avec celles des milieux plus fermés.

Ainsi, le vieillissement et la régénération simultanée des peuplements forestiers sont des dynamiques naturelles très intéressantes, lentes et fragiles à prendre en compte dans les mesures de gestion.

5.3 ILOTS MATURES ET ABRES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE (ARB)

Carte 11, Carte du plan d'échantillonnage

Cartes N°12 et N°13, Carte de répartition des ARB et DMH et erreur relative associée

5.3.1 NOTIONS D'ARB ET DE DMH

Au sein de certains écosystèmes, l'arbre peut représenter une part très importante de la diversité spécifique générale (Vallauri et al., 2005). Certains cortèges faunistiques et mycologiques dépendent directement de caractéristiques propres à l'arbre (présence de cavités, d'écorces décollées,...). C'est le cas des organismes saproxyliques et notamment de l'entomofaune saproxylique qui dépend pendant tout ou une partie de leur cycle de vie de la présence de bois mort. Les insectes présents dans l'arbre constituent à leur tour des proies pour certains prédateurs spécialisés comme les pics ou certains mammifères (Vallauri et al., 2005). Aussi, les mammifères, reptiles, amphibiens et chauves-souris exploitent également les arbres comme gîtes temporaires ou permanents (Figure 11).

Les Arbres Réservoirs de Biodiversité (ARB) sont alors définis comme étant des arbres remarquables écologiquement. Ce sont des individus, vivants ou morts, qui fournissent des habitats de petites tailles : les DendroMicroHabitats ou DMH (Figure 12 et Figure 13). Les DMH peuvent être considérés comme des indicateurs indirects de la biodiversité par leur rôle de refuge, de lieu de reproduction, de lieu d'hivernation ou encore un lieu de nutrition pour un grand cortège d'espèces. Les DMH peuvent être directement liés à l'arbre (spécificités morphologiques) ou liés à un élément biologique externe (champignons, végétation épiphyte,...). A l'échelle d'une forêt, les ARB, qualifiés par la présence d'un ou plusieurs DMH, peuvent être considérés comme des éléments constitutifs des corridors écologiques forestiers pour une espèce ou un groupe d'espèces donné. La faible représentativité de ces ARB dans les forêts françaises, et plus particulièrement dans les forêts méditerranéennes, en fait un enjeu patrimonial des plus forts. Un protocole standardisé de suivi a donc été spécifiquement mis en œuvre sur la zone d'animation foncière (Du Puy, 2015). La définition de classes de données qualitatives ou quantitatives décrivant les DMH permet au gestionnaire de réaliser un suivi répliquable dans le temps. Il pourra ainsi suivre indirectement les évolutions relatives à la biodiversité potentielle du site.



ONF, FD de Cadarache, 2016

Figure 11. A gauche, Lézard des murailles occupant une cavité de tronc ; à droite, Lézard ocellé dans une cavité de pied

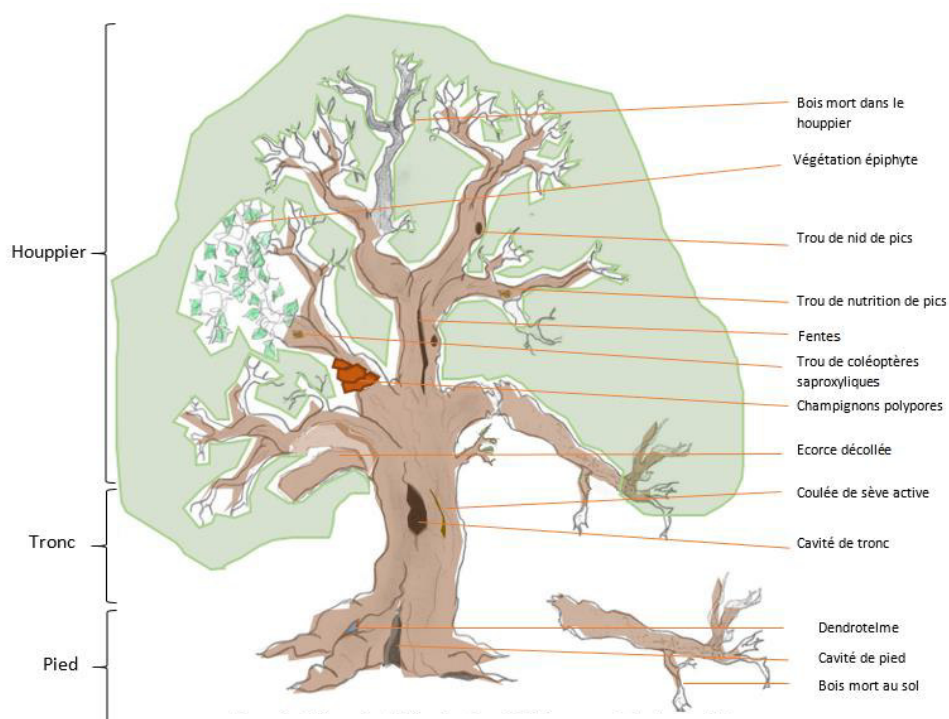


Figure 12. L'ARB et ses différents DMH (Camarena, 2016)



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Figure 13. Exemples de DMH relevés sur Saint-Vincent-sur-Jabron : (i) cavité évolutive de charpentière (ii) cavité évolutive à terreau de pied (iii) cavités de coléoptères saproxyliques et (iv) trou de nidification de pic

5.3.2 PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE

Des placettes permanentes ont été positionnées selon le Protocole de Suivi Dendrométriques des Réserves Forestières (PSDRF).

Elles permettent initialement de réaliser un suivi dynamique spatiotemporel des peuplements. Ce suivi est plus ou moins fin selon l'erreur relative adoptée. Le nombre de placettes à implanter est déterminé par la formule :

$$n = \left(\frac{cv \cdot t}{e} \right)^2$$

n : nombre minimal de placettes

cv : coefficient de variation

t : valeur critique de la distribution de student

e : erreur relative

Ainsi, l'erreur relative étant liée à l'effort d'échantillonnage, plus il y a de placettes, meilleure est la précision.

Cette formule ne prend pas en compte la surface à échantillonner mais l'homogénéité de la zone étudiée grâce au coefficient de variation (cv). Plus une forêt est homogène, plus son cv est faible et de ce fait le nombre de placettes sera réduit⁶.

L'erreur relative est ici fixée à 5% et le cv à 30%, considérant une certaine homogénéité de la zone d'étude. Le nombre de placettes est alors de 133. Elles seront disposées de façon systématique au sein de la zone d'animation foncière, d'une superficie d'environ 330 ha, soit environ 1 point d'échantillonnage pour 2,5 hectares. (Carte N°11).

5.3.3 ACQUISITION DES DONNEES

Les données sont acquises sur des placettes permanentes circulaires de 1 000 m² (r=17,80m). Facile à installer, ce type de relevé n'affiche pas de préférences directionnelles. Les placettes seront à surface et à angle fixe (

Figure 14). Les variables qui y sont relevées permettent de décrire le site d'étude à différentes échelles.

⁶ Les variables généralement utilisées pour le calcul du coefficient de variation sont dendrométriques (surface terrière, densité, etc...) car systématiquement connues à l'échelle des massifs via les documents de gestions en cours

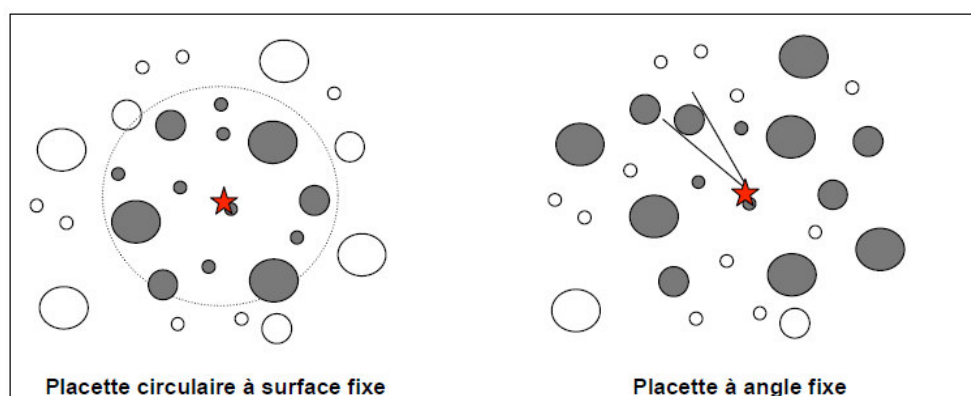


Figure 14 : Fonctionnement des placettes circulaires à surface et à angle fixe (TOMASINI, 2002)

- Echelle du peuplement

Le relevé de variables dendrométriques permet de donner des indications sur la structure du peuplement et son évolution. Dans le but d'une gestion durable des espaces forestiers, elles permettent un suivi dans le temps de l'âge d'un peuplement et de son avancée dans le cycle sylvogénétique. Cinq variables dendrométriques sont utilisées pour mettre en évidence une possible relation entre la répartition des DMH et les caractéristiques du peuplement : (i) surface terrière, (ii) structure verticale, (iii) hauteur dominante, (iv) traitement sylvicole et (v) nombre de tiges par classe de grosseur.

- Echelle de l'ARB

Les données suivantes seront relevées pour chaque ARB présent dans les placettes de suivi : (i) essence, (ii) vitalité, (iii) classe de diamètre et (iv) nombre de DMH.

- Echelle des DMH

Annexe 4, les différents types de DMH

Le suivi porte sur vingt DMH, chacun correspondant à une espèce ou un cortège d'espèces à fort enjeux de conservation. Afin de minimiser le biais observateur, des seuils de quantification sont définis pour chaque DMH. L'opérateur attribue ainsi sur le terrain des classes de grandeur pour chacune des variables (absence, classe 1, classe 2 ou classe 3).



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Figure 15. Relevés des DMH sur différents ARB

5.3.4 ANALYSE DES DONNEES

Le lot de données ainsi obtenues sera traité par krigeage (Arcgis10). Cette technique géostatistique de modélisation spatiale permet, à partir de données dispersées, d'obtenir une représentation homogène des variables étudiées. Elle repose sur le principe de l'autocorrélation spatiale : des objets rapprochés dans l'espace tendent à posséder des caractéristiques similaires. L'avantage de la modélisation par krigeage est qu'elle tient compte non seulement de la distance entre les données et le point d'estimation, mais également des distances entre les données deux-à-deux. Comparée à d'autres méthodes d'interpolation cette méthode se distingue par le calcul d'erreur d'estimation associée. La finalité de cet outil est alors (i) d'obtenir des cartes de modélisations pour tout ou un DMH étudié (extrapolation des données relevées à tout l'espace) et (ii) d'obtenir la répartition spatiale des erreurs associées.

5.3.5 RESULTATS

L'acquisition des données de l'état initial du suivi des DMH sur les 133 placettes a permis de contacter 187 ARB sur les 13,3 ha échantillonnés. Cependant seules 52 placettes recensent des ARB (Figure 16). Dans la partie nord du site, en direction du lieu-dit Les Clos, une placette positionnée au cœur de la chênaie pubescente, cumule 42 ARB. Différentes essences peuvent être

qualifiées d'ARB. Ils sont majoritairement représentés par le Chêne pubescent (90% des ARB). Les autres essences sont : l'Alisier blanc, le Pin noir, le Tilleul, des fruitiers et peupliers.

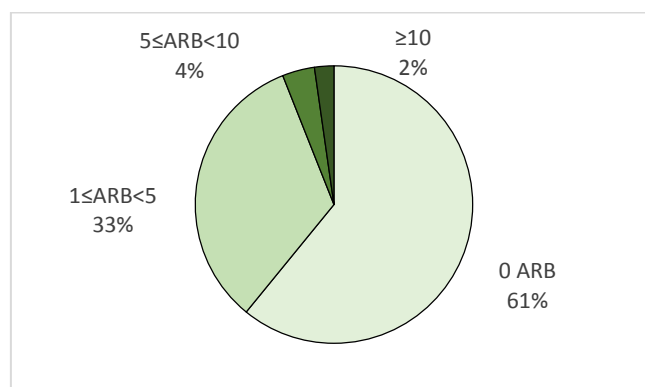


Figure 16. Répartition du nombre d'ARB par placettes à l'échelle de l'échantillon

Au total, 582 DMH ont été décrit (Figure 17), soit près de 44 DMH par hectare. Les DMH les plus représentés au sein du plan d'échantillonnage sont les cavités de coléoptères saproxyliques, suivies par les écorces décollées et les cavités évolutives avec ou sans terreau de pied.

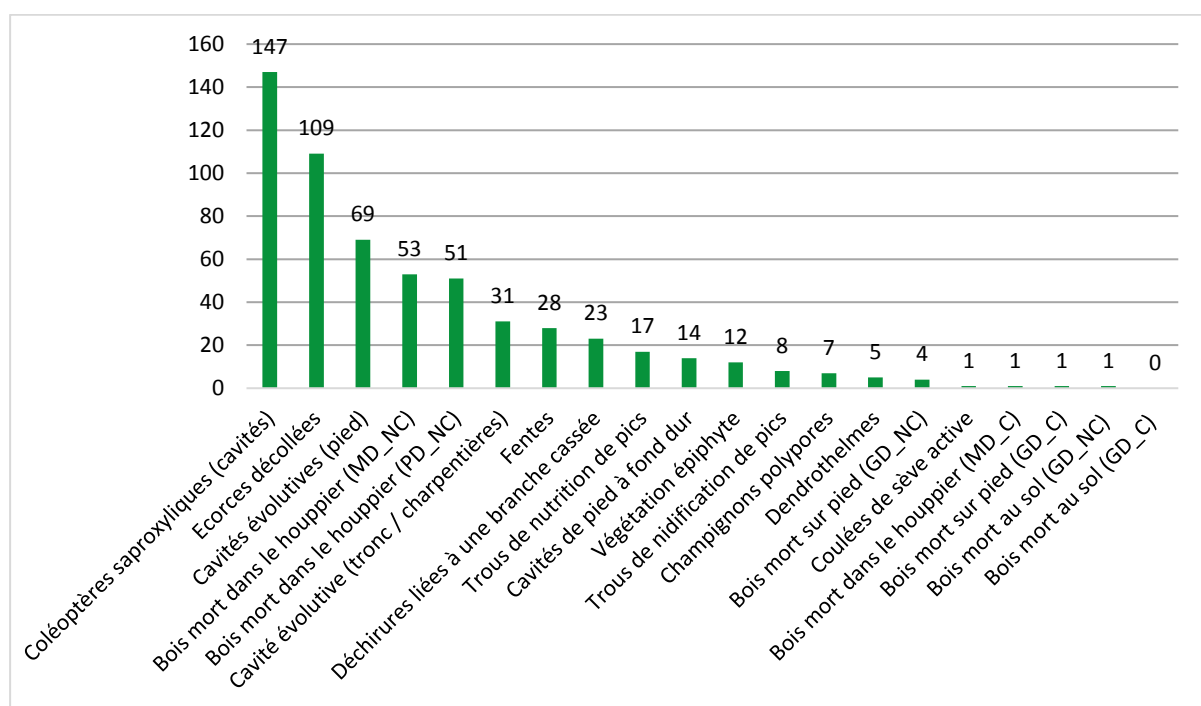


Figure 17. Somme des DMH relevés sur l'ensemble des placettes d'échantillonnage⁷

⁷ C : carié ; NC : non carié ; PD : petit diamètre ; MD : moyen diamètre ; GD : gros diamètre

L'utilisation de l'outil krigeage via le logiciel *ArcGis10* permet donc d'obtenir une représentation cartographique des ARB et des DMH du site d'étude à partir de ceux recensés au sein des placettes d'échantillonnage (Carte N°12). Les différentes cartes présentées dans ce plan de gestion reposent sur l'interpolation graphique des données suivantes :

- Le nombre de DMH par hectare,
- Le nombre de type de DMH différents par hectare,
- La présence de bois mort non carié dans le houppier par hectare,
- La présence de cavités de coléoptères saproxyliques par hectare,
- La présence d'écorces décollées par hectare,
- La présence de cavités évolutives avec ou sans terreau de tronc, de charpentières et de pied par hectare⁸.

Ces interpolations spatiales mettent directement en évidence l'abondance et la richesse en DMH du secteur forestier de la partie nord du site d'étude (lieu-dit Les Clos). Le secteur sud-ouest, proche de Pralonguet et Aubard, apparaît également comme un réservoir de DMH. C'est également le cas pour un secteur hors limite à l'est de Pralonguet (sud-est de la zone d'étude). Cette modélisation est à considérer avec prudence vis-à-vis de l'erreur d'estimation associée qui augmente dès lors qu'on s'éloigne de la zone d'échantillonnage (Carte N°13).

Au contraire, les secteurs les plus pauvres sont : le plateau de la Montagne de Mare, Les Longes, ainsi qu'une partie au nord-est des Aumayes. En effet, ces secteurs correspondent à des milieux ouverts, landes et garrigues, pauvres en arbres (pelouses, landes à genêt, garrigues à lavande, éboulis marno-calcaires,...).

Cette modélisation graphique met également en avant la présence de corridors reliant les deux noyaux de DMH situés sur les propriétés du CEA. Cette trame se profile pour l'ensemble des DMH les plus représentés du site : bois mort dans le houppier, cavités de coléoptères saproxyliques, écorces décollées et cavités évolutives (tronc, charpentières et pied).

Globalement les ARB sont très abondants dans les parties forestières et sont présents de façon diffuse sur l'ensemble du territoire couvert par la présente étude (CEA et zone d'animation foncière). Hors milieux forestiers, de nombreux vieux spécimens de chênes, d'érables ou de peupliers ont été conservés et présentent une diversité certaine en DMH. Ce sont des reliquats de parcours agropastoraux, anciennement maintenus afin d'apporter de l'ombrage pour les troupeaux. Aujourd'hui, ces spécimens forment un maillage lâche d'ARB et donc de DMH pouvant constituer des corridors entre ces deux noyaux d'ARB.

Ainsi, les espaces naturels du CEA revêtent un fort enjeu de conservation des îlots d'Arbres Réservoirs de Biodiversité ainsi que des réseaux de DMH, réels relais sylvogénétiques dans une matrice paysagère dominée par les milieux ouverts. Un des grands enjeux écologiques du site de

⁸ L'analyse de ces quatre derniers points repose sur le nombre d'ARB porteur du DMH étudié au sein de chaque placette.

Saint-Vincent-sur-Jabron porte aujourd'hui sur le fort intérêt patrimonial en ARB et DMH qu'il faudra savoir garantir dans le temps par une gestion appropriée des ARB en place et de la régénération forestière. C'est un enjeu crucial pour le maintien de la richesse écologique (espèces et habitats) du site de Saint-Vincent-sur-Jabron.

5.4 PELOUSES ET HABITATS AGROPASTORAUX

A un carrefour biogéographique, la zone d'étude est caractérisée par des formations de l'étage méso-méditerranéen à celles du supra-méditerranéen et jusqu'aux portes de l'étage montagnard. Aussi, les conditions pédologiques, topographiques et d'usages du site par le pastoralisme offrent une diversité de formations agropastorales décrites dans les sous parties suivantes.

5.4.1 PELOUSES MEDIO-EUROPÉENNES SUR DEBRIS ROCHEUX (34.11)

Ces pelouses sont représentées sur les crêtes de la Montagne de Mare par une végétation pionnière des dalles rocheuses calcaires de l'*Alyso alyssoidis-Sedion albi Oberdorfer & Müller in Müller 1961*. Elles sont largement représentées, à l'échelle nationale, sur les plateaux de calcaires durs. Cet habitat est souvent associé au maintien d'une activité pastorale extensive.

Il est par ailleurs conditionné par des contraintes écologiques comme la présence de sols squelettiques calcaires, d'un déficit hydrique et d'un ensoleillement important.

La strate herbacée, à faible recouvrement, est dominée par des espèces vivaces crassulescentes : *Sempervivum calcareum*, *Sedum album*, *Sedum ochroleucum* ou *Sedum dasyphyllum*.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Cette formation présente localement un faciès nitrophile, potentiellement dû à une présence prolongée de la neige ou le stationnement de grands mammifères (chamois). C'est le cas des pieds du pied de falaise de l'extrémité nord de la propriété du CEA. Des espèces telles *Malva neglecta* sont alors ponctuellement présentes dans cet habitat.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

L'état de conservation de ces pelouses est considéré comme favorable sur le site d'étude et peu menacé.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 6110*)**. L'enjeu écologique de cet habitat d'intérêt communautaire **est évalué à fort**. Sa **sensibilité est estimée comme faible** vu les conditions stationnelles très contraignantes qui sont à l'origine de sa présence.

5.4.2 PELOUSES SEMI-ARIDES MEDIO EUROPEENNES A *BROMUS ERECTUS* (32.222)

Sur Saint-Vincent-sur-Jabron, cet habitat peut être nommé plus précisément comme « pelouse mésoxérophile calcicole collinéenne des sols peu épais à Brome érigé », selon le référentiel du Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA).

Cette formation végétale est caractérisée par l'alliance phyto-sociologique du *Mesobromion erecti*. Deux faciès sont présents sur le site d'étude :

- La sous alliance du *Teucrio montani* – *Mesobromion erecti* (Royer, 1991), sur sols calcaro-marneux, à tendance plus xérique,
- La sous alliance du *Tetragonolobo maritimi* – *Mesobromion erecti* (Royer, 1991), sur des sols à tendance plus marneuse et humides.

■ SOUS ALLIANCE DU TEUCRIO MONTANI – MESOBROMION ERECTI

Elle est représentée par des pelouses rases à fort taux de recouvrement et présentant de nombreux faciès. Le Brome érigé, *Bromopsis erecta*, y est toujours très développé. Il est accompagné d'autres graminées comme *Brachypodium pinnatum*, *Briza minor*, *Festuca cinerea*, *Dactylis glomerata*, *Poa spp.*, ... La strate herbacée est très riche. Les espèces herbacées les plus représentées sont *Echinops ritro*, *Ononis spinosa*, *Trifolium pratense*, *Trigonella officinalis*, *Galium verum*, ... Cet habitat est tout particulièrement riche en orchidées : *Ophrys fuciflora*, *Ophrys apifera*, *Anacamptis pyramidalis*, *Néotinea ustulata*...



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

■ SOUS ALLIANCE DU TETRAGONOLOBO MARITIMI – MESOBROMION ERECTI

Cette communauté végétale est une variante de la première et résulte des conditions topographiques et hydriques particulières : sols à tendance marneuse et résurgence d'eaux eutrophes. La strate herbacée est ici enrichie par des espèces hygrophiles : Molinie bleue - *Molinia caeruleae*, Scirpe faux joncs - *Scirpoides holoschoenus*,... Cet habitat reste très localisé et représente un habitat ponctuel recensé dans 4 localités du site d'étude.

Ces pelouses sont vulnérables face à la fermeture du milieu résultant de la déprise agricole. Sur le site d'étude, une majorité de ces pelouses sont encore bien entretenues par l'activité pastorale, et présentent un bon état de conservation. Plus localement, ces pelouses tendent à s'embroussailler (présence de *Rosa canina* et *Crataegus monogyna*). La fermeture du milieu par les ligneux (buxaies, chênaie pubescente) ainsi que la présence du Pin noir d'Autriche sont les principaux facteurs jouant un rôle sur la dégradation de l'état de conservation de cet habitat sur le site de Saint-Vincent sur Jabron. Leur état de conservation y est alors jugé comme dégradé ou altéré.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 6210-24)**. Sa forte patrimonialité, sa vulnérabilité, son rôle dans la présence d'espèces végétales et animales patrimoniales sont autant de facteurs lui conférant un **enjeu écologique et une sensibilité estimés comme forts**.

5.4.3 PELOUSES SEMI-ARIDES MEDIO EUROPEENNES DOMINEES PAR *SESLERIA* (34.325)

C'est une association montagnarde des convexités calcaires des plateaux karstiques. Sous influence méditerranéenne, cette association est façonnée par des conditions stationnelles liées à des conditions microclimatiques particulières : sols plus profonds, conditions hydriques et thermiques très contrastées, forte exposition aux vents, court enneigement. La formation végétale appartient à la sous alliance du *Seslerio caeruleae* – *Mesobromion erecti* Oberdorfer (1957).

La strate herbacée y est dominée par les hémicryptophytes. Les graminées y sont bien représentées avec une abondance de Brome érigé - *Bromopsis erecta*, Sesslerie bleue - *Sesleria caerulea*, Fétuque glauque --*Festuca cinerea*, Koélerie pyramidale - *Koeleria pyramidata*, Phléole des Alpes - *Phleum alpinum*, et Pâturin des Alpes - *Poa alpina*. Elles sont accompagnées d'autres taxons comme la Potentille cendrée, d'Anthyllide des montagnes, de joubarbe, hélianthèmes et gaillets.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Cet habitat se situe au départ de la crête de Mare par la piste traversant les espaces naturels du CEA. Dans les dolines aux sols plus décarbonatés, se trouvent de très nombreux pieds de Gagée de burlat, *Gagea reverchonii*, confortant la haute patrimonialité de ces pelouses.

L'état de conservation de cet habitat est favorable sur le site d'étude. Il peut être menacé par la fermeture du milieu par les espèces ligneuses. Ces ligneux, présents ponctuellement sur les franges de cet habitat, sont le Buis, l'Alisier blanc, le Cotonéaster à feuilles entières ou encore l'Amélanchier.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 6210-11)**. Sa forte patrimonialité, sa vulnérabilité, son rôle dans la présence d'espèces végétales et animales patrimoniales sont autant de facteurs lui conférant un **enjeu écologique fort**. Sa **sensibilité est estimée modérée** vu les conditions stationnelles plus contraignantes limitant la dynamique naturelle de fermeture du milieu.

5.4.4 STEPPES MEDITERRANEO-MONTAGNARDES (34.71133)

Les pelouses méditerranéennes de l'*Ononidion striatae* (Barbero, 1972) sont des pelouses xériques sous l'influence méditerranéenne forte. Elles sont présentes dans toute la partie haute du site et supplantent en altitude les associations végétales de l'*Aphyllanthion*, et du *Mésobromion* cantonnées aux parties plus basses du site. L'habitat est caractérisé par la présence de nombreux débris calcaires affleurant et représente une grande partie des milieux ouverts des parties hautes de la propriété du CEA.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Dans certains secteurs de transition écologique, cet habitat a certainement été localement favorisé par des actions de sous-solage liées à la culture de lavande anciennement pratiquée sur site (canton des longes). Cette activité a pu engendrer la modification de la structure du sol et de la microtopographie entraînant ainsi une potentielle diminution de la réserve en eau et permettant la « remontée » d'horizons pierreux calcaires. Ainsi, sur des formations présentant encore un fond floristique du *Mésobromion erecti*, cette pratique a pu permettre de recréer une pierrosité plus favorable aux espèces chamaephytiques de l'*Ononidion striatae* à l'étage montagnard, qui peut prendre localement des formes plus méso-xérophiles.

Les espèces végétales sont essentiellement des hémicryptophytes accompagnés de chaméphytes. Sur site, la strate herbacée est dominée par des espèces comme la Potentielle cendrée - *Potentilla cinerea*, le Brome dressé - *Bromopsis erecta*, l'Anthyllide des montagnes - *Anthyllis montana*, la stippe pennée - *Stipa pennata*, le Gaillet luisant - *Galium lucidum*, la Koélerie du Valais - *Koeleria vallesiana* et la Lâche naine - *Carex humilis*.

Ces pelouses font face à une reconquête des ligneux bas, reflet d'une dynamique certaine et de la fermeture de ces espaces ouverts qui sera ici le principal facteur de dégradation de l'état de conservation de cet habitat. Plus particulièrement, après diminution de la pression agropastorale, cet habitat évolue, selon son faciès d'embroussaillage, vers une garrigue à lavande, une garrigue à Genêt cendré ou des broussailles supra-méditerranéennes à Buis. Sur le site d'étude, la majeure partie de ces pelouses sont jugées dans un bon état de conservation.

Cet habitat **n'est pas annexé à la directive Habitat**. Il ne revêt pas un intérêt écologique patrimonial intrinsèque. Il est néanmoins un habitat d'importance pour plusieurs cortèges floristiques et faunistiques. Sa vulnérabilité sur site face à la fermeture du milieu et son rôle dans le cycle de vie des espèces protégées lui confèrent ici un **enjeu écologique et une sensibilité estimés modérés**.

5.4.5 STEPPES SUPRA-MEDITERRANEENNES ET PRAIRIES A APHYLLANTHE DE MONTPELLIER (34.72)

Les prairies de l'*Aphyllanthion* sont présentes sur les terrains marno-calcaires des parties basses du site. Cette formation végétale appartient à l'*Helianthemo italici - Aphyllanthion monspeliensis* Diez Garretas, Fernandez Gonzales & Asensi (1998).

Ce sont des pelouses à affinité méditerranéenne forte dominées par l'Aphyllanthe de Montpellier - *Aphyllanthes monspeliensis*. Cet habitat, riche en chaméphytes, se retrouve en contact avec les éboulis marno-calcaires à *Achnatherum calamagrostis*. Il est présent dans la majeure partie des secteurs ouverts des garrigues supra-méditerranéennes (32.6) et de la chênaie thermophile à *Quercus pubescens* (41.711).

Les relevés floristiques montrent un très fort recouvrement par l'Aphyllanthe de Montpellier, accompagné d'une richesse en Lin de Narbonne - *Linum narbonensis*, Lin soufré - *Linum suffruticosum*, Thym - *Thymus vulgaris*, Dorycnie à cinq feuilles - *Dorycnium pentaphyllum*, Petite coronille - *Coronilla minima*, Azurite - *Echinops ritro*, Brome dressé - *Bromopsis erecta*. De nombreuses orchidées ont été observées dans cet habitat comme l'Ophrys bourdon - *Ophrys fuciflora*, l'Ophrys abeille - *Ophrys apifera*, l'Ophrys mouche - *Ophrys insectifera*, l'Orchis pyramidal - *Anacamptis pyramidalis*.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

De même que pour les autres habitats agropastoraux, après diminution de la pression agropastorale, cet habitat évolue vers une garrigue à Genêt cendré ou des broussailles supra-méditerranéennes à Buis. Les ligneux présentant une dynamique forte sur le site d'étude, l'état de conservation de cet habitat est alors principalement considéré comme altéré par la fermeture du milieu.

Cet habitat **n'est pas annexé à la directive Habitat**. Il ne revêt pas un intérêt écologique patrimonial intrinsèque. Il est néanmoins un habitat d'importance pour plusieurs cortèges floristiques et faunistiques. Sa vulnérabilité sur site face à la fermeture du milieu et son rôle dans le cycle de vie des espèces patrimoniales lui confèrent ici un **enjeu écologique et une sensibilité estimés modérés**.

5.4.6 PELOUSES EN GRADINS ET EN GUIRLANDES (36.43)

Cet habitat est présent de façon ponctuelle sur les crêtes de la montagne de Mare, ainsi que sur le revers ubac des longues. Cette pelouse des crêtes froides calcaires est caractérisée par la présence d'*Androsace velue - Androsace villosa*. Elle se développe sur les petits redans en ubac des crêtes. Les conditions météorologiques conditionnent la présence de cet habitat : vent, enneigement et fortes variations de températures. Cet habitat est caractérisé par une formation végétale du *Drabo aizoidis - Seslerienion caeruleae* Béguin (1972).



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

La strate herbacée n'a pas un fort recouvrement du substrat contrairement à la strate sous-arbustive. Des espèces végétales comme *Anthyllis montana* ou *Globularia cordifolia* y forment des coussinets de végétation plus ou moins étendus. Sur les zones moins rocheuses de fortes pentes (couloirs), les faciès se rapprochent des pelouses du *Seslerienion caeruleae* Béguin 1972, alors quasi exclusivement composée de la Seslerie bleue - *Sesleria caerulea*, alors que les faciès de l'ubac des longues, d'altitude inférieure, sont enrichis par les espèces des *Festuco-brometea*.

L'état de conservation de ces pelouses est considéré comme favorable sur le site d'étude et peu menacé.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 6170-9)**. Vu sa forte patrimonialité et sa rareté sur le site d'étude, **l'enjeu écologique est évalué comme fort. Sa sensibilité est estimée faible** vu les conditions stationnelles très contraignantes qui sont à l'origine de sa présence.

5.4.7 PELOUSES A AVOINE ET SESLERIE DES ALPES MERIDIONALES (36.432)

Cet habitat correspond aux pelouses sous influence montagnarde présentes sur le plateau de la Montagne de Mare. Il est caractérisé par la présence d'espèces végétales de l'*Ononidion cristatae* (Gauthier, 1989). Il est caractéristique des pelouses des adrets montagnards supérieurs des alpes méridionales.

Cet habitat est conditionné par des contraintes climatiques (exposition, vent,..) et se situe sur sols calcaires squelettiques.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

La strate herbacée est composée de grandes graminées auxquelles sont associés plusieurs chamaephytes prostrés. Il abrite des espèces telles la Bugrane à crête - *Ononis cristata*, la lavande à feuilles étroites - *Lavandula angustifolia*, la Globulaire à feuilles en cœur - *Globularia cordifolia*,...

Après abandon pastoral, les dynamiques naturelles sont plus ou moins lentes et fortement dépendantes des conditions climatiques et édaphiques. Les pelouses peuvent ainsi être localement menacées de fermeture par implantation du Genêt cendré, du Buis ou du Pin sylvestre. Au contraire, l'intensification pastorale est également une menace pour la banalisation de la richesse spécifique d'un tel habitat (brûlage,...). Sur le site d'étude, l'état de conservation de cet habitat est altéré à favorable.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 6170-13)**. C'est un habitat très localisé à l'échelle du territoire, uniquement localisé dans les Préalpes du sud. Son enjeu écologique, en termes de rareté, de potentialités d'accueil pour la flore et la faune patrimoniale lui confèrent un **enjeu écologique estimé comme très fort. Sa sensibilité est estimée modérée.**

5.5 LANDES ET GARRIGUES

Ces formations constituent des stades intermédiaires de dynamique de la végétation, succédant aux formations herbacées des habitats agropastoraux et rocheux et préfigurant la mise en place de communautés pré-forestières. Cette dynamique ligneuse est alors fortement dépendante de divers facteurs comme du contexte environnant (présence de semenciers à proximité) ou de l'histoire du sol. Les matorrals couvrent de vastes surfaces sur le site de Saint-Vincent-sur-Jabron. C'est d'ailleurs également le cas à l'échelle des Alpes du sud, ce phénomène étant en lien avec la

déprise agricole. Bien qu'ils n'aient que peu de valeur patrimoniale intrinsèque, ces habitats sont attractifs pour de nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes ou encore de reptiles. En effet, ils constituent des stades intermédiaires entre les milieux fermés et ouverts, offrant disponibilités en gîtes, en abris et territoires de chasse.

Leur état de dégradation peut être localement estimé comme légèrement altéré en raison de la présence plus ou moins ponctuelle de Pin noir d'Autriche.

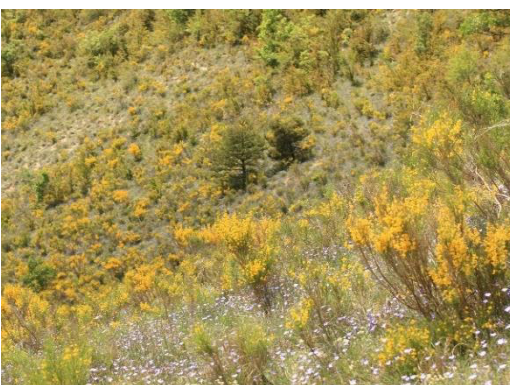
Ces habitats **ne sont pas annexés à la directive Habitat**. Bien qu'ils représentent un habitat favorable à plusieurs espèces faunistiques patrimoniales, leur forte représentativité, leur dynamique sur site ainsi que leur stade intermédiaire dans la dynamique de végétation justifient ici un **enjeu écologique et une sensibilité estimés comme faibles**.

5.5.1 GARRIGUES A LAVANDE VRAIE ET GARRIGUES A GENISTA CINEREA (32.61 & 32.62)

Ces deux habitats sont définis phytosociologiquement par des formations végétales du *Lavandulo angustifoliae – Genistion cinereae* Barbero, Loizel & Quézel (1972) sur sols calcaro-marneux, et du *Berberidion vulgaris* Braun-Blanquet (1950) sur les sols marno-calcaires plus profonds.

Ils se retrouvent sur des sols pauvres où s'imposent des contraintes hydriques fortes.

La strate arbustive est dominée soit par la Lavande officinale - *Lavandula angustifolia*, soit par le Genêt cendré - *Genista cinerea*. La strate herbacée est riche en graminées hémicryptophytes (*Bromus erectus*,...) et en espèces végétales de l'*Aphyllanthion monspeliensis* ou de l'*Ononidion striatae*.



ONF - Saint-Vincent-sur-Jabron. 2016

5.5.2 BROUSSAILLES SUPRA MEDITERRANEENNES A BUIS (32.64)

Cette formation végétale de l'étage supra-méditerranéen est complètement dominée par le buis
- *Buxus sempervirens*.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

A l'échelle du site d'étude, ces fourrés à buis peuvent se retrouver sous plusieurs formes :

- des buxaies denses, avec une strate arbustive riche en espèces ligneuses telles que *Quercus pubescens*, *Amelanchier ovalis*, *Sorbus aria*, *Cytisus sessilifolius*. Elles peuvent être piquetées, çà et là, de vieux individus de Chênes blancs désignés comme Arbres Réservoirs de Biodiversité.
- des buxaies basses colonisant :
 - sur sols calcaro-marneux : les pelouses du *Mésobromion* puis les steppes semi-arides de l'*Ononidion striatae* et de l'*Ononidion cristatae* en montant en altitude,
 - sur sols marno-calcaires, les éboulis à *Achnatherum calamagrostis* et les steppes de l'*Aphyllanthion monspeliensis*, essentiellement localisées au sud du site d'étude, dans des secteurs de plus faibles altitudes.

Ainsi, sur des sols calcaro-marneux, les broussailles à buis sont caractérisées par des formations végétales du *Lavandulo angustifoliae* – *Genistion cinereae*. Sur des sols marno-calcaires, elles sont rattachées à l'alliance du *Berberidion vulgaris*.

5.6 HABITATS ROCHEUX

5.6.1 EBOULIS A *ACHNATHERUM CALAMAGROSTIS* (61.311)

Cet habitat se retrouve sur substrat caillouteux marno-calcaire des fortes pentes, notamment dans la partie sud du site. Ce sont des éboulis thermophiles, plus ou moins mobiles en fonction du degré de la pente et du recouvrement de la végétation. Cet habitat est caractérisé par la présence d'une formation végétale pionnière d'éboulis du méso-méditerranéen supérieur et supra-méditerranéen (*Stipion calamagrostis* Jenny Lips ex Quantin (1932)). La strate herbacée est dominée par la présence par touffe de Calamagrostide argenté - *Achnatherum calamagrostis* et de Laser de France - *Laserpitium gallicum*.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Enfin, cet habitat s'observe souvent en mosaïque avec d'autres habitats (broussailles à buis, espèces de l'*Aphyllanthion monspeliensis*, ...). Quelques pieds d'*Amelanchier ovalis*, de *Buxus sempervirens*, de *Genista cinerea*, de *Crataegus monogyna*, d'*Aphyllanthes monspeliensis* peuvent être ponctuellement présents au sein de cet habitat. La fermeture de ces habitats associés à de tels taxons ainsi que la présence de Pin noir sont ici considérés comme des facteurs de dégradation. Concernant l'habitat lui-même, les conditions stationnelles particulières, notamment liées à la pente et l'instabilité du substrat, entraînent généralement une stabilisation voire une régression écologique maintenant cet habitat dans un état de conservation principalement considéré comme favorable.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 8130-1)**. Ces éboulis représentent un habitat à ayant une valeur écologique importante, bien que fortement représenté dans les Préalpes. Il constitue un **enjeu écologique modéré**. Sa **sensibilité est estimée faible**.

5.6.2 ÉBOULIS A RUMEX SCUTATUS (61.3122)

Cet habitat a une préférence marquée pour les expositions nord et des conditions plus mésophiles. Sur le site d'étude, il se retrouve dans le parcellaire nord, en adret, et bénéficie de la présence de la chênaie blanche avec laquelle il est majoritairement associé. En effet, il est ponctuellement présent au sein de la matrice forestière qui l'entoure.

Ces éboulis grossiers, calcaires, sont caractérisés par la présence de Rumex à écusson - *Rumex scutatus* et de Scrophulaire du Jura - *Scrophularia canina*. (*Scrophularion juratensis* Béguin ex Richard, 1971). La strate herbacée a un faible pourcentage de recouvrement du substrat.

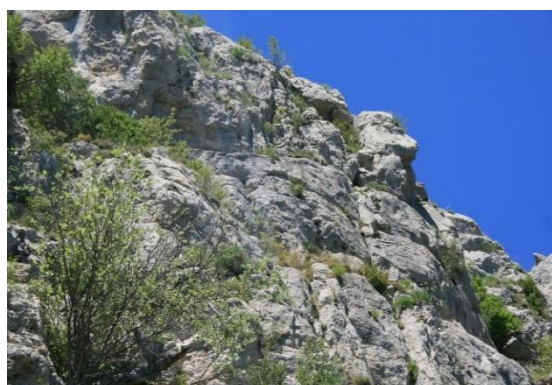
Dès lors que les éboulis se fixent, les essences arbustives de la chênaie pubescente à buis peuvent s'y développer. Le facteur de fermeture du milieu par la représentation d'espèces ligneuses non caractéristiques est pris en compte pour la définition de l'état de conservation de cet habitat. Son état de conservation varie selon les secteurs entre un état dégradé et favorable.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 8160-3)**. Les communautés à *Rumex scutatus* sont répandues dans la moitié Est de la France. Ces éboulis représentent un habitat à forte naturalité et ayant une **valeur écologique importante**. **Sa sensibilité est estimée faible**.

5.6.3 FALAISES CALCAIRES ALPIENNES ET SUBMEDITERRANEENNES (62.15)



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Cet habitat est caractérisé par une végétation méditerranéenne chasmophytique et thermophile des rochers et des parois calcaires du *Potentillon caulescentis* Braun-Blanquet (1926). Les espèces suivantes y sont présentes : la Campanule à feuilles ronde - *Campanula rotundifolia*, la Silène saxifrage - *Silene saxifraga* ou encore la Globulaire à feuilles en cœur - *Globularia cordifolia*. Aussi, le Nerprun des Alpes, *Rhamnus alpina* - y est présent de façon

ponctuelle sur la barre rocheuse.

Son état de conservation est bon.

Cet habitat **est annexé à la directive Habitat (code 8210)**. Il représente un habitat ayant une valeur écologique importante. Il constitue alors un **enjeu écologique fort**. **Sa sensibilité vis-à-vis de la fermeture du milieu est estimée faible.**

5.7 HABITATS ANTHROPISES

Ces habitats correspondent à la présence :

- de deux ruines d'anciens corps de fermes (Aumayes, Barges). La formation végétale qui s'y développe, plus mésophile, est essentiellement composée de buis et d'arbres fruitiers
- de jardins de la communauté religieuse du Désert Sainte Roseline situé au lieu-dit Aubard
- d'une plantation de Peupliers à l'est d'Aubard

Les surfaces concernées sont très faibles, ne dépassant pas les 5 ha.

5.8 SYNTHESE DES HABITATS NATURELS

5.8.1 SYNTHESE DES HABITATS, SUPERFICIES ET ENJEUX

Tableau 10. Synthèse des différents habitats, superficie et enjeux

| Code CB | Intitulé CB | Code N2000 | Code Eunis | Phytosociologie | Superficies | | Superficies | | Enjeu écologique | Sensibilité | Priorité |
|--|---|------------|------------|--|-----------------|---------|--------------|-------|------------------|-------------|------------|
| | | | | | Parcellaire CEA | | Zone d'étude | | | | |
| | | | | | (ha) | (%) | (ha) | (%) | | | |
| Habitats forestiers | | | | | | | | | | | |
| 41.711 | Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i> | / | G1.71 | Alliance : <i>Quercion pubescenti – sessiliflorae</i> Braun-Blanquet (1932) Association : <i>Buxo-quercetum pubescentis</i> Braun-Blanquet (1932) | 38 ha | 22% | 69 ha | 21% | Modérée | Modérée | Priorité 4 |
| Arbres Réservoirs de Biodiversités - DMH | | | | | | | | | Très fort | Forte | Priorité 1 |
| Habitats agropastoraux | | | | | | | | | | | |
| 34.11 | Pelouses médio-européennes sur débris rocheux | 6110* | | Alliance : <i>Alyssu alyssoidis-Sedion albi</i> Oberdorfer & Müller in Müller 1961 | <1 ha | <0,5% | <1 ha | <0,5% | Fort | Faible | Priorité 4 |
| 34.322 | Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> | 6210-24 | E1.26 | Alliance : <i>Mesobromion erceti</i> (Br.-Bl. & Moor 1938) Oberdorfer (1957) Sous-Alliance : <i>Teucrio montani – Mesobromion erecti</i> Royer (1991) | 1 ha | <1% | 17 ha | 5% | Fort | Forte | Priorité 2 |
| 34.322 | Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> | 6210-24 | E1.26 | Alliance : <i>Mesobromion erecti</i> (Br.-Bl. & Moor 1938) Oberdorfer (1957) Sous-Alliance : <i>Tetragonolobo maritimi – Mesobromion erecti</i> Royer (1991) | Absence | Absence | <1 ha | <0,1% | Fort | Forte | Priorité 2 |
| 34.325 | Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Sesleria</i> | 6210-11 | E1.265 | Alliance : <i>Mesobromion erecti</i> (Br.-Bl. & Moor 1938) Oberdorfer (1957) Sous-Alliance : <i>Seslerio caeruleae – Mesobromion erecti</i> Oberdorfer (1957) | 1 ha | <1% | 1 ha | <0,5% | Fort | Modérée | Priorité 3 |
| 34.71133 | Steppes méditerranéo-montagnardes | / | E1.51 | Alliance : <i>Ononidion striatae</i> Braun-Blanquet & Susplegas (1937) | 9 ha | 5% | 9 ha | 3% | Modéré | Modérée | Priorité 4 |
| 34.72 | Steppes supra-méditerranéennes et prairies à Aphyllanthe de Montpellier | / | E1.52 | Alliance : <i>Helianthemo italici - Aphyllanthion monspeliensis</i> Diez Garretas, Fernandez Gonzales & Asensi (1998) | 18.6 | 11% | 44 ha | 13% | Modéré | Modérée | Priorité 4 |
| 36.432 | Pelouses à avoine et Sesslerie des Alpes méridionales | 6170-13 | E4.432 | Alliance : <i>Ononidion cenisiae</i> Barbero (1972) Sous-Alliance : <i>Ononidion cristatae</i> Gauthier (1989) | 3 ha | 2% | 3 ha | 1% | Très fort | Modérée | Priorité 2 |
| 36.43 | Pelouses en gradins et en guirlandes | 6170-9 | E4.43 | Alliance : <i>Seslerion caeruleae</i> Br.-Bl. & H. Jenny (1926) Sous-Alliance : <i>Drabo aizoidis – Seslerienion caeruleae</i> Béguin (1972) | <1 ha | <0,1% | <1 ha | <0,1% | Fort | Faible | Priorité 4 |
| Landes et garrigues | | | | | | | | | | | |
| 31.81 | Fourrés médio-européens sur sols fertiles | / | F3.11 | Alliance : <i>Berberidion vulgaris</i> Braun-Blanquet (1950) | Absence | Absence | <1 ha | <0,1% | Faible | Faible | Priorité 6 |
| 32.61 | Garrigues à Lavande | / | F6.61 | Alliance : <i>Lavandulo angustifoliae – Genistion cinereae</i> Barbero, Loizel & Quézel (1972) | 20 ha | 11% | 24 ha | 7% | Faible | Faible | Priorité 6 |
| 32.62 | Garrigues à <i>Genista cinerea</i> | / | F6.62 | Sur sols calcaro-marneux : Alliance : <i>Lavandulo angustifoliae – Genistion cinereae</i> Barbero, Loizel & Quézel (1972) Sur sols marno-calcaires : Alliance : <i>Berberidion vulgaris</i> Braun-Blanquet (1950) | 9 ha | 5% | 21 ha | 6% | Faible | Faible | Priorité 6 |

| Code CB | Intitulé CB | Code N2000 | Code Eunis | Phytosociologie | Superficies | | Superficies | | Enjeu écologique | Sensibilité | Priorité |
|-----------------------|---|------------|------------|---|----------------|----------|--------------|-------|------------------|-------------|------------|
| | | | | | Parcelaire CEA | | Zone d'étude | | | | |
| | | | | | (ha) | (%) | (ha) | (%) | | | |
| 32.64 | Broussailles supra-méditerranéennes à Buis | / | F6.64 | Sur sols calcaro-marneux : Alliance : <i>Lavandulo angustifoliae</i> – <i>Genistion cinereae</i> Barbero, Loizel & Quézel (1972) Sur sols marno-calcaires : Alliance : <i>Berberidion vulgaris</i> Braun-Blanquet (1950) | 60 ha | 35% | 116 ha | 36% | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Habitats rocheux | | | | | | | | | | | |
| 61.3122 | Eboulis à <i>Rumex scutatus</i> | 8160-3 | H2.6122 | Alliance : <i>Scrophularion juratensis</i> Béguin ex Richard (1971) | 5 ha | 3% | 7 ha | 2% | Fort | Faible | Priorité 4 |
| 62.15 | Falaises calcaires alpiennes et subméditerranéennes | 8210 | H3.25 | Alliance : <i>Potentillon caulescentis</i> Braun-Blanquet (1926) | 2 ha | 1% | 4 ha | 1% | Fort | Faible | Priorité 4 |
| 61.311 | Eboulis à <i>Achnatherum calamagrostis</i> | 8130-1 | H2.611 | Alliance : <i>Stipion calamagrostis</i> Jenny Lips ex Quantin (1932) | 3 ha | 2% | 7 ha | 2% | Modéré | Faible | Priorité 5 |
| Habitats anthropiques | | | | | | | | | | | |
| 86 | Habitations et corps de ferme en ruines | / | J1 | Sans objet | Ponctuel | Ponctuel | 4 ha | 1% | Sans objet | | |
| 83 | Plantation de Peupliers | / | G1.C1 | Sans objet | Absence | Absence | <1 ha | <0,1% | | | |

5.8.2 SERIES DE VEGETATION

La Figure 18 suivante illustre les séries de végétations, basées sur la cartographie des habitats. Le bleu représente les associations végétales à affinité calcaro-marneuse, tandis que le vert représente ici les associations végétales sur sols marno-calcaires. Les associations végétales dépendantes d'une plus grande composition en calcaire sont concentrées sur les hauteurs, au niveau du domaine d'acquisition nord. La répartition de ces habitats n'est pas uniquement le fait d'une influence climatique ou altitudinale mais elle est essentiellement due à la nature du substrat.

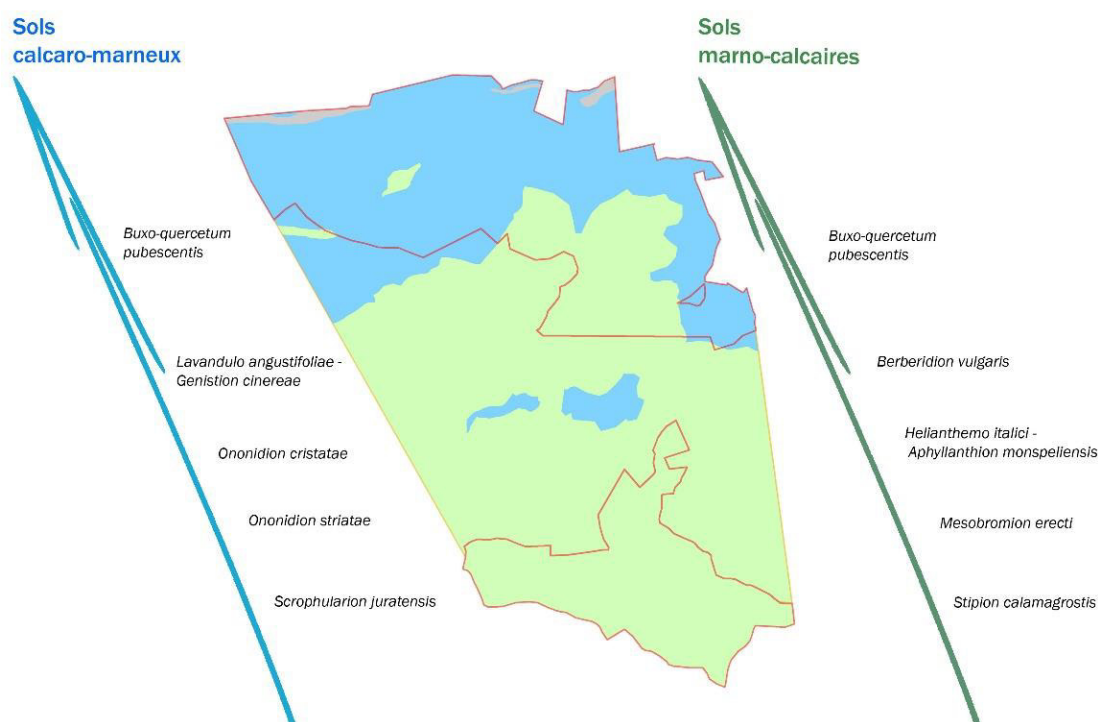


Figure 18. Séries de végétation et localisation (les flèches représentent l'augmentation du pourcentage de recouvrement de la végétation).

6 FLORE

Carte N°14, Carte de localisation de la flore patrimoniale

Pour l'inventaire floristique, l'ensemble de la zone d'étude a été parcourue, comprenant les propriétés du CEA et les propriétés privées incluses dans la zone d'étude. Les prospections ont été réalisées au printemps et en début d'été, périodes favorables à l'observation d'un maximum d'espèces de plantes vasculaires.

Vu la surface d'inventaire à couvrir, l'inventaire floristique a été mené parallèlement aux investigations de cartographie des habitats et inventaires des arbres réservoirs de biodiversité. Une journée et demie à tout de même été consacrée spécifiquement à la recherche d'espèces patrimoniales soupçonnées sur zones. Lors de cette période d'inventaire spécifique, les espèces patrimoniales contactées ont fait l'objet d'un état initial présentant l'état qualitatif et quantitatif des populations à l'échelle de leur aire de présence, selon le protocole standard ONF de suivi de la flore patrimoniale (ONF, 2016). Cependant, cette démarche n'a pas été réalisée pour l'ensemble des espèces détectées (flore précoce). Durant la période d'application du plan de gestion, il sera opportun de reproduire l'évaluation pour l'ensemble des espèces patrimoniales déjà identifiées et celles à rechercher.

6.1 FLORE INVENTORIEE

Les données bibliographiques et les observations réalisées en 2016 permettent d'établir la liste de taxons d'intérêt patrimonial suivante :

- *Gagea lacaitae* A.Terracc., 1904
- *Gagea reverchonii* Degen, 1903
- *Paeonia officinalis* L., 1753
- *Gentiana verna* subsp. *delphinensis* (Beauverd) H.Kunze, 1971
- *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp., 1914
- *Ranunculus gramineus* L., 1753
- *Ophrys fuciflora* (F.W.Schmidt) Moench, 1802.

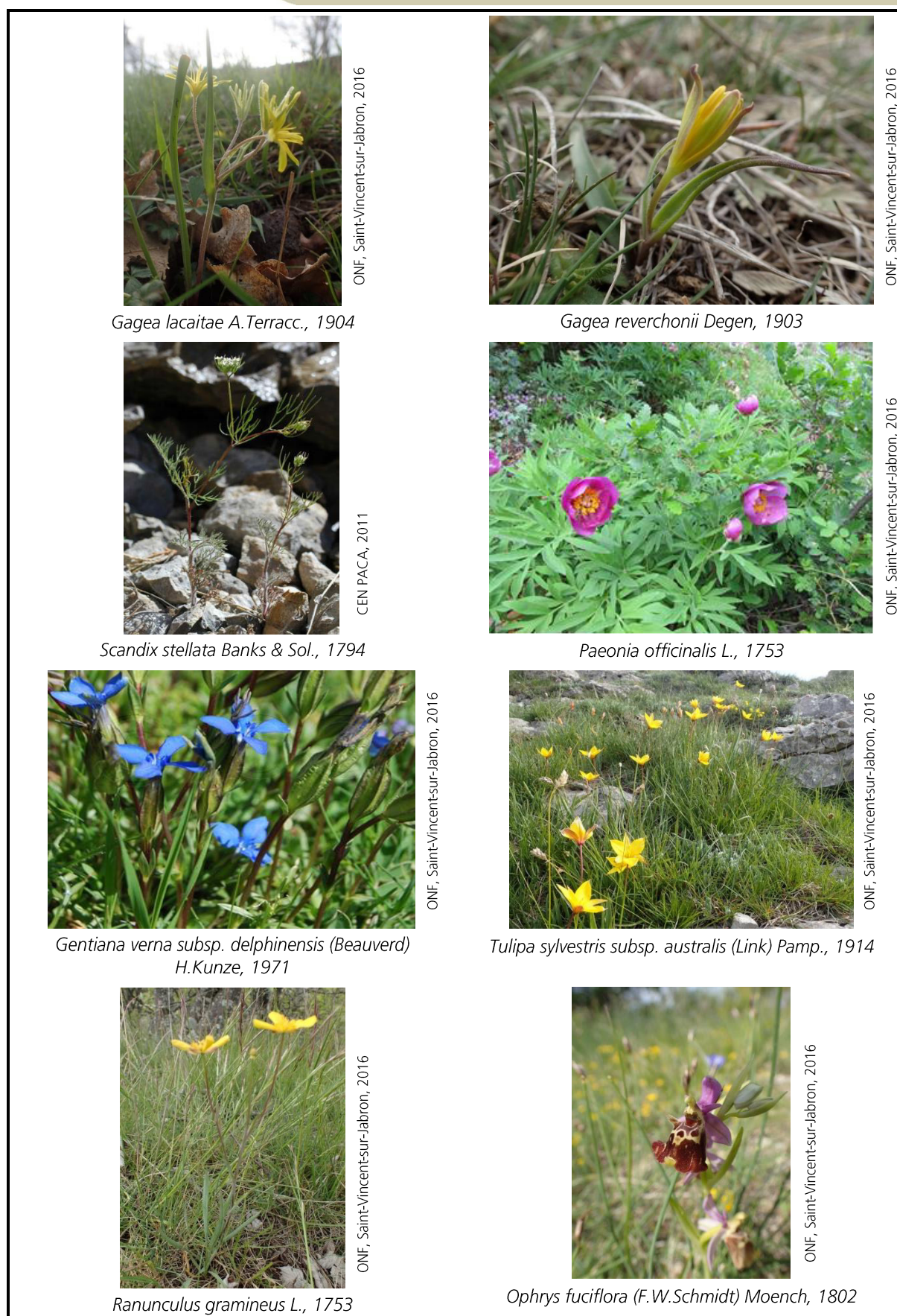


Figure 19. Planches photographiques des espèces

6.2 SYNTHÈSE DES ENJEUX FLORISTIQUES

| Espèce | Habitat de prédilection sur site | Statuts | Source | Evaluation des populations | Enjeu écologique | Sensibilité | Enjeu de conservation |
|---|--|--------------------------------|-------------|----------------------------|------------------|-------------|-----------------------|
| Gagée de Lacaitae <i>Gagea lacitae</i> A. Terracc., 1904 | <i>Pelouses semi-arides médio-européennes et prairies de fauches (étage supra méditerranéen)</i> | PN, Det ZNIEFF | ONF 2016 | Non évalué | Fort | Forte | Priorité 2 |
| Gagée de Burnat <i>Gagea reverchonii</i> Degen, 1903 | <i>Pelouses semi-arides médio-européennes (dolines montagnardes)</i> | PN, Det ZNIEFF | ONF 2016 | Non évalué | Fort | Forte | Priorité 2 |
| Pivoine officinale <i>Paeonia officinalis</i> L., 1753 | <i>Clairières forestières et forêts claires</i> | PN, LR : LC Det ZNIFF | CEN 2012 | Non évalué | Fort | Modérée | Priorité 3 |

Les espèces patrimoniales couvrent de nombreux compartiments écologiques : habitats rocheux, agropastoraux, et forestiers. Cependant, la sensibilité particulière des habitats agropastoraux et l'histoire du site amènent à porter une vigilance particulière aux différents faciès de pelouses pâturées ainsi qu'à leurs habitats associés (vires rocheuses de crête). Une attention particulière sera aussi portée aux interfaces des forêts claires, habitats de nombreuses espèces patrimoniales présentes sur site ou à rechercher.

6.3 ESPÈCES À RECHERCHER

Étant donné les surfaces importantes à prospecter pour la détection des plantes patrimoniales et les habitats présents sur site, une recherche particulière de certains taxons devra être réalisée.

Tableau 11. Liste des espèces végétales potentiellement présentes et à rechercher sur site

| Espèce | Recherche sur site | Enjeu écologique |
|--|--|------------------|
| <i>Scandix stellata</i> Banks & Sol., 1794 | Balmes rocheuses, et pelouses des reposoirs de falaises (pointage proche au lieu-dit « sous les roches ») | Très fort |
| <i>Aquilegia bertolonii</i> Schott, 1853 | Ensemble des faciès d'habitats présentant un caractère rocheux à rocaillieux | Très fort |
| <i>Biscutella intermedia</i> Gouan, 1773 | Vires rocheuses des crêtes de l'étage montagnard (steppes méditerranéo-montagnardes) | Modéré |
| <i>Eryngium spinalba</i> Vill., 1779 | Recrues des Steppes méditerranéo-montagnardes et des pelouses semi-arides à l'étage montagnard | Très fort |
| <i>Genista radiata</i> (L.) Scop., 1772 | Recrues des Steppes méditerranéo-montagnardes et des pelouses semi-arides à l'étage montagnard | Très fort |
| <i>Lathyrus venetus</i> (Mill.) Wohlf., 1892 | Clairières forestières et forêts claires | Modéré |
| <i>Anemone montana</i> Hoppe, 1826 | Pelouses semi-arides médio-européennes à l'étage montagnard | Fort |
| <i>Anemone halleri</i> All., 1773 | Pelouses semi-arides médio-européennes à l'étage montagnard ou steppes méditerranéo-montagnardes de la base du subalpin (pointage proche en 1994) | Très fort |
| <i>Viola jordanii</i> Hanry, 1853 | forêts claires | Modéré |
| <i>Ephedra negrii</i> Nouviant, 1993 | Balmes des accrues rocheux, éboulis compacts à <i>Achnatherum calamagrostis</i> (pointage proche en 2010) | Fort |
| <i>Fritillaria involucrata</i> All. | Pelouses semi-arides médio-européennes aux étages supra méditerranéen et montagnard | Modéré |
| <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827 | Pelouses semi-arides médio-européennes et pelouses méditerranéo-montagnardes (pointage proche en 2010) | Très fort |

➤ En rouge, les espèces concernées par l'arrêté préfectoral

Pour certaines espèces patrimoniales déjà connues sur site, la recherche de localités nouvelles devra aussi être envisagée.

7 FAUNE

7.1 ENTOMOFAUNE DES MILIEUX OUVERTS

Carte N°15, Carte de localisation des relevés entomologiques

Carte N°16, Carte de localisation des observations d'insectes patrimoniaux

7.1.1 MATERIEL ET METHODE

7.1.1.1 Secteurs de prospection

L'inventaire entomologique a ciblé en premier lieu les milieux ouverts et semi-ouverts, en complémentarité de l'inventaire forestier effectué par l'ONF. Les objectifs étaient d'une part, l'acquisition du maximum de données sur l'ensemble des communautés d'insectes, et d'autre part de rechercher certains enjeux potentiels pré-identifiés.

En conséquence, les prospections se sont échelonnées sur l'ensemble de la saison sur les différents faciès pour couvrir le plus grand nombre d'habitats d'espèces. Ces derniers sont subtilement influencés par la déclivité et l'exposition, la structure et la composition de la végétation et le gradient altitudinal.

Les recherches se sont adaptées à la phénologie et l'écologie des espèces concernées. Par exemple, les prospections printanières ont visé plus spécifiquement les pelouses sèches pour rechercher le Moiré de Provence (*Erebia epistygne*), les lisières et fourrés pour trouver des chenilles de Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*). En milieu et fin d'été, l'effort a été porté sur les hauteurs, avec par exemple des points d'écoute sur les pelouses subalpines pour rechercher des orthoptères peu communs.

7.1.1.2 Méthode

La recherche bibliographique concernant le périmètre du site d'étude s'est basée sur les données issues de SILENE Faune, seules informations publiques disponibles à cette échelle précise. Elle totalise 39 données de 2011 à 2012 qui correspondent aux résultats d'un inventaire mené à l'échelle de la Vallée du Jabron par le CEN PACA.

Différentes techniques d'inventaires ont été utilisées en fonction des ordres ciblés.

Les lépidoptères ont fait l'objet d'observations à vue. Les espèces délicates à identifier ont été capturées à l'aide d'un filet à papillons, déterminées puis relâchées. Les hétérocères (papillons dit « de nuit ») n'ont pas fait l'objet d'inventaires ciblés à l'aide de pièges lumineux. Les espèces qui apparaissent dans la liste ont été contactées de jour (imagos ou chenilles).

Les orthoptères ont fait l'objet de captures à l'aide d'un filet fauchage, de captures ciblées après contact visuel mais également de points d'écoute des stridulations.

Les autres ordres ont fait l'objet d'observations fortuites. Les espèces difficiles à déterminer ont été photographiées ou prélevées en fonction du niveau de difficulté de la détermination.

Si la plupart des espèces ont été contactées lors de rencontres fortuites, certaines d'entre elles ont fait l'objet d'une prospection ciblée, qu'il s'agisse d'imagos ou de larves. C'est le cas par exemple de la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) pour laquelle une recherche des chenilles sur les aubépines et prunelliers en début de saison est nécessaire.

7.1.2 RESULTATS

Annexe 5, liste des espèces observées sur le site et monographies

En 2016, les prospections entomologiques se sont échelonnées d'avril à octobre et ont permis de collecter 606 données totalisant 223 espèces d'arthropodes identifiées. Y figurent :

- 87 rhopalocères
- 58 hétérocères (dont zygènes)
- 32 orthoptères (criquets, sauterelles, grillons)
- 21 hétéroptères (punaises)
- 11 coléoptères (scarabées et autres espèces à carapace)
- 4 arachnides (araignées et scorpions)
- 3 neuroptères (asclaphes et fourmilions)
- 2 dictyoptères (mantes et blattes)
- 2 hyménoptères (abeilles, bourdons, guêpes, fourmis)
- 2 odonates (libellules et demoiselles)
- 1 phasmoptère.

Par comparaison aux données historiques, 187 espèces d'arthropodes ont été ajoutées au niveau du périmètre d'étude. **L'ensemble de la connaissance entomologique totalise 226 espèces** (dont 3 qui n'ont pas été observées en 2016).

Cette richesse spécifique est liée à la large gamme de milieux qui sont accompagnés par des cortèges entomologiques caractéristiques avec :

- Le cortège des pelouses subalpines sous influence méditerranéenne avec *Chazara briseis*, *Parnassius apollo*, *Omocestus petraeus*, *Omocestus haemorrhoidalis*, *Podisma amedegnatoae*, *Anonconotus ghiliani*, *Stenobothrus nigromaculatus*, *Myrmeleotettix maculatus maculatus*, *Brentis hecate*, *Libelloides lacteus*, *Satyrus actaea*.
- Les cortèges liés aux habitats de landes à buis, éboulis marno-calcaires, et garrigues supra-méditerranéennes à lavande ou à Genêt cendré avec *Chazara briseis*, *Aelia notata*, *Carcharodus baeticus*, *Maculinea arion*, *Pyrgus cirsii*, *Euphydryas aurinia*.

- Le cortège lié à la forêt supra-méditerranéenne à Chêne pubescent avec *Minois dryas*, *Euplagia quadripunctaria*, *Euchorthippus elegantulus*.

Ces milieux répartis au grès de l'étagement altitudinal se distinguent toutefois par l'absence de zones humides permanentes au sein de la propriété, et des cortèges associés. Ce constat, additionné à l'exposition sud du versant, explique que la diversité du site d'étude, bien qu'importante, ne reflète que partiellement celle qui existe localement.

Parmi les 226 espèces recensées, 3 espèces présentent un fort enjeu de conservation, ces espèces sont présentées en détail ci-dessous et 8 espèces à enjeu de conservation modéré. Les monographies de ces espèces sont consultables en annexe.

AELIA NOTATA

Aelia notata Rey, 1887

Ordre : Hemiptera ; Famille : Pentatomidae

Répartition biogéographique : Espèce à distribution fragmentée, connue du Haut-Atlas marocain, de l'est de l'Espagne, du sud de la Turquie, du nord du Caucase et du sud de la France où elle est rare et dispersée

Écologie/Habitats : L'espèce vit dans les pelouses sèches à graminées éparses (dont elle se nourrit) et sur les causses calcaires à allure steppique

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : L'espèce a été capturée à trois reprises dans le nord du site d'étude au fauchage ou à vue



© Paulin Mercier | CEN PACA

L'ESPERIE DE LA BALLOTTE

Carcharodus baeticus (Rambur, 1839)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : HesperIIDae

Répartition biogéographique : Ouest-méditerranéenne, de la péninsule ibérique à la Sicile

Répartition en France : Ensemble de la zone méditerranéenne en populations morcelées

Écologie/Habitats : L'espèce peuple les pelouses et les friches sèches, souvent en des milieux pâturés. Elle est inféodée à deux plantes hôtes, *Ballota nigra* et *Marrubium vulgare*.

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : Le papillon n'a été observé qu'à un seul endroit, en limite de zone d'étude dans la partie nord. Elle se trouve à l'unique endroit où se développe sa plante hôte, *Marrubium*



© Sonia Richaud | CEN PACA

vulgare, au niveau de l'abreuvoir à brebis. C'est la surface riche en nitrate en raison de la présence du troupeau qui a permis le développement du marrube.

L'HERMITE

Chazara briseis (Linnaeus, 1764)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : Nymphalidae

Répartition biogéographique : Méditerranéo-asiatique (Maghreb, Europe méridionale, Asie mineure, Iran et sud de la Chine)

Écologie/Habitats : Recherche les milieux arides, caillouteux et très ouverts. La chenille se nourrit de diverses Poacées xérophiles : *Sesleria albicans*, *Festuca ovina*, *Brachypodium phoenicoides*. Le papillon butine principalement les chardons et scabieuses, au cours d'une seule génération annuelle estivale : de fin juin à mi-septembre (principalement en août). L'espèce hiverne sous forme de chenille. L'espèce est en forte régression presque partout en Europe



©Sonia Richard | CEN PACA

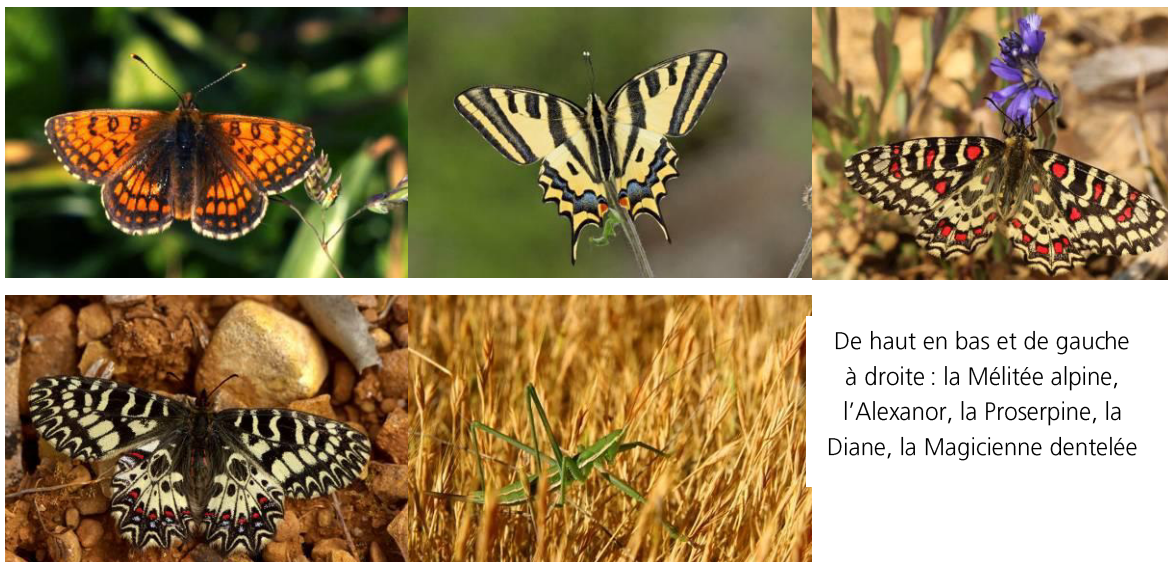
Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : Historiquement (dans les années 80-90) l'espèce était abondante au niveau du Col de Verdun (Eourres) et bien présente sur les crêtes de la montagne de Marre (com. pers. Stéphane BENCE). En 2016 trois individus ont été observés sur le site dans la partie haute de la zone nord, plus précisément au niveau des crêtes et des pentes à éboulis en contre-bas.

Quelques espèces à enjeu sont fortement potentielles sur le site d'étude :

- La *Mélitée alpine*, *Melitaea varia* est un papillon historiquement présent sur les crêtes de la montagne de Mare, (BENCE, 1989). La donnée la plus récente est de 2007 à Barret sur Méouge (BENCE, 2007). L'espèce est également citée par Claude DUFAY en 1960 à Noyer-sur-Jabron (SILENE). Il demeure important de savoir si cette espèce intra-alpine reste présente sur les crêtes de Mare (et Chanteduc), car il s'agit, avec celle des crêtes de Lure, de populations isolées du reste des Alpes et probablement très menacées si les températures moyennes continuent de s'élever.
- L'*Alexanor*, *Papilio alexanor* est un papillon bien représenté dans la vallée du Jabron et connu d'un secteur très proche côté Eourres où se développe une très belle population. La plante hôte de l'espèce (*Ptychotis saxifraga*) est présente sur le site dans les secteurs à éboulis de la zone nord. Même si elle ne présente pas une très forte densité, il n'est pas impossible que des femelles de passage puissent y pondre. Les différents pieds de la plante ont été inspectés lors des passages sans découvrir de chenille.

- La Proserpine (*Zerynthia rumina*) et la Diane (*Zerynthia polyxena*) sont deux espèces bien présentes dans la vallée du Jabron, non loin du site d'étude pour la deuxième. Non observées en 2016, la plante hôte est potentiellement présente sur le site d'étude vu les habitats naturels présents.
- La Magicienne dentelée (*Saga pedo*) est également fortement potentielle sur le site car étant présente aux alentours.



De haut en bas et de gauche à droite : la Mélitée alpine, l'Alexanor, la Proserpine, la Diane, la Magicienne dentelée

©Sonia Richard | CEN PACA

7.1.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DE L'ENTOMOFAUNE DES MILIEUX OUVERTS

Le tableau ci-dessous synthétise les critères de définition et de hiérarchisation de l'intérêt patrimonial des espèces.

Tableau 12. Hiérarchisation des enjeux de conservation de l'entomofaune des milieux ouverts

| | Statut de protection | | Statut de conservation | | | Niveau de représentativité | | | | | | | |
|---|----------------------|---|------------------------|-----|---------------------|----------------------------|---------------|-------|------|------------------|-------------|-----------------------|--|
| Nom français | DH | N | LRN | LRR | Autres | Site | Ens. écol ogi | PA CA | NA T | Enjeu écologique | Sensibilité | Enjeu de conservation | |
| <i>Aelia notata</i> | - | - | (-) | (-) | | R | R | R | RR | Fort | Faible | Priorité 4 | |
| Hespérie de la Ballotte <i>Carcharodus baeticus</i> | - | - | VU | VU | Déterminante ZNIEFF | RR | R | R | R | Fort | Faible | Priorité 4 | |
| Hermite <i>Chazara briseis</i> | - | - | VU | EN | Remarquable ZNIEFF | R | PC | R | PC | Fort | Faible | Priorité 4 | |
| Laineuse du prunellier <i>Eriogaster catax</i> | An2/An4 | X | (-) | (-) | Remarquable ZNIEFF | NE | PC | PC | R | Modéré | Faible | Priorité 5 | |
| Moiré provençal <i>Erebia epistygne</i> | - | - | NT | VU | Déterminante ZNIEFF | AC | PC | PC | PC | Modéré | Faible | Priorité 5 | |
| Échiquier de Russie <i>Melanargia russiae cleanthe</i> | - | - | - | - | Remarquable ZNIEFF | R | PC | PC | R | Modéré | Faible | Priorité 5 | |
| Apollon <i>Parnassius apollo</i> | An4 | X | - | - | Remarquable ZNIEFF | NE | AC | AC | PC | Modéré | Faible | Priorité 5 | |
| Zygène des Gesses <i>Zygaena nevadensis</i> | - | - | - | - | Remarquable ZNIEFF | R | AC | AC | PC | Faible | Faible | Priorité 6 | |
| Zygène cendrée <i>Zygaena rhadamanthus</i> | - | X | - | - | Remarquable ZNIEFF | AC | AC | AC | PC | Faible | Faible | Priorité 6 | |
| Hespérie des cirses <i>Pyrgus cirsii</i> | - | - | NT | - | Remarquable ZNIEFF | AC | AC | PC | R | Faible | Faible | Priorité 6 | |
| Azuré du serpolet <i>Maculinea arion</i> | An4 | X | - | - | Remarquable ZNIEFF | AC | AC | AC | PC | Faible | Faible | Priorité 6 | |
| Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia subsp provincialis</i> | An2 | X | - | - | | PC | C | C | C | Faible | Faible | Priorité 6 | |
| Petite coronide <i>Satyrus actaea</i> | - | - | - | NT | | R | PC | PC | R | Faible | Faible | Priorité 6 | |
| Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i> | An2 | - | (-) | (-) | | NE | C | C | C | Très faible | Faible | Priorité 6 | |

➤ En rouge, les espèces concernées par l'arrêté préfectoral

7.2 ENTOMOFAUNE SAPROXYLIQUE

Carte N°17, Carte des Inventaires osmoderne

Carte N°18, Carte des Prospections osmoderne

Carte N°19, Carte de répartition des données osmoderne

L'intervention de l'ONF sur le volet entomofaune a eu pour objectifs :

- d'établir une première liste d'espèces patrimoniales de coléoptères saproxyliques présentes sur la zone d'étude et de la compléter par les espèces à haute et très haute valeur patrimoniale à rechercher sur la zone d'étude,
- d'établir une hiérarchisation des enjeux de conservation pour les coléoptères saproxyliques.

7.2.1 MATERIEL ET METHODES

7.2.1.1 Liste des espèces saproxyliques présentes

La liste des espèces patrimoniales de coléoptères saproxyliques a été établie à partir :

- de captures à vue réalisées entre le 10 et 22 juillet 2016 au cours de l'inventaire consacré à l'Osmoderne.
- de captures à vue réalisées en soirée, entre 20h et minuit, le 19 et 20 juillet 2016. Cette prospection active à la lampe s'est déroulée sur et autour d'arbres à cavités de la zone d'étude.
- de Données communiquées par le CEN-PACA et de la bibliographie locale existante sur cette faune (Bence et al., 2012).

7.2.1.2 Liste des espèces patrimoniales à rechercher

La liste des espèces à haute et très haute valeur patrimoniale à rechercher sur la zone d'étude est établie en recoupant deux facteurs : (i) la distribution des espèces (potentiel géographique) et (ii) le type, la quantité et la qualité des micro-habitats présents sur le site (potentiel écologique).

7.2.2 RESULTATS

7.2.2.1 Liste des espèces saproxyliques présentes

Au total, 20 espèces de Coléoptères saproxyliques sont connues à ce jour sur le site d'étude (Tableau 13). Parmi elles, trois bénéficient d'une protection stricte au niveau national : le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) et le Pique-prune ou Osmoderne (*Osmoderma eremita*). Il a été trouvé également une autre espèce d'intérêt communautaire, le

Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*). De plus, neuf espèces appartiennent à la liste des espèces de Coléoptères bioindicateurs de la qualité des forêts françaises (Brustel, 2004). Parmi elles, *Merohister ariasi*, un Histeridae à très haute valeur patrimoniale qui habite les cavités hautes des Chênes dans le sud de la France.

7.2.2.2 Liste des espèces patrimoniales à rechercher

La méthode d'inventaire des coléoptères saproxyliques et de leur valeur patrimoniale s'appuie sur les espèces de coléoptères bioindicateurs de la qualité des forêts (Brustel, 2004). Le Tableau 14 présente une liste non exhaustive de 17 espèces de coléoptères saproxyliques patrimoniales à rechercher sur le site, fonction des différents types de milieux en présence, des essences, de la localisation du site d'étude,....

Dans cette liste sont incluses neuf espèces à très haute valeur patrimoniale (lp 4 selon Brustel, 2004), 7 espèces à haute valeur patrimoniale (lp 3 selon Brustel, 2004) et une espèce non cotée, *Pityophagus quercus* Reitter, 1877. Cette dernière a été découverte en France en 2010 dans la forêt domaniale de Cadarache (Barnouin *et al.*, 2011) et n'est connue à ce jour en France que de 3 localités (Parmain *et al.*, 2016).

Tableau 13. Liste des espèces de Coléoptères saproxyliques connues sur le site d'étude

| | Statut ¹ | Ip ² | Date | Secteur | Source |
|--|---------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| BUPRESTIDAE | | | | | |
| <i>Coroebus fasciatus</i> Villers, 1787 | - | - | 13.VII.2016 | CEA - secteur sud | LNEFF |
| <i>Acmaeoderella flavofasciata</i> (Piller & Mitterpacher, 1783) | - | - | 2016 | Zone d'étude | CEN-PACA |
| CERAMBYCIDAE | | | | | |
| <i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758 | PN, DH2 | 1 | 10 au 22.VII. 2016 | tous | LNEFF |
| <i>Cerambyx welensii</i> (Küster, 1846) | - | 2 | 10 au 22.VII.2016 | tous | LNEFF |
| <i>Chlorophorus trifasciatus</i> (Fabricius, 1781) | - | - | 20.VII.2016 | privé | LNEFF |
| <i>Chlorophorus varius</i> (Müller, 1766) | - | - | 20.VII.2016 | privé | LNEFF |
| <i>Pseudovadonia livida</i> (Fabricius, 1776) | - | - | 20.VII.2016 | privé | LNEFF |
| <i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758) | PN, DH2* | 2 | 21.VII.2016 | CEA - secteur nord | LNEFF |
| <i>Stenurella bifasciata</i> (Müller, 1776) | - | - | 20.VII.2016 | privé | LNEFF |
| <i>Stictoleptura cordigera</i> (Fuessly, 1775) | - | - | 2016 | zone d'étude | CEN-PACA |
| HISTERIDAE | | | | | |
| <i>Merohister ariasi</i> (Marseul, 1864) | - | 4 | 17.VII.2016 | privé | LNEFF |
| LUCANIDAE | | | | | |
| <i>Lucanus cervus</i> (Linné, 1758) | DH2 | 1 | 10.VII et 20.VII.2016 | CEA – secteur nord et sud | LNEF |
| OEDEMERIDAE | | | | | |
| <i>Chrysanthia viridissima</i> (Linné, 1758) | - | - | 20.VII.2016 | privé | LNEF |
| <i>Oedemera podagrariae</i> (Linné, 1767) | - | - | 20.VII.2016 | privé | LNEF |
| TENEBRIONIDAE | | | | | |
| <i>Prionychus ater</i> (Fabricius, 1775) | - | 2 | 20.VII.2016 | CEA -secteur nord et sud | LNEF |
| <i>Tenebrio opacus</i> Duftschmid, 1812 | - | 3 | 20.VII.2016 | CEA - secteur sud | LNEF |
| SCARABAEIDAE | | | | | |
| <i>Cetonischema speciosissima</i> (Scopoli, 1786) | - | 2 | ? | proche zone d'étude | Bence et al., 2012 |
| <i>Gnorimus variabilis</i> (Linné, 1758) | - | 2 | 20.VII.2016 | CEA - secteur nord | LNEF |
| <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) | PN, DH2* | 3 | 10.VII et 20.VII.2016 | zone d'étude | LNEF ; ECO-MED, 2010 |
| <i>Potosia cuprea</i> (Fabricius, 1775) | - | - | 19.VII.2016 | CEA - secteur nord | LNEF |

PN = espèce protégée nationale, DH2 = espèce d'intérêt communautaire, DH2* = espèce d'intérêt communautaire prioritaire. ² Ip : indice patrimonial (Brustel, 2004). Surligné en orange : espèces protégées national et/ou d'intérêt communautaire. Surlignée en rouge : espèces à très haute valeur patrimoniale.

Tableau 14. Liste non exhaustive de 17 espèces de coléoptères saproxyliques à haute et très haute valeur patrimoniale à rechercher sur le site

| | lp ¹ | BIOLOGIE LARVAIRE ET HABITAT |
|--|-----------------|--|
| BUPRESTIDAE | | |
| <i>Anthaxia midas</i> Kiesenwetter, 1857 | 4 | Xylophile primaire / Troncs morts d'Erable (<i>Acer</i> spp.) |
| CERAMBYCIDAE | | |
| <i>Leioderes kollari</i> Redtenbacher, 1849 | 4 | Xylophile primaire / Branches de feuillus |
| <i>Necydalis ulmi</i> Chevrolat, 1838 | 3 | Xylophile secondaire / Bois cariés de feuillus |
| <i>Rhamnusium bicolor</i> (Schrank, 1781) | 3 | Xylophile secondaire / Cavités de feuillus |
| <i>Stictoleptura erythroptera</i> (Hagenbach, 1822) | 3 | Xylophile secondaire / Cavités de feuillus |
| CLERIDAE | | |
| <i>Dermestoides sanguinicollis</i> (Fabricius, 1792) | 4 | Prédateur / Gros bois de Chêne (<i>Quercus</i> spp.) |
| ELATERIDAE | | |
| <i>Brachygonus bouyoni</i> (Chassain, 1992) | 3 | Prédateur / Cavités de Chêne (<i>Quercus</i> spp) |
| <i>Brachygonus dubius</i> (Platia & Cate, 1990) | 3 | Prédateur / Cavités de Chêne (<i>Quercus</i> spp) |
| <i>Crepidophorus mutilatus</i> (Rosenhauer, 1847) | 4 | Prédateur / Cavités de feuillus |
| <i>Ectamenogonus montandoni</i> (Buysson, 1889) | 4 | Prédateur / Cavités de Chêne (<i>Quercus</i> spp.) |
| <i>Ischnodes sanguinicollis</i> (Panzer, 1793) | 3 | Prédateur / Cavités basses de feuillus |
| <i>Podeonius acuticornis</i> (Germar, 1824) | 4 | Prédateur / Cavités à carie rouge de feuillus |
| EUCNEMIDAE | | |
| <i>Rhacopus sahlbergi</i> (Mannerheim, 1823) | 3 | Xylophile secondaire / Bois cariés de diverses essences |
| <i>Nematodes filum</i> (Fabricius, 1801) | 4 | Xylophile secondaire / Bois cariés de feuillus |
| NITIDULIDAE | | |
| <i>Pityophagus quercus</i> Reitter, 1877 | NC | Prédateur / Gros bois de Chêne (<i>Quercus</i> spp.) |
| TETRATOMIDAE | | |
| <i>Tetratoma desmarestii</i> Latreille, 1807 | 4 | Mycetophage / Sous écorces et bois cariés de feuillus |
| TENEBRIONIDAE | | |
| <i>Neatus picipes</i> (Herbst, 1797) | 4 | Saproxylophage / Cavité de feuillus, préf. Chêne |

¹ lp : indice patrimonial (Brustel, 2004).

7.2.3 HIERARCHISATIONS DES ENJEUX DE CONSERVATION POUR LES COLEOPTERES SAPROXYLIQUES

Ce tableau recense l'ensemble des espèces à statut citées ci-dessus.

Tableau 15. Hiérarchisation des enjeux de conservation pour les coléoptères saproxyliques sur les propriétés du CEA

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Habitat sur le site | Enjeux écologique | Sensibilité | Enjeu de conservation |
|---|--------------------|---|-------------------|-------------|-----------------------|
| <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) | Pique-prune | Gros Chênes à cavités | Très fort | Très fort | Priorité 1 |
| <i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758 | Grand Capricorne | Bois de Chêne moribond ou mort | Fort | Faible | Priorité 4 |
| <i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758) | Rosalie des Alpes | Gros feuillus autres que Chêne (Erables et Alisiers) moribond ou mort | Fort | Modérée | Priorité 3 |
| <i>Lucanus cervus</i> (Linné, 1758) | Lucane Cerf-volant | Gros bois feuillus mort décomposé | Modéré | Faible | Priorité 5 |

➤ En rouge, les espèces concernées par l'arrêté préfectoral

7.3 PIQUE-PRUNE

7.3.1 PRESENTATION DU PIQUE-PRUNE

Le Pique-prune (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)) est un coléoptère Scarabaeidae de grande taille (25 à 30 mm), facilement identifiable, appartenant à la sous-famille des Cetoniinae (Figure 18, Paulian & Baraud, 1982). Ce coléoptère se développe uniquement dans les grandes cavités à terreau des vieux arbres vivants ou moribonds. Il peut coloniser presque toutes les essences feuillues présentes dans son aire de répartition avec une préférence en France pour le Chêne (Luce, 1995 ; Ranius *et al.*, 2005). Le Pique-prune est une espèce thermophile qui affectionne les cavités hautes et humides contenant de grandes quantités de terreau, les cavités trop sèches ou inondées étant systématiquement évitées (Luce, 1995 ; Ranius & Nilsson, 1997; Dubois, 2009).



Figure 20. Photographie du Pique-prune. A gauche : un mâle adulte. A droite : une larve de 3ème stade

Le Pique-prune est largement répandu en Europe de l'Ouest (Ranius *et al.*, 2005). En France, il est largement distribué avec plus d'une centaine de localités connues réparties sur l'ensemble du territoire jusqu'à une altitude de 1 200 m (Tauzin, 2002). Il se rencontre essentiellement dans les vieux bocages où les traitements passés ont permis le développement et la conservation de gros arbres « têtards » dans lesquels les cavités à terreau sont fréquentes (Ranius *et al.*, 2005). Les plus fortes densités de populations se situent dans le bocage de Basse Normandie (Vignon & Orabi, 2003). Cette espèce est beaucoup plus rare en forêt où elle s'est maintenue dans d'anciennes zones agropastorales et dans d'anciennes forêts seigneuriales ou cléricales peu affectées par les activités humaines (Ranius *et al.*, 2005).

Bien que le Pique-prune soit largement répandu sur le territoire national et européen, Vignon (*in* Vallauri *et al.*, 2005) estime sa disparition sur 80 % de son aire actuelle d'ici 50 à 100 ans. En effet, une nette régression des populations est observée après les années 1950, que ce soit en France ou en Europe (Ranius *et al.*, 2005). Les causes de disparition sont essentiellement anthropiques et liées à la fragmentation de son habitat à l'échelle du paysage. Cette fragmentation serait due aux modes de gestion forestière actuels (Vallauri *et al.*, 2005), à l'intensification des pratiques agricoles (Ranius *et al.*, 2005 ; Vignon et Asmodé, 2005a et 2005b ; Vignon, 2008) et au développement des infrastructures urbaines (Burdeau *et al.*, 2001).

Ainsi, le Pique-prune bénéficie aujourd'hui des plus hauts statuts de protection que ce soit à l'échelle communautaire ou nationale. Le Pique-prune est en effet protégé au niveau national par la loi de la Protection de la Nature de 1976 et par l'arrêté du 23 avril 2007. Il est également inscrit en annexe II (espèces prioritaires) et IV (espèces nécessitant une protection stricte) de la directive Faune Flore Habitats (Directive Européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992) ainsi qu'en annexe II de la convention de Berne.

7.3.2 CONTEXTE DU PIQUE-PRUNE DANS LA VALLÉE DU JABRON

Le Pique-prune est détecté pour la première fois dans la vallée du Jabron en 1995 par A. Coach et N. Gompel sur la commune de Noyer-sur-Jabron (Tauzin, 2005). Depuis, le CEN-PACA a publié une synthèse sur la distribution du Pique-prune dans la vallée du Jabron (Bence *et al.*, 2012). Cette synthèse fait état d'une concentration importante de populations sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron ainsi que plusieurs observations ponctuelles sur les communes de Noyer-sur-Jabron, Curel et Valréas (Figure 21).

Sur Saint-Vincent-sur-Jabron, le pré-diagnostic écologique, réalisé par le bureau d'étude ECO-MED pour le compte de l'Agence ITER France, a déjà permis de recenser 51 arbres occupés par le Pique-prune et 78 arbres potentiels répartis sur sept secteurs distants de moins de 2 km (ECO-MED, 2010). Ces données laissent supposer la présence sur cette commune d'une ou plusieurs métapopulations dont l'étendue, la taille et l'isolement restent à étudier.

La présente étude ne se consacre qu'à une partie restreinte du système complexe qui se situe au nord du village de Saint-Vincent-sur-Jabron et qui constitue actuellement la plus importante concentration de populations de la vallée. Elle intègre les secteurs C et D de la précédente étude menée par ECO-MED sur lesquels l'espèce a déjà été détectée (Figure 22).

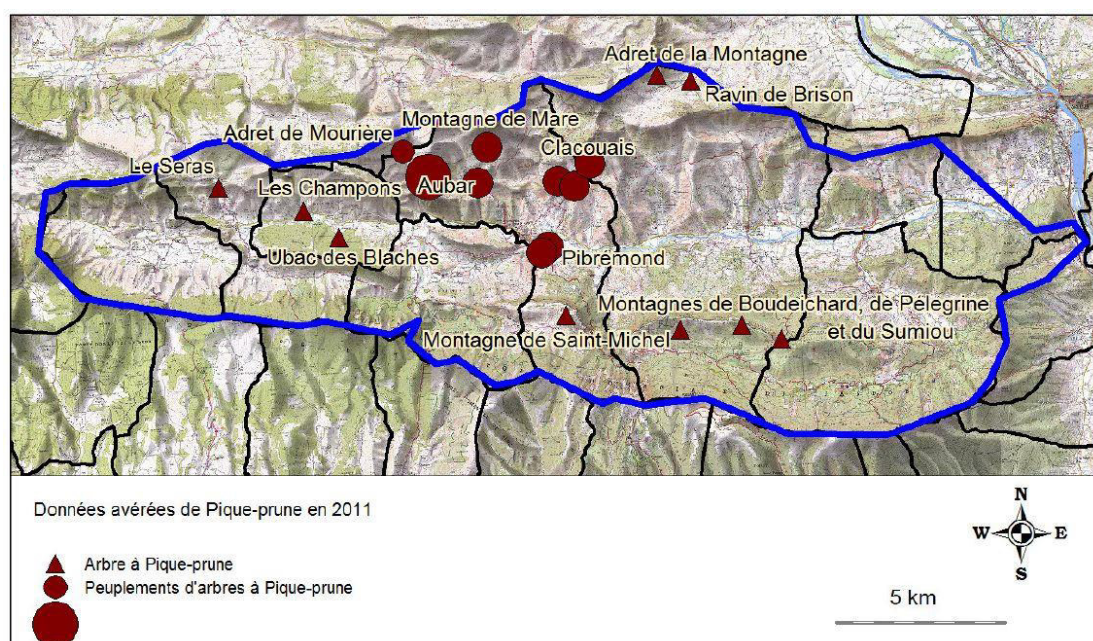


Figure 21. Carte de présence avérée du Pique-prune à l'échelle de la vallée du Jabron (Bence *et al.*, 2012)

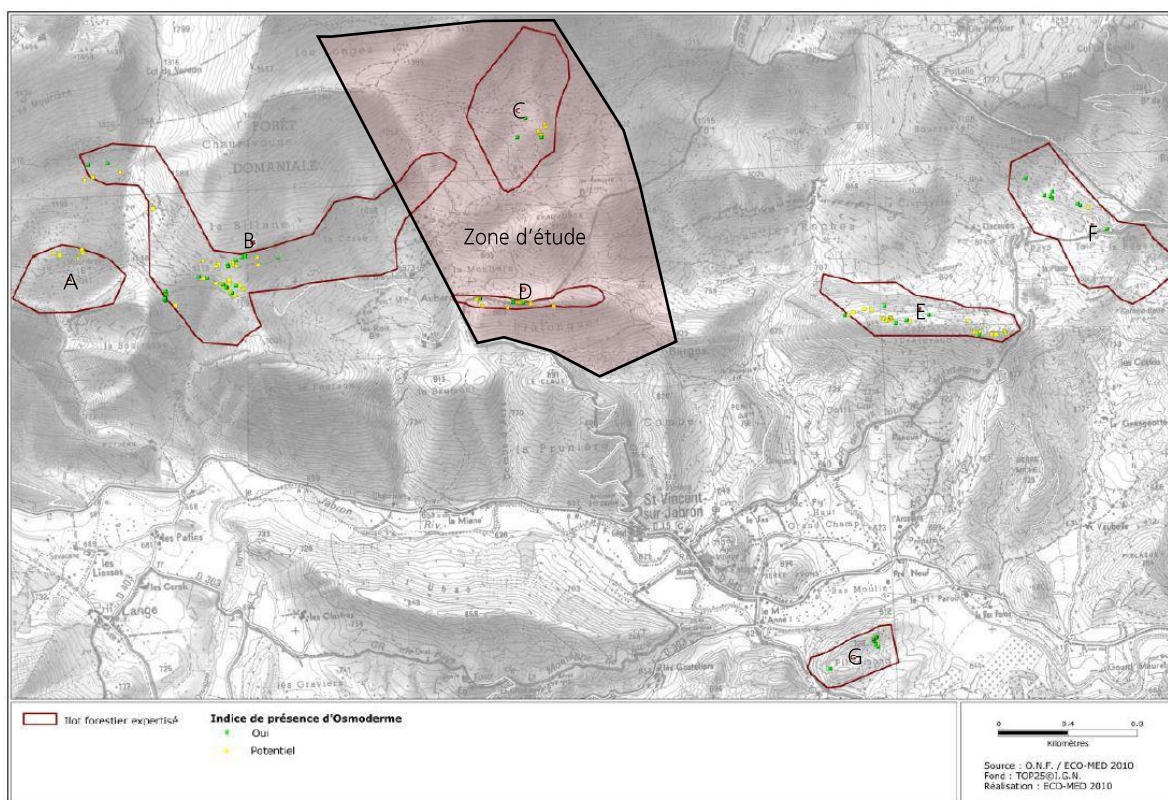


Figure 22. Carte de présence avérée et potentielle du Pique-prune dans les îlots forestiers prospectés sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (ECO-MED, 2010) et localisation de la zone d'étude

7.3.3 OBJECTIFS DE L'INVENTAIRE

Le premier objectif de cet inventaire est de préciser la localisation et l'importance des populations sur la zone d'étude. Le second objectif est de mieux connaître les caractéristiques de l'habitat du Pique-prune. Le troisième objectif est d'analyser les menaces et les enjeux de conservation sur les propriétés du CEA et de proposer des mesures de gestions adaptées. Enfin, le quatrième objectif est la mise en place d'un protocole de suivi des arbres à Pique-prune permettant le suivi à long terme de l'évolution des arbres porteurs de populations.

7.3.4 MATERIEL ET METHODES

7.3.4.1 Définition des secteurs potentiels

En plus de l'inventaire déjà réalisé en 2010 qui confirme la présence du Pique-prune sur certains secteurs, l'inventaire s'est appuyé sur les résultats de l'inventaire des Dendro-Microhabitats (DMH) (cf. chapitre B.5.3) pour réaliser une première évaluation de la potentialité de présence du Pique-prune sur la zone d'étude. Par rapport aux exigences de l'espèce, les facteurs utilisés sont (i) le nombre d'arbres à cavités évolutives avec ou sans terreau de troncs et charpentières et (ii) le nombre de tiges par classe de diamètre. A partir de la méthode présentée dans la Figure 23, chaque maille inventoriée a été catégorisée selon 4 classes (carte N°17).

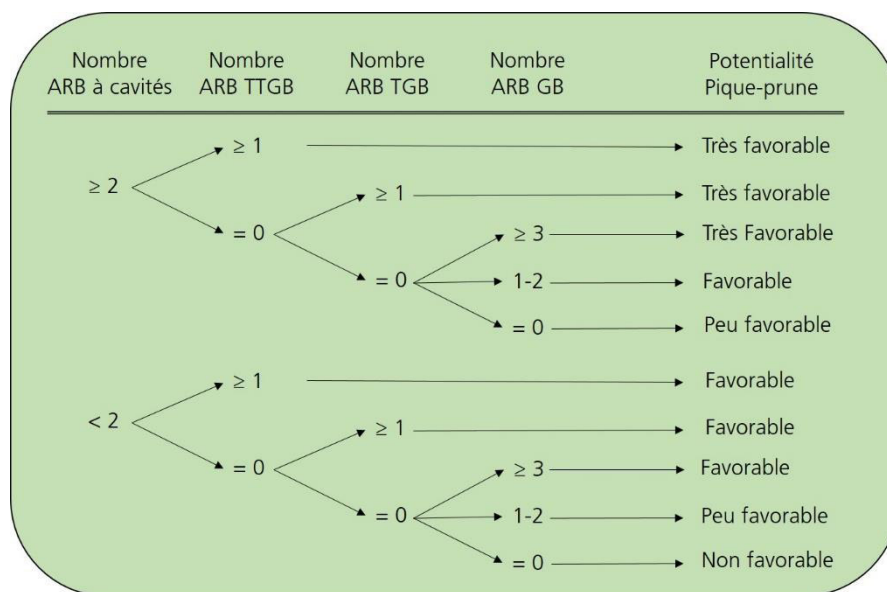


Figure 23. Tableau d'évaluation de la potentialité de présence du Pique-prune à partir des résultats de l'inventaire des Dendro-Micro-Habitats. ARB = Arbres ; TTGB = Très très gros bois ($\varnothing > 62,5$ cm) ; TGB = Très gros bois ($52,5$ cm $< \varnothing \leq 62,5$ cm) ; GB = Gros bois

7.3.4.2 Méthodes

La prospection de terrain s'est déroulée durant 12 jours du 10 au 22 juillet 2016. Cette période a été choisie afin de maximiser la détection des adultes et de l'odeur qui caractérise les mâles (Dubois, 2009 ; Larsson *et al.*, 2003).

■ PROSPECTION DES ARBRES A CAVITES

Les recherches ont été réalisées sur les secteurs présentant le plus important potentiel, tout en privilégiant les deux propriétés acquises par l'agence ITER France. Cette prospection a consisté à localiser, décrire et prospecter les arbres à cavités.

La prospection d'un arbre à cavité est réalisée en 3 phases :

- **Phase 1 :** recherche autour et sur l'arbre d'indices de présence (adultes vivants, écoulements de terreau avec des fèces, odeur de phéromone).
- **Phase 2 :** dans la mesure du possible, les cavités sont explorées. Pour ce faire, la grimpe sur corde directement inspirée des techniques d'élagueurs a été employée (Figure24). Le terreau est observé s'il est accessible afin de déterminer sa qualité. S'il est défavorable au Pique-prune (inondé ou sec), la recherche d'indices est inutile.
- **Phase 3 :** Si le terreau est favorable à l'insecte, il est prélevé sur les 15 premiers centimètres et tamisé si nécessaire sur un drap blanc pour trouver d'éventuels indices de présence (Figure25). En cas de doute, des échantillons référencés de ces indices sont prélevés. Les larves et les

adultes sont immédiatement replacés dans la cavité pour ne pas compromettre leur développement. Après analyse de son contenu, le terreau est également remis dans la cavité.



ONF, Saint-Vincent-sur-Jabron, 2016

Figure 24. Exemple de grimpe sur corde et de recherche d'indices de présence dans une cavité haute

Tous les arbres à cavités prospectés ont été localisés au GPS. Des éléments descriptifs sur chaque arbre ont été notés tels que l'essence, l'état sanitaire, la présence de cavité(s) ainsi que la circonférence des arbres mesurée à 1,30 m de hauteur. Les indices de présence rencontrés ont également été notés.

Afin de débiter un suivi des arbres à cavités sur les propriétés du CEA, tous les arbres à cavités ont été photographiés et marqués à la peinture d'un numéro d'identification. Hors de ces propriétés, seuls les arbres présentant des indices de présence ont été photographiés et marqués.

■ INVENTAIRES DES ARBRES « HABITAT D'AVENIR »

Afin de définir le potentiel en futur habitat pour le Pique-prune, tous les arbres vivants sans cavité de plus de 52,5 cm rencontrés ont été recensés. Ainsi, tous ces arbres dits « habitat d'avenir » ont été localisés au GPS et identifiés.

■ ACQUISITION DE DONNEES PAYSAGERES

Afin de compléter les données de prospection, l'étude a également porté sur la physionomie des territoires non explorés afin d'estimer la densité des arbres à cavités et le potentiel de présence du Pique-prune.

■ INDICES DE PRESENCE DU PIQUE-PRUNE

- **Les adultes** : Facilement identifiables, leur rencontre sur le terrain est très rare. En effet, les adultes ont une durée de vie de quelques semaines et ne sont observables qu'entre juin et août. De plus, ils ont des mœurs cryptiques et sédentaires ne sortant de leur cavité qu'aux heures les plus chaudes des journées ensoleillées et rarement très loin de leur cavité d'origine (Dubois, 2009).
- **Les larves** : Distinguables des autres larves de cétoine par leur grande taille et l'absence de spinules ordonnées sur le raster (Paulian & Baraud, 1982), leur observation est un évènement exceptionnel. Evoluant dans le terreau et le bois carié bordant les cavités, elles sont souvent difficilement accessibles sans dégrader la cavité. La présence d'une larve est toutefois le seul indice fiable pour confirmer la présence actuelle d'une population active dans un arbre.
- **Les fèces de larves** : Elles présentent une forme caractéristique et surtout une taille supérieure à celle des autres. Il s'agit en général du premier indice détecté et le plus facilement visible.
- **Les restes de coques nymphales** : Lorsqu'elle arrive à maturité, la larve construit une coque protectrice de nymphose afin de s'y enfermer lors du processus de métamorphose en adulte. Les fragments de cette coque dure, fabriquée à partir de crottes et de terreau, demeurent assez longtemps après l'émergence de l'adulte ().
- **Les macro-restes d'adultes** : Il arrive souvent que les adultes meurent à l'intérieur de la cavité, soit après la reproduction, soit avant leur émergence. La chitine composant les membres de l'insecte ayant un processus de dégradation assez lent, les restes du coléoptère subsiste dans le terreau bien après sa mort ().
- **L'odeur de la phéromone mâle** : Les mâles adultes émettent une phéromone volatile dont l'odeur très caractéristique provient d'une molécule spécifique ((R)-(+)-y-décalactone) (Larsson *et al.*, 2003). Cette odeur est facilement détectable par l'odorat humain à une distance de plusieurs mètres, ce qui en fait un des meilleurs indices pour repérer des individus adultes.



Figure 25. Indices de présence du Pique-prune. De gauche à droite : fèces de larve des différents stades et plus ou moins anciennes, restes de coques nymphales, restes d'adultes (pronotum, élytres, ailes et pattes).

■ PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES

Grille d'échantillonnage

La zone d'étude a été quadrillée en prolongeant la grille utilisée par Barnouin *et al.* (2012). Editée sur le logiciel cartographique ArcGIS 10.2, elle est composée de mailles carrées de 1 hectare (100 m x 100 m), chaque maille étant associée à un numéro d'identification unique. Cette grille orientée nord-sud a comme point de référence le Château du Parc à Florac (coordonnées Lambert 93 : 3,5922709191 N ; 44,3229588374 E).

Cette grille est utilisée afin de calculer ou d'estimer l'effort d'échantillonnage ainsi que la densité des arbres à cavités, des arbres occupés et des arbres habitat d'avenir. Il est à noter que les mailles qui sont seulement en partie incluses dans le périmètre des propriétés du CEA sont considérées comme faisant partie de ces propriétés.

Effort de prospection

Suite à la phase de terrain, une carte a été établit. Elle présente pour chaque maille de 1 ha la pression d'échantillonnage. Trois classes ont été définies comme suit :

- **Prospection complète** : secteurs intégralement explorés sur lesquels ont été relevés tous les arbres à cavités et où leur expertise permet de confirmer ou d'infirmer la présence du Pique-prune.
- **Prospection partielle** : secteurs explorés de manière incomplète et/ou sur lesquels tous les arbres à cavités n'ont pas été relevés.
- **Non prospecté** : secteurs n'ayant fait l'objet d'aucune visite, soit par absence d'intérêt (secteur sans arbres à cavités) soit par manque de temps.

Statut de l'arbre pour le Pique-prune

En fonction de l'ensemble des renseignements collectés, la présence du Pique-prune sur un arbre à cavités est définie comme suit :

- **Arbre occupé** : arbre à cavités avec présence confirmée ou probable d'une population active de Pique-prune détectée par l'observation d'un ou plusieurs indices de présence.
- **Arbre occupé anciennement** : arbre à cavité avec présence d'une population éteinte de Pique-prune détectée par l'observation d'indices de présence (crottes ou macro-restes), mais l'arbre ne présente plus de cavités susceptibles d'accueillir une population.
- **Arbre non occupé** : arbre à cavités prospecté avec ou sans terreau sans observation d'indices de présence de Pique-prune.
- **Arbre indéterminé** : l'inaccessibilité d'une ou plusieurs cavité(s) et/ou du terreau ne permet pas d'indiquer la présence ou l'absence du Pique-prune ou arbres non exploré faute de temps.
- **Arbre habitat d'avenir** : arbre feuillu sans cavité de diamètre supérieur à 52,5 cm. Ces arbres sont susceptibles de développer naturellement à court ou moyen terme des cavités permettant le renouvellement de l'habitat de l'espèce.

Taux d'occupation et estimation du nombre de populations actives

Avant de pouvoir estimer le nombre de populations actives de Pique-prune, il est nécessaire de calculer le taux d'occupation. Ce taux correspond à la probabilité qu'un arbre à cavités soit habité par une population active de Pique-prune. Il se calcule en divisant le nombre d'arbres occupés par le nombre d'arbres occupés et non-occupés. L'estimation du nombre de populations actives est ensuite réalisée en additionnant trois éléments :

- **Nombre d'arbres occupés recensés** en excluant les arbres occupés anciennement. Ce chiffre correspond au nombre de populations actives connues sur la surface prospectée.
- **Nombre estimé d'arbres occupés parmi les arbres à cavités indéterminés**. Pour obtenir ce nombre, on multiplie le nombre d'arbres à cavités indéterminés par le taux d'occupation. En l'additionnant au nombre d'arbres occupés, on obtient ainsi le nombre estimé d'arbres occupés sur la surface prospectée.
- **Nombre estimé d'arbres occupés sur la surface non-prospectée**. Pour obtenir cette valeur, on multiplie le nombre estimé d'arbres occupés sur la surface prospectée par le taux de surface non-prospectée.

Densité des arbres à cavités et des arbres habitat d'avenir

Afin d'évaluer la distribution de l'habitat actuel et futur du Pique-prune sur la zone d'étude, la densité des arbres à cavités et des arbres habitat d'avenir a été définie sur chaque maille. La densité de ces arbres est définie en 4 classes comme suit :

- **Présence d'arbres isolés** : moins de 2 arbres à l'hectare.
- **Présence diffuse d'arbres** : 2 à 5 arbres à l'hectare.
- **Forte densité d'arbres** : 6 à 9 arbres à l'hectare.

- **Très forte densité d'arbres** : plus de 9 arbres à l'hectare.

Ces données sont obtenues soit en calculant la densité exacte sur les mailles à prospection complète soit, sur les mailles prospectées partiellement ou non prospectées, en estimant cette densité à partir des données de terrain recueillies (arbres recensés et paysage) et de l'orthophoto.

Structure des populations et isolement

Les populations de Pique-prune sont structurées en métapopulation. Chaque arbre occupé par l'espèce constitue une population. Un groupe d'arbres occupés dont la distance les séparant n'excède pas la capacité de dispersion de l'insecte constitue une métapopulation avec des échanges d'individus entre les différentes populations (Ranius, 2002 ; Ranius & Hedin, 2001). Les adultes de Pique-prune se déplacent très peu, la grande majorité des individus réalisant l'intégralité de leur cycle de vie sans quitter leur cavité de naissance (Ranius & Hedin, 2001). D'après les observations *in situ* (Hedin & Ranius, 2002 ; Dubois & Vignon, 2008 ; Hedin *et al.*, 2008 ; Chiari *et al.*, 2013) et les expériences en laboratoire (Dubois *et al.*, 2010), sa distance de dispersion est également faible avec un maximum n'excédant pas les 1 500 m. Toutefois, des dispersions sur de plus longues distances, pouvant atteindre 10 km, devraient pouvoir se produire occasionnellement (Oleksa *et al.*, 2012). Ainsi, dans le cadre de cette étude, un ensemble d'arbres situés à moins de 1 000 m les uns des autres constitue une métapopulation. Au-delà de cette distance les échanges sont considérés comme rares augmentant l'isolement et les risques d'extinction locale.

7.3.4.3 Limites de l'étude

Postérieurement à la réalisation de la prospection de terrain, les entomologistes ont appris que la Grande Cétoine dorée, *Cetonischema speciosissima* (Scopoli, 1786) (= *C. aeruginosa* (Linnaeus, 1767)), avait été détectée à quelques centaines de mètres au sud de la zone d'étude (Bence *et al.*, 2012). Cette grande espèce de Cétoine occupe, comme le Pique-prune, les grandes cavités à terreau. Il est admis que la séparation entre les deux espèces sur la seule base des fèces est impossible (Luce, 1995). Compte tenu qu'aucune attention particulière n'a été apportée sur ce point précis lors de la prospection, il est possible que des confusions aient eu lieu. Toutefois, lors de la fouille des cavités, aucun adulte, larve ou macrorestes de Grande Cétoine dorée n'a été observé. Ces indices de présence sont pourtant très visibles et facilement identifiables. Cette espèce semble donc assez rare sur le territoire étudié et, si confusions il y a eu, celles-ci ne devraient pas remettre en cause les résultats obtenus.

7.3.5 RESULTATS

7.3.5.1 Efforts de prospection

La prospection a été assez importante, les trois-quarts de la zone d'étude ayant été explorés (Tableau 16). La prospection a été particulièrement poussée sur les, en particulier sur le secteur sud. Par contre, sur le secteur privé, la prospection n'a été réalisée que sur un peu plus de la moitié de la surface. En effet, hors limite terrains du CEA la zone ouest se trouvant autour de la communauté religieuse Sainte-Roseline n'a fait l'objet que d'une évaluation paysagère (carte N°18).

Tableau 16. Effort de prospection dans le cadre de l'étude sur le Pique-prune

| | Surface réelle (ha) | Nombre de mailles d'1 ha | | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------|
| | | Prospection complète | Prospection partielle | Secteurs non prospectés | Total |
| Propriétés CEA | 171 | 206 (87 %) | 15 (6%) | 17 (7%) | 238 |
| • sud | 48 | 75 (97%) | 0 (0%) | 2 (3%) | 77 |
| • nord | 123 | 131 (81%) | 15 (9%) | 15 (9%) | 161 |
| Secteur privé | 157 | 74 (53%) | 5 (4%) | 60 (43%) | 139 |
| ZONE D'ETUDE | 328 | 280 (74%) | 20 (5%) | 77 (20%) | 377 |

Au total, 680 arbres ont été recensés dont 353 arbres à cavités (Tableau 17). Parmi ces derniers, 59 se sont révélés occupés par le Pique-prune et 6 occupés anciennement, alors que 41 % sont restés indéterminés.

Tableau 17. Arbres à cavités et arbres d'avenir recensés dans le cadre de l'étude spécifique du Pique-prune

| | Arbres à cavités | | | | | Arbres habitat d'avenir | Total |
|-----------------------|------------------|----------------------|-------------|--------------|------------|-------------------------|------------|
| | Occupés | Occupés anciennement | Non occupés | Indéterminés | Total | | |
| Propriétés CEA | 38 | 4 | 118 | 86 | 246 | 267 | 513 |
| • sud | 24 | 2 | 42 | 47 | 115 | 63 | 178 |
| • nord | 14 | 2 | 76 | 39 | 131 | 204 | 335 |
| Secteur privé | 21 | 1 | 25 | 60 | 107 | 60 | 167 |
| ZONE D'ETUDE | 59 | 5 | 143 | 146 | 353 | 327 | 680 |

7.3.5.2 Caractéristiques de l'habitat

■ ESSENCES

La grande majorité des arbres à cavités (97 %) sont du Chêne pubescent. Les autres essences à cavités rencontrées sont de l'Erable sycomore (n=7), du Peuplier grisard (n=2) et de l'Alisier blanc (n=1). Une seule population de Pique-prune a été recensée sur une autre essence que du Chêne pubescent. Il s'agit d'un Peuplier grisard qui se trouve dans la partie ouest du secteur du CEA, partie sud.

■ DIAMETRES DES ARBRES

Quel que soit le secteur considéré, le diamètre moyen des arbres occupés est toujours supérieur au diamètre moyen des arbres à cavités (Tableau 18). Ceci montre bien la préférence du Pique-prune pour les arbres à cavités de gros diamètre, occupant majoritairement les très très gros bois (68 %). Les arbres occupés sont de plus gros diamètre dans le secteur privé que sur les propriétés du CEA. De même, sur le secteur sud de la propriété du CEA, le diamètre des arbres occupés a tendance à être plus important que sur le secteur nord.

Tableau 18. Diamètres moyens des arbres à cavités et des arbres occupés par le Pique-prune

| | Diamètre moyen (cm) | |
|-----------------------|---------------------|---------------|
| | Arbres à cavités | Arbre occupés |
| Propriétés CEA | 59,5 | 67,5 |
| • sud | 58,4 | 70,4 |
| • nord | 60,3 | 62,9 |
| Secteur privé | 67,4 | 76,7 |
| Total général | 61,9 | 70,7 |

■ VITALITE DES ARBRES

Pour l'ensemble des arbres à cavités, le pourcentage d'arbres vivant est de 87 %, variant de 85 à 90 % suivant le secteur. Lorsque l'on considère uniquement les arbres occupés par le Pique-prune, ce pourcentage n'est que de 76 %, allant de 71 à 79 %. Le pourcentage d'arbres moribonds ou morts sur le secteur privé (29 %) est légèrement supérieur à ce qui est observé sur les propriétés du CEA (21 %).

■ TAUX D'OCCUPATION ET NOMBRE DE POPULATIONS ACTIVES

Le taux d'occupation sur l'ensemble de la zone d'étude est de 0,29, mais varie considérablement d'un secteur à l'autre (Tableau 19). Ce taux est maximum sur le secteur privé, celui-ci étant le double de celui obtenu sur les propriétés du CEA. Cependant sur les propriétés du CEA, il varie du simple au double entre le secteur nord et le secteur sud.

Sur la zone d'étude prospectée, le nombre d'arbres occupés recensés durant cette étude s'élève à 59. D'après le taux d'occupation calculé, on estime à 42 le nombre d'arbres occupés non détectés parmi les arbres à cavités indéterminés. Sur les 20 % de la surface qui n'a fait l'objet d'aucune prospection, on estime que 20 arbres occupés sont encore à découvrir. On obtient ainsi une estimation de 121 populations actives sur l'ensemble de la zone d'étude. Pour les propriétés du CEA, la zone sud abrite environs les deux tiers des populations actives.

Tableau 19. Estimation du nombre de populations actives de Pique-prune

| | Nombre d'arbres occupés recensés | Nombre d'arbres indéterminé recensés | Taux d'occupation | Nombre estimé d'arbres occupés parmi les indéterminés | Nombre estimé d'arbres occupés sur la surface prospectée | Taux de surface non-prospectée | Nombre estimé d'arbres occupés sur la surface non-prospectée | Estimation du nombre de populations actives |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---|--|--------------------------------|--|---|
| Propriétés CEA | 38 | 86 | 0,24 | 20 | 58 | 0,07 | 4 | 62 |
| • sud | 24 | 47 | 0,35 | 17 | 41 | 0,03 | 1 | 42 |
| • nord | 14 | 39 | 0,15 | 6 | 20 | 0,09 | 2 | 22 |
| Secteur privé | 21 | 60 | 0,45 | 27 | 48 | 0,43 | 21 | 69 |
| ZONE D'ETUDE | 59 | 146 | 0,29 | 42 | 101 | 0,20 | 20 | 121 |

■ SURFACE OCCUPEE PAR LE PIQUE-PRUNE

Le Pique-prune a été détecté sur une surface de 35 hectares (Tableau 20). On estime toutefois qu'il occupe une surface 2 fois plus importante, soit environ 20 % de la zone d'étude. Sur le secteur sud de la propriété du CEA, il occuperait 30 % de la surface, alors que sur le secteur nord il n'occuperait que 14 % de celle-ci. Sur une partie importante du secteur privé, la présence du

Pique-prune reste encore à confirmer. En effet, d'après nos observations plusieurs zones restées inexplorées, dont la zone ouest autour de la communauté religieuse Sainte-Roseline, possèdent encore un important potentiel (carte N° 19).

Tableau 20. Estimation de la surface occupée par le Pique-prune

| | Nombre de mailles d'1 ha occupées | | | Nombre total de maille |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|--------------|------------------------|
| | observé | potentiel | total estimé | |
| Propriétés CEA | 26 | 18 | 44 | 238 |
| • sud | 16 | 7 | 23 | 77 |
| • nord | 10 | 11 | 22 | 161 |
| Secteur privé | 9 | 19 | 28 | 139 |
| ZONE D'ETUDE | 35 | 37 | 72 | 377 |

■ DENSITE DES ARBRES

Arbres occupées par le Pique-prune

Sur les mailles où le Pique-prune a été détecté, la densité moyenne est 1,7 arbre occupé à l'hectare. La majorité des mailles (60 %) présente une densité de un arbre occupé à l'hectare (Figure 26). Parallèlement, seule 11 % des mailles présentent une densité supérieure à 2 arbres occupés à l'hectare avec un maximum de 8 arbres occupés à l'hectare. Cette concentration exceptionnelle a été constatée sur une maille assez isolée dans l'ouest du secteur sud de la propriété du CEA. Au contraire, le secteur nord ne présente pas de zone à forte densité d'arbres occupés.

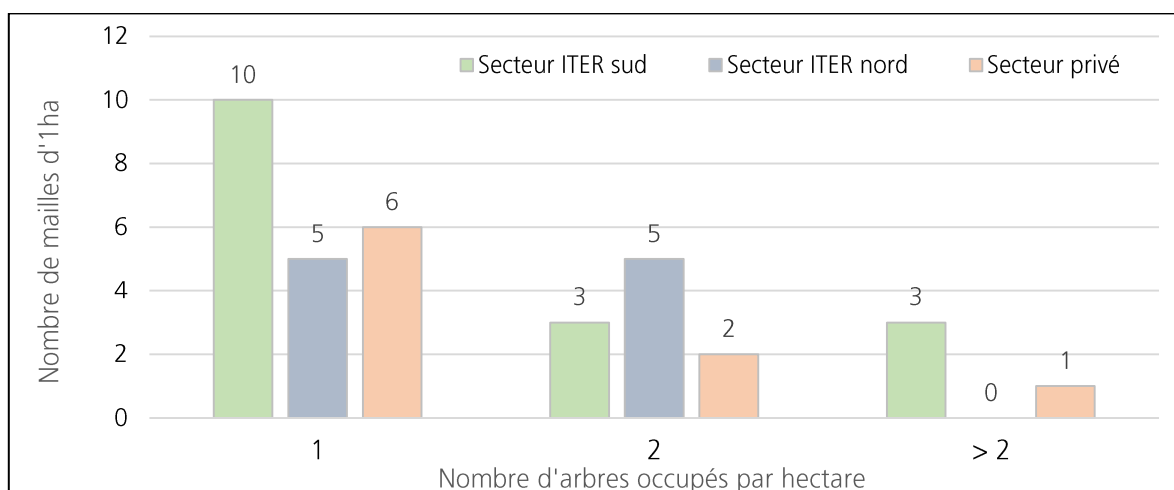


Figure 26. Répartition de la densité des arbres occupés par le Pique-prune par secteurs

Arbres à cavités

De manière générale, les arbres à cavités sont distribués de manière isolée ou diffuse dans le paysage (Figure 27). Toutefois, le nombre de mailles occupés par de fortes et très fortes densités d'arbres à cavités représentent tout de même 10 à 11 % de la surface de la propriété du CEA et 7 % sur le secteur privé.

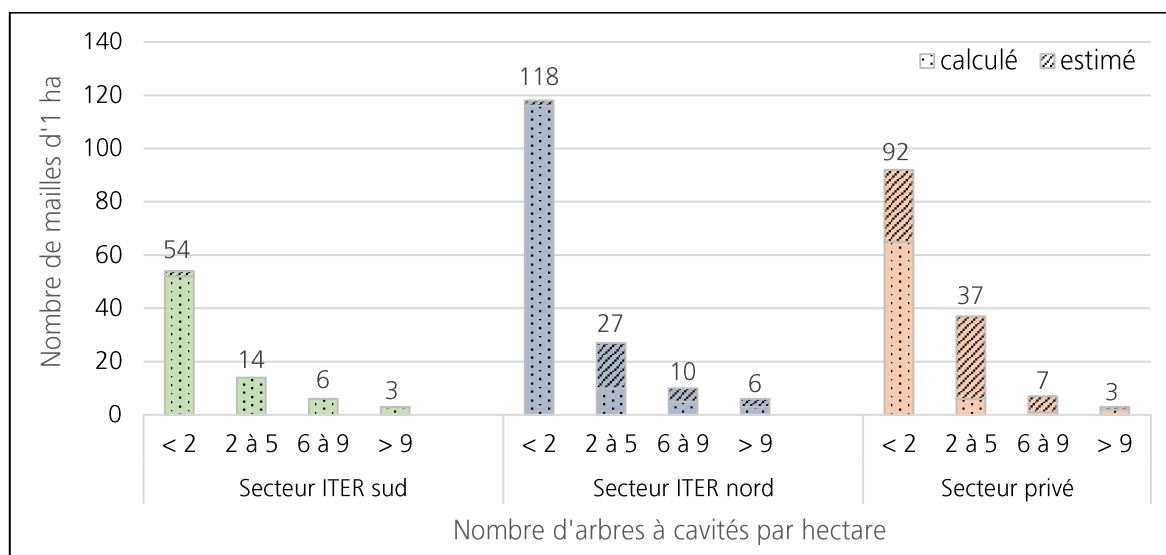


Figure 27. Répartition de la densité des arbres à cavités par secteurs

Arbres habitat d'avenir

De manière générale, les arbres habitat d'avenir sont distribués de manière isolée ou diffuse dans le paysage (Figure 28). Les mailles à fortes et très fortes densités de ce type d'arbre sont très rares sur la propriété nord du CEA et sur le secteur privé, ne représentant respectivement que 4 et 2 % de leur surface. Par contre, on constate que 20 ha du secteur nord de la propriété du CEA, soit 13 % de la surface, sont occupés par de fortes et très fortes densités d'arbres habitat d'avenir.

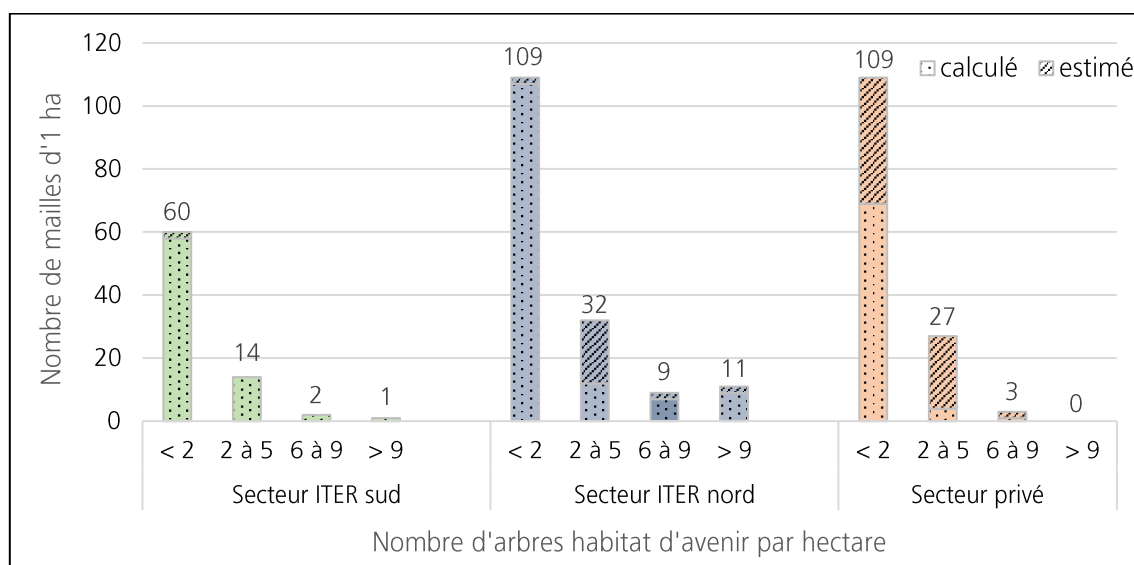


Figure 28. Répartition de la densité des arbres d'avenir par secteurs

■ DISTRIBUTION DU PIQUE-PRUNE ET DE SON HABITAT ACTUEL ET FUTUR

L'aire d'occurrence du Pique-prune s'étend sur la quasi-totalité de la zone d'étude. La présence de l'espèce semble toutefois limitée par l'altitude, la plus haute population détectée sur le site se situant à 1 380 m, ce qui constitue aujourd'hui un record en France (Tauzin, 2005). Au-delà de cette altitude, malgré la présence d'arbres à cavités et une prospection poussée, aucun indice de présence de l'espèce n'a été trouvé.

L'aire d'occupation du Pique-prune est toutefois morcelée, influencée par la distribution des arbres à cavités. Sept noyaux de surface, d'occupation et de structure différente (carte N°19) se distinguent et peuvent être classés en deux catégories : les noyaux principaux et les noyaux secondaires.

Noyaux principaux

On peut identifier 3 noyaux principaux de grandes surfaces et dans lesquels se concentre la majorité des populations de Pique-prune :

- **Noyau 2** – Il s'agit d'une chênaie assez dense d'environ 11 ha, située entre 1 150 et 1 250 m d'altitude. Dans ce peuplement de Chêne pubescent, le Pique-prune occupe l'intégralité de la surface avec cependant un taux d'occupation assez faible et des densités ne devant pas excéder 2 populations actives à l'hectare. La majorité des arbres dans cet îlot forestier sont âgés et à cavités, abritant ainsi la plus importante concentration d'arbres à cavités de la zone d'étude. De plus, le renouvellement de l'habitat du Pique-prune devrait être assuré par la présence dans ce noyau d'une forte densité d'arbres habitat d'avenir.
- **Noyau 3** – Il s'agit d'un espace bocager d'environ 20 ha, situé entre 950 et 1 150 m d'altitude. Ce noyau se localise à l'ouest de la colline de Chauveiron en continuité du noyau 2. Dans ce bocage hétérogène, la présence de Chêne pubescent à cavités est généralement diffuse pouvant ponctuellement être dense à très dense avec un taux d'occupation par le Pique-prune très élevé. Par contre, les arbres habitat d'avenir sont peu nombreux généralement isolés, voir localement diffus.
- **Noyau 5** – Il s'agit d'une langue boisée d'environ 13 ha, situé entre 950 et 1 000 m d'altitude. Ce noyau occupe principalement le versant nord et les crêtes de la moitié ouest de la colline du Pralonguet en continuité du noyau 3. Une forte à très forte densité de très gros feuillus y est observé, essentiellement du Chêne pubescent, accompagné d'un fort taux d'occupation du Pique-prune. Par contre, les arbres d'habitat d'avenir sont rares, distribués de manière isolée ou diffuse.

Noyaux secondaires

On peut distinguer quatre noyaux secondaires qui sont soit de petites dimensions soit avec une faible présence du Pique-prune :

- **Noyau 1** – Il s'agit d'un boisement clair et hétérogène de 10 ha environ, situé entre 1 250 et 1 400 m d'altitude. Ce noyau se trouve à l'extrême nord-est dans la continuité du noyau 2. La densité des chênes à cavités y est généralement forte, localement diffuse, mais les arbres occupés par le Pique-prune y sont rare, le taux d'occupation étant très faible. Toutefois dans ce boisement, la majorité des arbres âgés de grande dimension n'ont pas encore développé de cavités. Ainsi, ce noyau constitue le plus important réservoir d'arbres habitat d'avenir de la zone d'étude.
- **Noyau 4** – Situé entre 1 000 et 1 100 m d'altitude à l'est du Chauveiron, il s'agit d'un petit boisement dense de 2 ha, entouré d'un système bocager très altéré où subsistent encore quelques gros arbres à cavités. Dans ce boisement, la densité des arbres à cavités est forte avec un fort taux d'occupation par le Pique-prune. Localement, les arbres d'avenir présentent une forte à très forte densité.
- **Noyau 6** – Il s'agit d'un petit boisement isolé de 1 ha situé en bas de versant sud du Pralonguer entre 840 et 870 m d'altitude. Ce boisement se trouve au milieu d'un espace dénudé présentant une forte érosion. Il s'y concentre une forte densité de très gros chênes à cavités dans lesquels le taux d'occupation par le Pique-prune est très élevé. Ce noyau abrite ainsi la plus importante densité de populations de Pique-prune de la zone d'étude. Toutefois, dans ou autour de ce noyau, les arbres habitat d'avenir sont très rares.
- **Noyau 7** – Il s'agit d'une petite langue boisée isolée de 2 ha située sur la crête de la colline de Barges entre 900 et 910 m d'altitude. La densité d'arbres à cavité y est forte, mais avec un faible taux d'occupation par le Pique-prune. Ce noyau est également caractérisé par une densité forte d'arbres habitat d'avenir.

●

■ STRUCTURE DE POPULATION, ISOLEMENT ET CONNECTIVITE

Sur la zone d'étude, la distance maximum observée entre deux arbres occupés appartenant à deux noyaux différents est de 580 m. Toutes les populations sur ce site sont donc interconnectées appartenant ainsi à une seule métapopulation. Toutefois, cette métapopulation ne se limite pas à la zone d'étude. Elle se prolonge à l'est avec l'îlot E (ECO-MED, 2010 ; Figure 22) par l'intermédiaire du noyau 7 qui se trouve à une distance de 800 m de celui-ci. Elle s'étend aussi possiblement à l'ouest avec l'îlot B (ECO-MED, 2010 ; Figure 22) qui, d'après les données actuelles, est distant d'1 km environ du noyau 2. Cependant, la distance séparant ces deux noyaux de populations devrait se révéler bien inférieure, les populations de l'îlot B se prolongeant certainement sur l'ensemble du boisement de la Casse jusqu'à la zone d'étude jouxtant ainsi le noyau 2. Ainsi, les populations étudiées se situent selon toutes vraisemblances au centre d'une vaste métapopulation qui occupe tout le nord de Saint-Vincent-sur-Jabron incluant, outre la zone d'étude, les îlots A, B, E et F (Figure 22).

7.3.6 ANALYSES DES MENACES ET DES ENJEUX DE CONSERVATION

7.3.6.1 Noyaux concernés par la gestion des propriétés du CEA

Le secteur nord de la propriété du CEA inclut la totalité du noyau 1 ainsi que plus de 80 % de la surface du noyau 2. La propriété du CEA, secteur sud, inclut 90 % des noyaux 4, 5, et 7 ainsi que la totalité du noyau 6. Ces deux secteurs abritent la moitié des populations de Pique-prune de la zone d'étude, les deux tiers étant localisés sur le secteur sud.

7.3.6.2 Hiérarchisation et bilan des enjeux de conservation

Tableau 21. Identification et hiérarchisation des enjeux de conservation pour le Pique-prune sur les propriétés du CEA

| Secteurs | Enjeux écologique | Sensibilité | Menaces et enjeux | Enjeu de conservation |
|---------------------|-------------------|-------------|--|-----------------------|
| CEA sud Noyau 7 | Très fort | Fort | Très peu de populations => Risque d'extinction locale à court terme Noyau très isolé => 500 m du noyau 6 et 800 m de l'îlot E Rôle très important dans le maintien de la connectivité de la métapopulation | Priorité 1 |
| CEA sud Noyau 6 | Très fort | Fort | Nombreuses populations mais très peu d'arbres à cavités et d'arbres habitat d'avenir => Risque d'extinction locale à court ou moyen terme Noyau isolé => 250 m noyau 5 Rôle très important dans le maintien de la connectivité de la métapopulation | Priorité 1 |
| CEA sud Noyau 5 | Très fort | Modéré | Nombreuses populations mais peu d'arbres à cavités et d'arbres habitat d'avenir => Risque d'extinction locale à moyen terme Noyau bien connecté => continu avec noyau 3 Rôle important dans le maintien de la connectivité de la métapopulation | Priorité 2 |
| CEA sud Noyau 4 | Très fort | Modéré | Nombre de populations et d'arbres à cavités moyen mais nombreux arbres habitat d'avenir => Risque d'extinction locale à moyen terme Noyau assez isolé en particulier au sud => 400 m du noyau 5 Rôle secondaire dans le maintien de la connectivité de la métapopulation | Priorité 2 |
| CEA nord Noyau 2 | Très fort | Faible | Nombreuses populations avec nombreux arbres à cavités et arbre habitat d'avenir => Risque d'extinction locale à long terme Noyau bien connecté => continu avec noyau 1 et 3 Rôle moyen dans le maintien de la connectivité de la métapopulation | Priorité 3 |
| CEA nord Noyau 1 | Très fort | Faible | Peu de populations mais nombreux arbres à cavités et arbre habitat d'avenir => Risque d'extinction locale à long terme Noyau bien connecté => continu avec noyau 2 Rôle faible dans le maintien de la connectivité de la métapopulation | Priorité 3 |

7.4 HERPETOFAUNE

Carte N°20, Carte des inventaires de l'herpétofaune,

Carte N°21, Carte de localisation des observations de reptiles patrimoniaux,

Annexe 6, protocole d'inventaire Lézard ocellé,

Annexe 7, Liste d'espèces observées sur le site

7.4.1 MATERIEL ET METHODE

7.4.1.1 Secteurs de prospection

L'ensemble de la zone d'étude est constituée d'habitats favorables pour différentes espèces de reptiles. Toutefois, les zones ouvertes qui présentent une bonne visibilité, ont été prioritairement prospectées pour augmenter les chances d'observer les espèces de ce groupe très discret.

Un inventaire ciblé sur le Lézard ocellé a été mené selon le protocole d'inventaire proposé par le Plan Inter Régional d'Actions (PIRA) PACA et Languedoc-Roussillon du PNA en faveur du Lézard ocellé dont le CEN PACA est coordinateur. Une partie de ce protocole a également été appliqué entre les deux entités du site d'étude.

En revanche, aucune prospection ciblée sur les amphibiens n'a été menée. Les observations ont été réalisées de façon tout à fait fortuite. Quelques secteurs propices aux amphibiens et aux reptiles ont été prospectés en périphérie du site, aux lieux dits « Les Blanchons » et « Aubard ».

7.4.1.2 Méthode

L'inventaire a été ciblé sur le Lézard ocellé, espèce patrimoniale et menacée d'extinction au niveau national (UICN Franc et al., 2015). L'espèce étant présente dans la vallée du Jabron (SILENE, 2016), sa présence sur les milieux secs et ouverts a été jugée très probable. Le protocole d'inventaire proposé par la déclinaison interrégionale PACA et LR du PNA en faveur du Lézard ocellé a été mis en œuvre. Le plan d'échantillonnage a été dimensionné à six placettes d'un hectare prospectées à trois reprises en raison d'une visite sur trois placettes lors de six demi-journées de terrain.

Les prospections ont donc été ciblées sur les pelouses sèches du site d'étude. Sur des zones de pelouse, il est nécessaire de réaliser en moyenne un minimum de 11 passages (intervalle de confiance à 99% : 4,7 à 32,1) pour confirmer l'absence du Lézard ocellé avec une certitude de 99% (exposé PIRA LO, 2014). Ainsi, l'absence de l'espèce ne pourra être confirmée sur les zones échantillonnées. Dans le cadre de l'application de ce protocole, toutes les autres observations de reptiles sont notées.

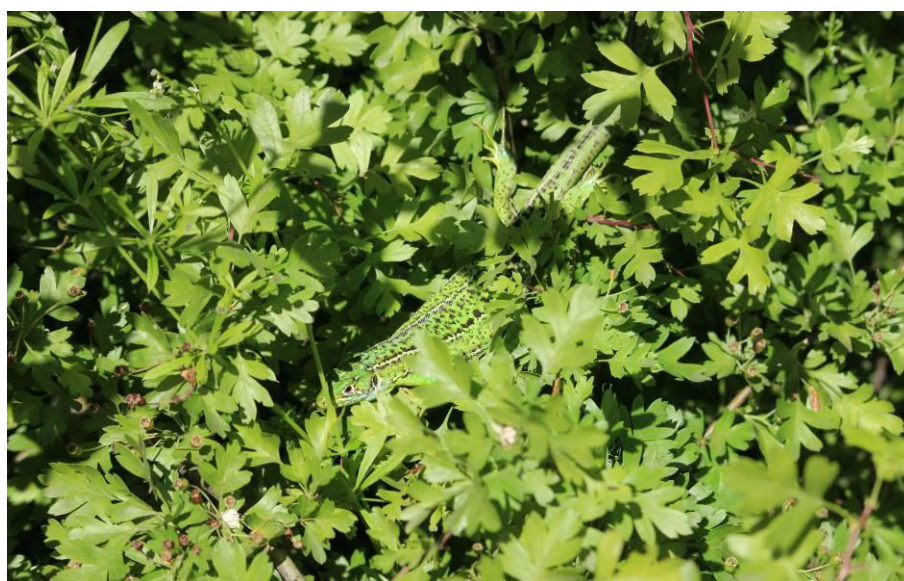
En complément du protocole standardisé, toutes les observations de reptiles et d'amphibiens ont été relevées. Ces dernières ont été réalisées par la recherche à vue des individus et des recherches ciblées sur quelques abris potentiels (pierres, troncs au sol et débris anthropiques).

Les prospections se sont déroulées au printemps, saison à laquelle l'observation de quasi toutes les espèces de reptiles est la plus aisée.

7.4.2 RESULTATS

La consultation de la base de données publique SILENE a permis d'identifier les espèces connues dans la vallée du Jabron et la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron. Les recherches bibliographiques ont montré qu'aucune espèce de reptiles et d'amphibiens n'étaient connues sur le site d'étude. Les prospections herpétologiques de 2016 ont permis le recensement de 5 espèces de reptiles à l'intérieur du périmètre de la zone d'étude (en rouge, les espèces de l'arr :

- Lézard ocellé – *Timon lepidus* (Daudin, 1802)
- Lézard vert – *Lacerta bilineata* (Daudin 1802)
- Lézard des murailles – *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)
- Couleuvre verte et jaune – *Hierophis viridiflavus* (Lacepède, 1789)
- Vipère aspic – *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758)



© Marc-Antoine MARCHAND

Lézard vert occidental femelle adulte (photo prise hors site du CEA)

Trois espèces n'ont pas été recensées sur le site *stricto sensu* mais observées sur sa périphérie proche il s'agit de :

- Salamandre tachetée – *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)
- Alyte accoucheur – *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768)
- Coronelle Girondine – *Coronella girondica* (Daudin, 1803)

En raison de la proximité des observations avec le périmètre d'étude et la continuité des milieux naturels auxquels ces espèces sont associées, ces 3 taxons sont considérés comme présents sur le site portant ainsi **l'ensemble de la connaissance herpétologique à huit espèces sur le périmètre d'étude.**

Tableau 22. Liste des observations herpétologiques

| Espèces | Présence sur le site d'étude | Statut de protection | |
|--|------------------------------|----------------------|-----------|
| | | DH | N. |
| Alyte accoucheur <i>Alytes obstetricans</i> | Observée à proximité | Annexe 4 | Article 2 |
| Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i> | Observée à proximité | - | Article 3 |
| Couleuvre verte et jaune <i>Hierophis viridiflavus</i> | Observée sur site d'étude | Annexe 4 | Article 2 |
| Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i> | Observée sur site d'étude | Annexe 4 | Article 2 |
| Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> | Observée sur site d'étude | - | Article 3 |
| Lézard vert <i>Lacerta bilineata</i> | Observée sur site d'étude | Annexe 4 | Article 2 |
| Salamandre tachetée <i>Salamandra salamandra</i> | Observée à proximité | - | Article 3 |
| Vipère aspic <i>Vipera aspis</i> | Observée sur site d'étude | | Article 4 |

➤ En rouge, les espèces concernées par l'arrêté préfectoral



© Julie BESANÇON

Vipère aspic adulte (photo prise hors site du CEA)

Les espèces suivantes peuvent être considérées potentielles sur le site d'étude :

- Grenouille rieuse – *Pelophylax ridibundus*, (Pallas, 1771)
- Couleuvre vipérine – *Natrix maura* (Linnaeus, 1758)
- Crapaud commun – *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)
- Vipère d'Orsini – *Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835)
- Couleuvre à collier – *Natrix natrix* (Lacepède, 1789)
- Orvet fragile – *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758
- Grenouille rousse – *Rana temporaria* Linnaeus, 1758
- Crapaud calamite – *Bufo calamita* (Laurenti, 1768)
- Pélodyte ponctué – *Pelodytes punctatus* (Daudin, 1803)

La Grenouille rieuse et la Couleuvre vipérine sont connues proches du site d'étude. Aux vue de l'écologie de ces deux espèces qui sont très liées aux milieux aquatiques, leur présence peut y être considérée comme anecdotique.

Le Crapaud commun n'a pas été observé proche du site d'étude mais sa présence y est fortement probable car des sites de reproductions favorables à l'espèce sont situés aux lieux dits « les Blanchons » et « Aubard ». Le site d'étude offre également des habitats terrestres favorables pour cette espèce.

Parmi les huit espèces présentes, une espèce présente un fort enjeu de conservation, l'espèce est présentée en détail ci-dessous et une espèce à enjeu de conservation modéré dont la monographie est disponible en annexe.

LEZARD OCELLE

Timon lepidus (Daudin, 1802)

Ordre : Squamata ; Famille : Lacertidae

Répartition biogéographique : Espèce méditerranéenne typique des milieux steppique présente dans la majeure partie de la péninsule ibérique, le sud de la France et la région Ligure en Italie.

Écologie/Habitats : Le Léopard ocellé vit dans les milieux secs et ouverts - steppiques. La présence d'un réseau de gîtes est une composante primordiale de l'habitat du Léopard ocellé. C'est une espèce craintive qui ne s'éloigne que très peu de ses abris.



© Joseph CELSE | CEN PACA

Léopard ocellé mâle adulte

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : Le Lézard ocellé a été observé à deux (ONF, 2016) au Sud du site au lieu-dit des « Barges » (Sud-Est du Pralonguet) et aux « Mouillères » (hors périmètre d'étude). Sa présence est donc confirmée au Sud du site. L'espèce reste à confirmer sur la partie nord où sa présence est très probable dans les pelouses de plus basses altitudes (anciennes lavanderaies). Sa présence est moins certaine sur les zones sommitales de la montagne de Mare où les conditions abiotiques sont probablement trop froides.

7.4.3 ESPECES A RECHERCHER

La Vipère d'Orsini est une espèce menacée et emblématique des pelouses sèches des Alpes du Sud. L'espèce est à rechercher sur les pelouses sommitales de la montagne de Mare. Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan National d'Actions Vipère d'Orsini, des prospections pourraient être menées sur ce site. La Vipère d'Orsini est listée aux annexes de plusieurs textes réglementaires visant la protection des espèces aux échelons national, européen et international, c'est une espèce à très fort enjeu de conservation.

VIPERE D'ORSINI

Vipera ursinii (Bonaparte, 1835)

Ordre Squamata

Répartition biogéographique : Europe (occidentale, méridionale et orientale). En France, la Vipère d'Orsini est présente uniquement dans les alpes du sud. Elle occupe des milieux naturels intermédiaires entre les biomes méditerranéens et alpins. Les secteurs de présence de cette espèce sont caractérisés par un fort ensoleillement estival et des contrastes thermiques importants. Treize populations isolées les unes des autres sont connues, trois sont considérées disparues.



© H. Lisse

Vipère d'orsini

Écologie/Habitats : En France, l'espèce occupe des pelouses ou landes sèches, situées aux étages montagnards et subalpins (entre 1000 et 2200 m d'altitude). Le milieu végétal est composé essentiellement par des herbacées (eg. *Helictotrichon sempervirens*) et des ligneux bas (eg. *Juniperus communis*). La présence d'affleurements rocheux calcaires fracturés est une composante importante de son habitat.

Statut biologique sur le site : NA

Présence et abondance sur le site : Espèce à rechercher sur la partie sommitale de la montagne de Mare

7.4.4 HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DE L'HERPETOFAUNE

Tableau 23. Hiérarchisation des enjeux de conservation de l'herpétofaune

| Espèce | Statut de protection | Statut de conservation ⁽²⁾ | Niveau de représentativité ⁽³⁾ | | | | Enjeu écologique | Sensibilité | Enjeu de conservation |
|--|----------------------|---|---|--------------|------|-----|------------------|-------------|-----------------------|
| | | | Site | Ens. écologi | PACA | NAT | | | |
| Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802) | Nationale | LRN : VU LRR : NT Déterminante ZNIEFF | RR | RR | R | R | Fort | Non Evalué | Non Evalué |

➤ En rouge, les espèces concernées par l'arrêté préfectoral

7.5 AVIFAUNE

Carte N°22, Carte de localisation des points d'inventaire ornithologique

Carte N°23, Carte de localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux

Annexe 8, liste des espèces observées sur le site et monographies

7.5.1 MATERIEL ET METHODE

7.5.1.1 Secteurs de prospection

Les prospections ont porté sur une enveloppe plus large que les limites des propriétés du CEA afin d'avoir une vue d'ensemble des potentialités avifaunistiques du territoire. La couverture des investigations de terrain correspond du sud au nord au versant de Mare depuis Pralonguet jusqu'aux crêtes et est limitée à l'Est et à l'Ouest par deux perpendiculaires nord-sud suivant la limite communale à l'Ouest et la limite de propriété du CEA à l'Est.

7.5.1.2 Méthode

La méthode d'inventaire a consisté en l'application d'un protocole de type Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) avec la réalisation de points d'écoute d'environ 10 minutes le long d'un itinéraire de 18 points d'écoute parcourant l'ensemble du site et des milieux présents (Blondel et al., 1970).

Sur chaque point d'écoute ont été notées les espèces observées ou entendues. L'application de cette méthode a pour intérêt principal de permettre de comparer l'évolution des cortèges d'espèces d'une année sur l'autre.

En complément du protocole standardisé, toutes les observations faites sur le trajet permettant de relier un point d'écoute à un autre ont été notées.

Pour finir, et afin d'avoir une vision la plus exhaustive possible des espèces présentes sur le site, la base de données du CEN et la base de données publique SILENE Faune ont été consultées.

7.5.2 RESULTATS

33 espèces ont été notées sur le versant sud de la montagne de Mare.

Les observations peuvent être synthétisées de la façon suivante.

Tableau 24 : Nombres d'observations et nombres d'espèces d'oiseaux sur le territoire

| Versant sud de la Montagne de Mare | Nombre d'observations | Nombre de taxons | Nombre de taxons vus sur uniquement sur la période considérée |
|------------------------------------|-----------------------|------------------|---|
| En 2016 | 381 | 51 | 27 |
| <i>Dont terrains du CEA</i> | 185 | 40 | 27 |
| Avant 2016 | 55 | 28 | 4 |
| <i>Dont terrains du CEA</i> | 0 | 0 | 0 |
| Total* | 436 | 55 | 33 |
| <i>Dont terrains du CEA</i> | 185 | 40 | 27 |

*Total sans doublons

Avant 2016, le nombre d'observations ornithologiques contenues dans les bases de données est très modeste et ne concernent pas directement la propriété du CEA.

Les inventaires réalisés en 2016 ont permis de multiplier par 7 le nombre de données sur le versant sud de Mare (381) et de passer de 0 à 185 données sur les terrains du CEA.

Concernant les taxons, l'augmentation du nombre d'espèces connues sur ce versant de Mare est de plus de 80%, passant de 28 à **55 espèces**.

27 espèces n'avaient jamais été contactées avant 2016 mais notons que **4 espèces n'ont pas été revues en 2016**, en particulier la Fauvette pitchou, espèce patrimoniale.

Sur les 51 espèces qui ont été observées de mars à juillet 2016, 39 espèces sont considérées comme nicheuses « probable » à « certain », 10 sont nicheuses « possible » et 5 sont de « passage » (espèces pouvant nicher à proximité de site et le fréquentant pour son alimentation ou se contentant de le survoler).

Le cortège avifaunistique nicheur du versant sud de Mare présente un **ratio relativement équilibré en nombre d'espèces de milieux forestiers (45% soit 23 espèces) et d'espèces de pelouses/landes (49% soit 25 espèces)**. Le nombre de contacts de ratio est en faveur des espèces de milieu forestier (58%) mais avec une contribution tout de même très significative des espèces de pelouses/landes (39%).

Ne considérant uniquement la fréquence des espèces contactées sur les points d'écoute IPA, les proportions s'inversent légèrement en faveur des contacts d'espèces forestières (52%) vis-à-vis des espèces de pelouses/landes (43%). Au contraire, le ratio reste semblable au précédent si on considère le nombre de contacts sur les IPA (59% d'espèces forestières pour 39% d'espèces de pelouses et landes).

Ces chiffres corroborent la proportion de ces deux grands types de milieux.

Les 5 espèces les plus fréquentes sur le site sont :

- le Pouillot de bonelli : espèce forestière très fréquente en région PACA, c'est en particulier un hôte typique de la chênaie blanche.
- la Fauvette passerinette : il s'agit d'une espèce méditerranéenne assez commune des landes et garrigues et des taillis bas.
- la Fauvette grise : il s'agit d'une espèce moins méditerranéenne que la précédente mais qui affectionne également les landes et fourrés en milieux ouverts et bien exposés.
- l'Accenteur mouchet : cette espèce évite les régions méditerranéennes et ne se trouve en PACA que dans la partie alpine qui affectionne les taillis et fourrés denses.
- le Rouge-gorge : cette espèce essentiellement forestière est fréquente en région PACA.

Parmi les 33 espèces déjà contactées sur la Montagne de Mare, 17 peuvent être considérées comme patrimoniales au regard des listes de référence retenues.

Tableau 25. Statuts et habitat des oiseaux patrimoniaux observés sur le site d'étude

| Espèce | Listes Rouges | Statut réglementaire | ZNIEFF PACA | Statut et habitat sur le site | Nombre de contact en 2016 |
|--|----------------------|----------------------|-------------|---|---------------------------|
| Pie-grièche méridionale <i>Lanius meridionalis</i> | LRN (VU) LRR (EN) | PN | Remarquable | Nicheur possible, un individu observé le 18 mai dans les landes piquetées d'arbres. | / |
| Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | LRN (VU) LRR (VU) | PN, DOA1 | Remarquable | Nicheur certain. Plusieurs mâles cantonnés dans le secteur de pelouses et landes. | 3 |
| Crave à bec rouge <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> | LRR (VU) | PN, DOA1 | Remarquable | De passage. Un groupe de Crave visite les cavités de la falaise mais rentre en conflit avec un couple de Faucon crécerelle nicheur. | 1 |
| Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i> | LRN (NT) LRR (NT) | PN | Remarquable | Nicheur certain. Nombreux mâles chanteurs sur l'ensemble des pelouses et landes. | 10 |
| Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> | LRM (NT) | PN, DOA1 | | Nicheur possible. Non contacté en 2016 mais mâles chanteurs contactés en 2011 et 2012 par S. Bence dans des landes à buis. | / |
| Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i> | LRN (VU) LRR (VU) | PN | | Nicheur certain. Groupes familiaux contactés à plusieurs reprises dans les pelouses et landes. | 2 |
| Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> | LRR (VU) | PN, DOA1 | Remarquable | Nicheur certain. Plusieurs individus contactés sur les pelouses et landes. | 3 |
| Tarier pâtre <i>Saxicola torquatus</i> | LRR (VU) | PN | | Nicheur certain. Quelques contacts de couples cantonnés sur les pelouses et landes. | 1 |
| Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i> | LRN (NT) | PN | | Nicheur probable. Plusieurs couples sur les pelouses de crête. | 3 |
| Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> | - | PN, DOA1 | Remarquable | De passage. Observé en chasse et posé sur les crêtes. | 1 |
| Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i> | | PN, DOA1 | Remarquable | De passage. Observé en vol au-dessus du site. | / |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> | | PN, DOA1 | Remarquable | Nicheur certain. Plusieurs couples cantonnés sur les pelouses et landes. | 3 |
| Bruant fou <i>Emberiza cia</i> | | PN | Remarquable | Nicheur certain. Bien présent sur les zones de landes. | 6 |
| Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> | | PN, DOA1 | Remarquable | Nicheur certain. Au moins trois couples sur les zones de pelouses et landes. | 3 |
| Monticole de roche <i>Monticola saxatilis</i> | | PN | Remarquable | Nicheur certain. Deux à trois mâles cantonnés sur les affleurements rocheux de crêtes. | 2 |
| Fauvette orphée <i>Sylvia hortensis</i> | | PN | Remarquable | Nicheur certain. Quelques mâles cantonnés dans les secteurs de pelouses avec fourrés. | 4 |
| Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> | | PN | Remarquable | Nicheur possible. Une seule observation en 2016. | / |

La majorité des espèces patrimoniales retenues sont des espèces de milieux ouverts à semi-ouverts, affectionnant en particulier les étendues herbacées rases piquetées de buissons ainsi que les landes (plus ou moins ouvertes).

Certaines apprécient également tout particulièrement la présence d’affleurements rocheux telles que le Monticule de roche, le Rougequeue noir et le Traquet motteux. Quant au Crave à bec rouge il se nourrit dans les pelouses rases mais niche dans les anfractuosités des falaises.

Les chênaies du site, malgré la présence de cavités pour la nidification, n’ont pas révélé la présence d’espèces patrimoniales même si le cortège d’espèces cavicoles comprend tout de même 10 espèces.

Parmi les 33 espèces recensées, 1 espèce présente un fort enjeu de conservation, l’espèce est présentée en détail ci-dessous. Les monographies des espèces présentant un enjeu local de conservation modéré sont consultables en annexe.

PIE-GRIECHE MERIDIONALE

Lanius meridionalis (Temminck, 1820)

Passeriformes, Laniidés

Répartition biogéographique : Très vaste aire de distribution qui s’étend d’ouest en est de la péninsule ibérique jusqu’au Kazakhstan, au nord-ouest de l’Inde et à la Mongolie en passant par l’Afrique du Nord et par le Sahel (10 sous-espèces). En France, la distribution de l’espèce est restreinte au midi de la France.



©C. Tardieu | CEN PACA

Écologie/Habitats : La Pie-grièche méridionale fréquente les milieux ouverts (steppes, landes...) piquetés d’arbres et buissons où elle peut construire son nid.

Statut biologique sur le site : Nicheur possible

Présence et abondance sur le site : L’espèce avait déjà été contactée le 24 août 2014 (Tom Vellard in Faune-paca) mais un individu a été observé le 18 mai 2016 dans la partie haute du site (« les Longes »), perchée sur les pins qui piquent les pelouses et les landes. Cette observation printanière conforte le statut de nicheur possible sur le secteur de cette espèce à grand territoire.

7.5.1 HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DE L’AVIFAUNE

Tableau 26. Hiérarchisation des enjeux de conservation des oiseaux patrimoniaux nicheurs certains ou probables

| Espèces | Statut de protection | | Statut de conservation | | | Niveau de représentativité | | | | Enjeu écologique | Sensibilité | Priorité |
|--|----------------------|----|------------------------|-----|--------------------|----------------------------|--------------|------|-----|------------------|-------------|------------|
| | DH/DO | N. | LRN | LRR | Autres | Site | Ens. écologi | PACA | NAT | | | |
| Pie-grièche méridionale <i>Lanius meridionalis</i> | - | x | VU | EN | Remarquable ZNIEFF | RR | R | PC | R | Fort | Faible | Priorité 4 |
| Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | An1 | X | VU | VU | Remarquable ZNIEFF | PC | PC | AC | R | Modéré | Faible | Priorité 5 |
| Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> | An1 | X | LC | VU | Remarquable ZNIEFF | PC | PC | PC | R | Modéré | Faible | Priorité 5 |
| Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i> | - | x | NT | LC | | PC | C | PC | R | Modéré | Faible | Priorité 5 |
| Fauvette orphée <i>Sylvia hortensis</i> | - | X | LC | LC | Remarquable ZNIEFF | PC | PC | PC | R | Modéré | Faible | Priorité 5 |
| Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i> | - | X | NT | NT | Remarquable ZNIEFF | AC | AC | AC | C | Modéré | Faible | Priorité 5 |
| Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> | An1 | X | LC | LC | | NE | R | AC | PC | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i> | - | X | VU | VU | | AC | AC | AC | C | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Tarier pâtre <i>Saxicola torquatus</i> | - | X | LC | VU | | PC | AC | C | C | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> | An1 | X | LC | LC | Remarquable ZNIEFF | C | C | C | AC | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> | An1 | X | LC | LC | Remarquable ZNIEFF | PC | AC | AC | AC | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Monticole de roche <i>Monticola saxatilis</i> | - | x | LC | LC | Remarquable ZNIEFF | AC | AC | PC | R | Faible | Faible | Priorité 6 |

Tableau 27. Hiérarchisation des enjeux de conservation des oiseaux patrimoniaux non nicheurs

| Espèces | Statut de protection | | Statut de conservation | | | Niveau de représentativité | | | | Enjeu écologique | Sensibilité | Priorité |
|--|----------------------|----|------------------------|-----|--------------------|----------------------------|--------------|------|-----|------------------|-------------|----------|
| | DH/DO | N. | LRN | LRR | Autres | Site | Ens. écologi | PACA | NAT | | | |
| Crave à bec rouge <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> | An1 | X | LC | VU | Remarquable ZNIEFF | PC | AC | PC | R | Modéré | NE | NE |
| Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i> | An1 | X | VU | VU | Remarquable ZNIEFF | PC | R | R | RR | Faible | NE | NE |
| Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> | An1 | X | LC | LC | Remarquable ZNIEFF | PC | AC | AC | PC | Faible | NE | NE |
| Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> | - | X | LC | LC | Remarquable ZNIEFF | R | PC | C | PC | Faible | NE | NE |

7.6 CHIROPTERES

Carte N°24, Carte de localisation des points d'écoute

7.6.1 METHODE

Compte tenu du temps très limité alloué à ce travail, la méthode retenue pour couvrir suffisamment de terrain sur le site d'étude a été la réalisation de points d'écoute d'ultrasons avec deux passages estivaux sur chaque point d'écoute.

Ont donc été réalisés 9 points d'écoutes en juillet et 10 points d'écoute en septembre (points d'écoute de 10 minutes selon protocole ONF MCD10, soit 19 points * 10 minutes = 190 minutes d'écoute (Carte N°24).

En complément à ces points d'écoute, les parcours les reliant constituent des transects au cours desquels tout contact ultrasonore avec une chauve-souris est noté. Le temps de ces transects n'est pas chronométré, les aléas dus aux parcours nocturnes ne permettant pas une écoute aussi attentive que les points d'écoute.

Les points d'écoute sont réalisés à l'aide d'un détecteur composé d'un micro ultrasonique Dodotronic Ultramic 250K couplé à un Tablet PC Lenovo X200T équipé du logiciel SoundChaser.

Les sons enregistrés sont soit identifiés en direct sur site soit analysés ultérieurement à l'aide du logiciel Pettersson Batsound selon la méthode dite de "Barataud" (Barataud, 2012).

Les points choisis réalisent un transect traversant l'ensemble des milieux de la zone en insistant dans le choix des points sur les boisements riches en arbres réservoirs de biodiversité.

Le parcours a été réalisé les 20 juillet et 1^{er} septembre 2016 (de haut en bas en juillet, de bas en haut en septembre). Les espèces contactées hors des points d'écoute le long du parcours (transects) sont notées et figurent dans les résultats présentés au paragraphe suivant

7.6.2 RESULTATS

Onze espèces ont été identifiées de façon certaine ou probable (Tableau 27).

A noter que sur les 19 points d'écoute effectués, cinq d'entre eux n'ont fait l'objet d'**aucun contact ultrasonore**.

L'identification de trois espèces reste incertaine : les données ultrasonores ne permettent pas de trancher avec certitude. Pour deux d'entre elles (Noctule de Leisler et Minioptère de Schreibers) il s'agit d'espèces dont la présence est assez fortement plausible au vu des milieux. La possibilité de la présence de la Pipistrelle de Nathusius est moins évidente.

Tableau 28. Chiroptères contactées lors des prospections 2016

| Nom commun | Nombre de contacts sur les points d'écoute | Nombre de contacts hors points d'écoute | Activité (Contacts/heure d'écoute sur les points) |
|--|--|---|---|
| Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> | 2 | | 0.6 |
| Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | 2 | | 0.6 |
| Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> | 12 | 9 | 3.6 |
| Grand murin <i>Myotis myotis</i> | 1 | | 0.3 |
| Murin "de Natterer"⁹ <i>Myotis sp. A</i> | 1 | | 0.3 |
| Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> | 1 | | 0.3 |
| Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> | 4 | | 1.2 |
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 10 | 11 | 3 |
| Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | 2 | | 0.6 |
| Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> | 3 | | 0.9 |
| Oreillard montagnard <i>Plecotus macrobullaris</i> | | 1 | 0 |
| Pipistrelle de Kuhl/ Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus kuhlii</i> / <i>P. nathusii</i> | | 1 | 0 |
| Noctule de Leisler / Sérotine commune <i>Nyctalus leisleri</i> / <i>Eptesicus serotinus</i> | | 1 | 0 |
| Minioptère de Schreibers / Pipistrelle commune <i>Miniopterus schreibersii</i> / <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | 1 | 0 |
| Total | 43 | 24 | 12.9 |

En gras, les espèces identifiées de façon certaine.

⁹ Des travaux récents montrent que le nom « Murin de Natterer » englobe plusieurs espèces. L'espèce contactée ici est très probablement l'espèce appelée « Myotis sp. A » n'ayant pas encore de nom scientifique validé.

Parmi ces espèces, si pour bon nombre elles peuvent utiliser les gîtes arboricoles occasionnellement, peu peuvent être considérées comme strictement arboricoles. L'espèce la plus liée aux milieux forestiers pour le gîte et pour l'alimentation est la Barbastelle. Dans une moindre mesure le Murin de Natterer et le Grand murin sont également liés au milieu forestier.

7.6.3 DISCUSSION

Si les milieux semblent par leurs structure très favorables à la présence de chauves-souris, notamment par la présence de nombreux dendro-micro-habitats au sein de peuplements d'arbres remarquables, les résultats des prospections se sont avérés très décevants, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Les contacts ultrasonores ont en effet été très limités malgré des conditions a priori favorables au moment des prospections et les espèces contactées sont des espèces plutôt banales dans le secteur étudié.

Bien que peu informatif pour ce type de points d'écoute, le nombre moyen de contacts / heure observé ici (12,9 contacts/heure, toutes espèces confondues) est à mettre au regard d'autres études dans la région où les activités des sites.

Les peuplements qui subsistent sur Cadarache ont montré des niveaux d'activité variés mais en moyenne nettement plus élevés qu'ici. Avec environ 12 contacts / heure, l'inventaire sur Saint-Vincent-sur-Jabron s'approche des plus faibles niveaux constatés à Cadarache (milieux ouverts et semi-ouverts secs), où, dans des milieux plus favorables, l'inventaire recense entre 20 et 110 contacts / heure.

Sans exclure à ce stade une prospection insuffisante du secteur (en particulier en étudiant le site à d'autres périodes de l'année), plusieurs éléments pourraient en partie expliquer la rareté des chiroptères sur le secteur.

■ SECHERESSE DES MILIEUX

Globalement dans la région étudiée les grands versants d'adret secs semblent moins riches que les ubacs en termes d'activité chiroptérologique. Une certaine humidité favorise en effet les émergences d'insectes. Toutefois la présence de petites prairies humides et de ruisselets sur le site pourrait pallier cette tendance.

■ MANQUE DE CONNECTIVITE ENTRE LES BOISEMENTS INTERESSANTS

Les secteurs boisés riches en arbres à cavités sont de petite taille et le plus souvent déconnectés les uns des autres par des étendues de pelouses, rocaillies et landes basses qui peuvent être défavorables à certaines espèces tributaires d'une certaine continuité spatiale des boisements.

■ ABSENCE D'ANCIENNETÉ DES BOISEMENTS

Le versant, à l'exception de quelques bosquets et arbres isolés était totalement déboisé au XIX^{ème} siècle (cf. carte d'Etat-Major et carte de Cassini) et ce sans doute depuis une très longue période. Ce déboisement est lié à la longue histoire pastorale des Alpes du Sud et explique sans doute en grande partie l'absence ou la rareté de certaines espèces sensibles (Murin de Bechstein par exemple) dans de grandes parties de la région.

■ PHENOLOGIE NOCTURNE.

Une partie de la rareté constatée des chiroptères peut s'expliquer par un point de méthode : les points d'écoute réalisés l'ont été en première partie de nuit et il est possible que sur le site l'activité des chiroptères se décale au milieu ou à la fin de la nuit. Il peut potentiellement y avoir une forte activité en début de nuit dans les fonds de vallée puis les individus exploitent le versant en le remontant au cours de la nuit. Cela ne semble toutefois pouvoir expliquer que partiellement la rareté des contacts ultrasonores.

7.6.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Tableau 29. Synthèse des enjeux chiroptérologiques

| Espèces | Directive Habitat | Enjeu Atlas mammifères PACA | Enjeu local (site) | Caractère indicateur forestier ¹⁰ | Enjeu écologique | Gîte possible dans le site | Sensibilité | Enjeu de conservation |
|--|-------------------|-----------------------------|--------------------|--|------------------|----------------------------|-------------|-----------------------|
| Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastella</i> | DH2 DH4 | Très fort | Modéré | 4 | Fort | Oui | Modérée | Priorité 3 |
| Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> | DH2 DH4 | Fort | Modéré | 2 à 3 | Fort | | Modérée | Priorité 3 |
| Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> | DH2 DH4 | Très fort | Modéré | 2 / 1 à 2 | Fort | | Faible | Priorité 4 |
| Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i> | DH4 | Modéré | Modéré | 1 à 2 | Modéré | Oui | Faible | Priorité 5 |
| Grand murin <i>Myotis myotis</i> | DH2 DH4 | Fort | Faible | 3 | Modéré | Non | Faible | Priorité 5 |
| Murin "de Natterer" <i>Myotis sp.A</i> | DH4 | Faible | Faible | 3 à 4 | Faible | Oui | Modérée | Priorité 5 |
| Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> | DH4 | Modéré | Modéré | 3 à 4 | Modéré | | Faible | Priorité 5 |
| Oreillard montagnard <i>Plecotus macrobullaris</i> | DH4 | Modéré | Modéré | 3 à 4 | Modéré | | Faible | Priorité 5 |
| Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | DH4 | Modéré | Faible | 2 | Modéré | | Faible | Priorité 5 |
| Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> | DH4 | Faible | Faible | 3 | Faible | Oui | Faible | Priorité 6 |

¹⁰ TILLON, L. Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt, conseils de gestion forestière pour leur prise en compte – Synthèse des connaissances (ONF, 2008).

| Espèces | Directive Habitat | Enjeu Atlas mammifères PACA | Enjeu local (site) | Caractère indicateur forestier ¹⁰ | Enjeu écologique | Gîte possible dans le site | Sensibilité | Enjeu de conservation |
|---|-------------------|-----------------------------|--------------------|--|------------------|----------------------------|-------------|-----------------------|
| Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i> | DH4 | Faible | Faible | 2 | Faible | Oui | Faible | Priorité 6 |
| Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> | DH4 | Faible | Faible | 0 à 1 | Faible | | Faible | Priorité 6 |
| Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus.nathusii</i> | DH4 | Faible | Faible | 0 à 1 / 3 | Faible | | Faible | Priorité 6 |
| Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | DH4 | Faible | Faible | 1 à 2 | Faible | | Faible | Priorité 6 |

➤ En rouge, les espèces concernées par l'arrêté préfectoral

7.7 AUTRES MAMMIFERES

Aucun inventaire spécifique sur les mammifères, hors groupe des chiroptères, n'a été mené sur les propriétés du CEA. Les inventaires naturalistes permettent d'affirmer la présence de quatre espèces (

Tableau 30). Hormis pour le loup gris, ces espèces ne soulèvent pas de remarques particulières.

| Espèce | Statuts réglementaires | Type de contact 2016 | Enjeu écologique | Sensibilité | Priorité |
|--|------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|------------|
| Loup gris <i>Canis lupus</i> , Linné 1758 | DH2, DH4, B2, PN. | Indices de présence (fèces) | Fort | Faible | Priorité 4 |
| Cerf élaphe <i>Cervus elaphus</i> , Linné 1758 | B3 | Indices de présence (fèces) | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Chamois <i>Rupicapra rupicapra</i> , Linné 1758 | DH5, B3 | - | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Chevreuil <i>Capreolus capreolus</i> , Linné 1758 | B3 | Vu | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i> , Pallas 1778 | / | Vu | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Sanglier <i>Sus scrofa</i> , Linné 1758 | / | Vu | Faible | Faible | Priorité 6 |

Les modalités et usages quant à la pratique de la chasse sont évoqués au chapitre C.

La mise en œuvre du plan de gestion conservatoire a pour vocation de préserver la biodiversité du site dans son ensemble et dans toutes ses composantes, que ce soit pour la « biodiversité ordinaire » du site ou que pour une espèce à fort enjeu comme le loup.

Tableau 30. Liste des mammifères contactés en 2016 - hors groupe des chiroptères

| Espèce | Statuts réglementaires | Type de contact 2016 | Enjeu écologique | Sensibilité | Priorité |
|--|------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|------------|
| Loup gris <i>Canis lupus</i> , Linné 1758 | DH2, DH4, B2, PN. | Indices de présence (fèces) | Fort | Faible | Priorité 4 |
| Cerf élaphe <i>Cervus elaphus</i> , Linné 1758 | B3 | Indices de présence (fèces) | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Chamois <i>Rupicapra rupicapra</i> , Linné 1758 | DH5, B3 | - | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Chevreuil <i>Capreolus capreolus</i> , Linné 1758 | B3 | Vu | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i> , Pallas 1778 | / | Vu | Faible | Faible | Priorité 6 |
| Sanglier <i>Sus scrofa</i> , Linné 1758 | / | Vu | Faible | Faible | Priorité 6 |

■ LE LOUP GRIS, *CANIS LUPUS*

Plusieurs fèces de loup ont été observées lors des différentes campagnes de terrain de 2016. Ce carnivore opportuniste consomme préférentiellement des grands ongulés (cerf, chevreuil, chamois, mouflons,...) ainsi que de petites proies. Des cas de prédation sur le grand gibier comme le cerf et le chamois sont constatés dans la vallée du Jabron (société de chasse, comm. Pers.).

Au début du XX^{ème} siècle, les loups occupaient moins de 4% du territoire, alors qu'ils étaient présents sur près de 90 % du territoire français jusque la fin du 18^{ème} siècle. Ce constat fait suite à une campagne d'éradication pour les dégâts que les loups infligeaient aux troupeaux. Aujourd'hui, l'espèce revient progressivement depuis les années 1990 depuis la chaîne des Apennins en Italie. A ce jour 43 Zones de Présence Permanentes dont 35 meutes sont identifiées par l'ONCFS via le réseau Loup.

Le bulletin n°35 du loup du réseau Loup-Lynx de septembre 2016 confirme la présence de quatre meutes dans le département des Alpes de Haute Provence (Monges, Grand Coyer, Issole-Verdon et Montdenier). La présence de trois Zones de Présence Permanente trans-départementales est également avérée (Teillon-Haut Estéron, Parpaillon-Ubaye et Lure-Ventoux).

Depuis le retour de l'espèce, l'Etat a déclenché plusieurs programmes visant à concilier la préservation de cette espèce à fort enjeu patrimonial et les activités humaines :

- Deux programmes LIFE : 1996-1999 et 1999-2003,
- Trois Plans Nationaux d'Action : 2004-2008, 2008-2012 et 2013-2017.

L'arrivée du loup entraîne également l'augmentation du nombre d'attaques subies par les troupeaux et du nombre d'unités pastorales concernées. Sa présence modifie les pratiques pastorales en imposant le renforcement du gardiennage : parcs de regroupement, chiens,... Ce modèle, conçu pour les alpages, doit être adapté aux nouveaux territoires de colonisation du loup, comme les quartiers d'intersaison dans les contextes des Alpes du sud et méditerranéens (PNA Loup, 2013-2017).

Le Loup gris ou *Canis lupus* fait l'objet d'une protection stricte à l'échelle nationale, communautaire et internationale. Les dispositions de la convention de Berne et de la Directive Habitats sont transposées dans le Code de l'environnement aux articles L411-1, L411-2 et R411-1 à R411-5. Ces textes imposent que soient interdites toute forme de détention, de capture de mise à mort intentionnelle, de perturbation intentionnelle, de commerce de spécimens prélevés dans la nature. La destruction d'un loup est punie d'un an d'emprisonnement et de 15 000€ d'amende.

L'éleveur ou le berger peuvent mettre en œuvre des mesures pour l'effarouchement du loup (lumineux, sonore ou tir non léthal, chien de protection). Des dérogations peuvent aussi intervenir dans certains cas très particuliers (arrêtés préfectoraux et ministériels). En 2016, l'Arrêté

préfectoral n°2016-315-008 du 10 novembre 2016 autorise le GAEC de la VISTE à réaliser des tirs de défense renforcée en vue de la protection de son troupeau contre la prédation par le loup.

8 SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Pour chacun des milieux représentés sur le site, des tableaux synthétisent les relations étroites entre habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial pour lesquelles ces milieux constituent un élément primordial pour tout ou une partie de la réalisation de leur cycle biologique.

8.1 LES MILIEUX FORESTIERS

Les milieux forestiers représentent 22 % du parcellaire acquis par le CEA et 21% à l'échelle de la zone d'étude.

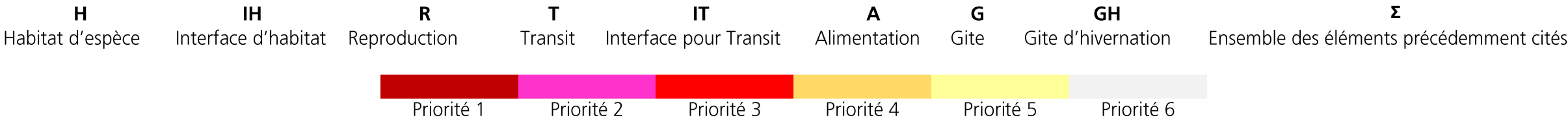
Les enjeux écologiques reposent majoritairement sur la présence de nombreux Arbres Réservoirs de Biodiversités et plus particulièrement la richesse en dendro-micro-habitats forestiers (DMH). Bien que l'utilisation de gîte arboricole doive encore être établie pour le groupe des chiroptères, la richesse de l'entomofaune saproxylique, exploitant exclusivement le bois mort, n'est plus à prouver. En effet, les parcelles forestières acquises par le CEA hébergent de nombreuses populations d'*Osmoderma eremita* (ou Pique-prune), constituant une métapopulation. Cet enjeu n'est pas centré exclusivement sur le parcellaire du CEA et concerne toute la vallée et est étroitement lié à l'histoire pastorale des lieux (présence d'arbres têtards,...).

Les milieux forestiers représentent également des secteurs de chasse pour certains chiroptères ainsi qu'un rôle d'abri pour l'herpétofaune. Les clairières et lisières sont également un milieu favorable pour le développement d'une flore à fort enjeu de conservation, comme ici avec la présence de Pivoine officinale, *Paeonia officinalis*

Tableau 31. Relations entre habitats forestiers et espèces d'intérêt patrimonial.

| Code CB | Libellé Habitat | Flore | | Entomofaune saproxylique | Grand Capricorne | Lucane cerf-volant | Pique-prune | Rosalie des Alpes | Entomofaune des milieux ouverts | Laineuse du prunellier | Zygène des gesses | Zygène cendrée | Azuré du serpolet | Damier de la succise | Écaille chinée | Herpetofaune | Lézard ocellé | Avifaune | Pie-Grièche méridionale | Fauvette orphée | Linotte mélodieuse | Pie-grièche écorcheur | Mammifères | Barbastelle d'Europe | Petit Rhinolophe | Minioptère de Schreibers | Sérotine commune | Grand murin | Murin de "Naterrer" | Noctule de Leisler | Oreillard montagnard | Pipistrelle pygmée | Murin de Daubenton | Vespère de Savi | Pipistrelle de Kuhl | Pipistrelle de Nathusius | Pipistrelle commune |
|------------|--|---------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------------|-------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|----------------|--------------|---------------|----------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------|-------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | Pivoine officinale | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | ARB | - | - | | R H | R H | R H | R H | | - | - | - | - | - | - | | G GH | | - | - | | | | R G ? GH ? | - | - | R G GH | - | R G GH | G ? | G ? | G ? | R G GH | R G GH | - | G ? | G ? |
| 41.711 | Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i> | H IH | | | R H | R H | R H | R H | | H R A | H R A | R A | R A | R A | H R A | | T G GH | | I H | I H | I H | I H | | A | A IT | A | A IT | A T | A | A | A | A | A | A | A | A | A |

Lors de conflit de priorité d'enjeu de conservation (couleurs) entre habitats naturels et espèces, la priorité la plus importante est ici considérée.



8.2 LES MILIEUX AGROPASTORAUX

Les milieux ouverts représentent environ 19% du parcellaire du CEA et jusque environ 22% des habitats naturels cartographiés à l’échelle de la zone d’étude.

Ils sont essentiellement représentés par des pelouses sur substrat marno-calcaire sur le parcellaire sud du CEA et par des pelouses sur substrat calcaro-marneux sur l’entité nord du domaine du CEA. Les activités pastorales permettent de maintenir ces habitats dans un état de conservation favorable. En effet, sans le passage des ovins, ces milieux évolueraient vite vers des garrigues supra-méditerranéennes.

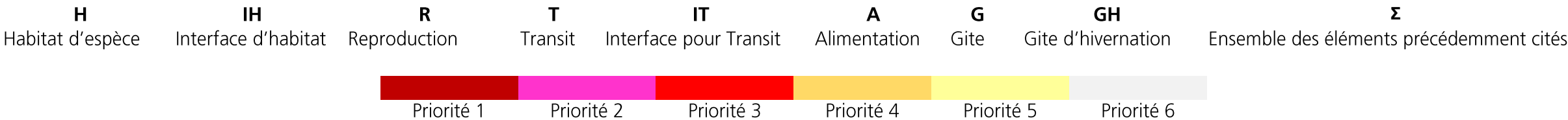
Ces milieux ouverts sont caractérisés par une grande richesse en espèces comme le souligne l’inventaire naturaliste de l’entomofaune des milieux ouverts. C’est d’ailleurs le milieu de vie des plantes hôtes à de nombreux papillons d’intérêt patrimonial sans lesquelles ils ne sauraient réaliser leur cycle de développement. Aussi, ces milieux ont un rôle majeur comme zone d’alimentation pour tous les compartiments biologiques et revêt un rôle crucial dans l’accomplissement du cycle biologique des espèces qui leur sont non strictement inféodés (avifaune nicheuse, chiroptères,...). C’est également le milieu où se développent deux espèces végétales à fort enjeu de conservation : la Gagée de Burnat et la Gagée de Lacaitae.

Les milieux ouverts représentent alors des habitats à fort enjeu de conservation de par la richesse biologique qui leur est associée et de leur sensibilité, notamment face à la déprise agricole.

Tableau 32. Relations entre habitats agropastoraux et espèce d'intérêt patrimonial

| Code CB | | Libellé Habitat | | Flore | | Entomofaune des milieux ouverts | | | | | | | | | | Herpetofaune | | Avifaune | | Mammifères | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|-------------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Gagée de Burnat | Gagée de Lacaitae | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34.11 | Pelouses médio-européennes sur débris rocheux | - | - | - | - | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 34.322 | Pelouses semi-arides médio-européennes à <i>Bromus erectus</i> | H | - | - | - | H R A | H R A | H R A | A | - | - | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 34.325 | Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par <i>Sesleria</i> | | H | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | A | - | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 34.711 33 | Steppes méditerranéo-montagnardes | H | | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | A | - | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 34.72 | Steppes supra-méditerranéennes et prairies à <i>Aphyllanthe</i> de Montpellier | H | | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | A | - | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 36.43 | Pelouses en gradins et en guirlandes | | | - | - | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 36.432 | Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales | | H | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | A | - | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | H IH R,A | | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |

Lors de conflit de priorité d'enjeu de conservation (couleurs) entre habitats naturels et espèces, la priorité la plus importante est ici considérée.



8.3 LES LANDES ET GARRIGUES

Ces milieux représentent la grande majorité des habitats naturels du parcellaire du CEA (près de 52% à l’échelle du parcellaire et 49% des habitats naturels cartographiés à l’échelle de la zone d’étude).

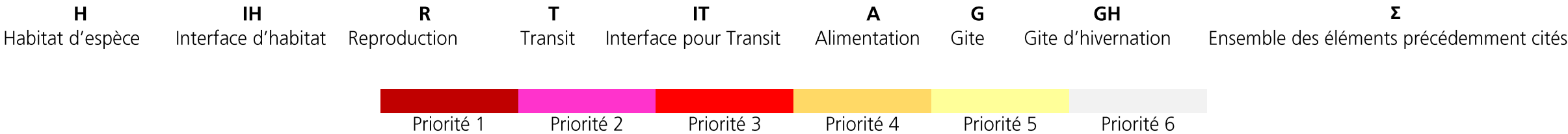
Ce sont des écosystèmes dynamiques en pleine expansion suite à une baisse de l’activité pastorale. Ces milieux offrent des niches écologiques intéressantes pour l’ensemble des compartiments écologiques et notamment pour la faune : zones d’alimentation, secteurs de nidification pour l’avifaune patrimoniale, milieux de vie pour l’herpétofaune,...

Sans interventions, les broussailles à buis, composées de nombreuses essences ligneuses (Amelanchier, Chêne pubescent, Alisier blanc,...) évoluent vers la chênaie pubescente. Cet habitat a une importance certaine dans le devenir de trames boisées et offrent de nombreux gîtes pour une faune d’intérêt patrimonial.

Tableau 33. Relations entre les habitats de type landes et garrigues et espèces d'intérêt patrimonial

| Code CB | | Libellé Habitat | Entomofaune des milieux ouverts | | | | | | | | | | Herpetofaune | | Avifaune | | | | | | | | | | | Mammifères | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|---------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|---------|-------------------|-------------------|----------------------|---------------------|---|--------------|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Hermite | Laineuse du prunellier | Moiré de Provence | Echiquier de Russie | Apollon | Zygène des gesses | Azuré du serpolet | Damier de la succise | Hespérie des cirses | | | Lézard ocellé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31.81 | | Fourrés médio-européens sur sols fertiles | - | H R A | - | - | - | - | - | - | - | Σ | | | H IH R A G | H IH R A G | H IH R A G | H IH R A G | H IH R A G | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | IH | A | A | A | ? | A | A | A | A | A | |
| 32.61 | | Garrigues à lavande | H R A | - | H R A | H R A | A | - | H R A | - | H R A | Σ | | | H IH A | H IH R A | H IH R A G | H IH R A G | H IH A | IH A | H IH A | IH A | H IH R A | IH A | IH A | IH A | IH A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 32.62 | | Garrigues à <i>Genista cinerea</i> | - | R A | - | - | - | R A | R A | R A | H R A | Σ | | | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | IH R A | IH R A | IH | IH | IH | IH | IH | A | A | A | ? | A | A | A | A | A | |
| 32.64 | | Broussailles supra-méditerranéenes à Buis | - | H R A | - | - | - | - | - | - | - | Σ | | | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | H IH R A | IH R A | IH R A | IH | IH | IH | IH | IH | A | A | A | ? | A | A | A | A | A | |

Lors de conflit de priorité d'enjeu de conservation (couleurs) entre habitats naturels et espèces, la priorité la plus importante est ici considérée.



8.4 LES MILIEUX ROCHEUX

Les milieux rocheux représentent une faible part de la zone d'étude avec près de 5 à 6% cartographiés que ce soit à l'échelle de la zone d'étude ou du parcellaire acquis par le CEA.

Ce sont des éléments particulièrement riches du point de vue de leur patrimonialité et des conditions particulières qu'ils offrent pour qu'une biocénose rare et spécialiste s'y développe. La dynamique lente de ces milieux ainsi que les conditions abiotiques souvent très contraignantes réduisent fortement les risques de dégradation qui pourrait peser sur ces milieux ouverts.

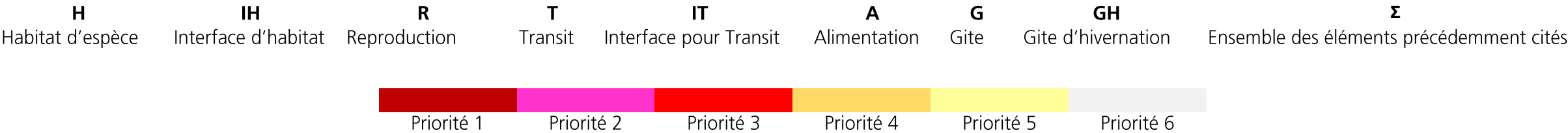
On y trouve également des plantes hôtes permettant la reproduction de rhopalocères d'intérêt patrimonial.

Les falaises pourraient offrir des gîtes pour les chiroptères. Elles sont également le milieu de vie d'oiseau d'intérêt patrimonial comme le Monticole de roche ou le Crave à bec rouge.

Tableau 34. Relations entre habitats rocheux et espèces d'intérêt patrimonial

| Code CB | | Libellé Habitat | Entomofaune | | | | | | | Herpetofaune | | Avifaune | | | | | | | | | | | Mammifères | | | | | | | | | | | |
|---------|---|-----------------|-------------|-------------------|---------------------|-------------|-------------------|-----------------|---|--------------|---------------|----------|---------|---------|-------------------|--------------|----|----|----|----|----|--------------|--------------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|---------------------|---|---|
| | | | Hermite | Moiré de Provence | Echiquier de Russie | Apollon | Azuré du serpolet | Petite coronide | | | Lézard ocellé | | | | | | | | | | | | Minioptère de Schreibers | Sérotine commune | Murin de Daubenton | Noctule de Leisler | Oreillard montagnard | Pipistrelle pygmée | Vespère de Savi | Pipistrelle de Kuhl | Pipistrelle de Nathusius | Pipistrelle commune | | |
| 61.311 | Eboulis à <i>Achnatherum calamagrostis</i> | | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | | IH A | IH A | IH A | H IH A | H IH A | IH | IH | IH | IH | IH | IH | IH | IH | A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A |
| 61.3122 | Eboulis à <i>Rumex scutatus</i> | | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | Σ | | | IH A | IH A | IH A | H IH R A | H IH A | IH | IH | IH | IH | IH | IH | IH | A | A | A | A | ? | A | A | A | A | A | |
| 62.15 | Falaises calcaires alpiennes et subméditerranéennes | | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | H R A | - | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H IH R | - | - | G? | - | - | - | G | G | | G | | |

Lors de conflit de priorité d'enjeu de conservation (couleurs) entre habitats naturels et espèces, la priorité la plus importante est ici considérée.



8.5 AUTRES TYPES DE MILIEUX

Les parcelles du CEA ne référencent pas d'habitats de type bâtis ou de zones rudérales. A l'échelle de la zone d'animation, ces milieux anthropiques peuvent constituer des milieux de vie pour une faune plus anthropophile.

Les équipements liés aux activités cynégétiques et pastorales peuvent également être le milieu de vie pour certaines espèces. C'est notamment le cas pour la Salamandre tachetée, *Salamandra salamandra*, qui exécute son cycle biologique dans l'abreuvoir proche du parcellaire nord de la propriété du CEA.

Des zones humides sont également proches de la propriété du CEA. Il est essentiel de prendre en compte leur existence ainsi que la richesse biologique qui leur est inféodée. Cette richesse biologique s'illustre notamment par la présence de nombreux reptiles et amphibiens : Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Grenouille rousse ou encore Pélodyte ponctué.

C. ANALYSE DU CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL

1 ACTIVITES ET USAGES

1.1 PRODUCTION LIGNEUSE

Aucun groupement forestier ou propriété forestière régis par un plan de gestion (PSG) n'est impliqué dans la zone d'étude. La forêt domaniale RTM du Jabron (4 040 ha), et le groupement forestier du Fremezon à proximité font partie des espaces bénéficiant une gestion sylvicole (de 1882 pour la première, et groupement de 1984 pour le second). Autour du site, outre le secteur de Mare où ce sont essentiellement de grandes propriétés homogènes, les propriétés privées sont souvent morcelées, enclavées, et pour une grande partie d'entre elles non exploitées par leur propriétaire d'un point de vue de la ressource ligneuse.

La description et l'analyse des peuplements forestiers présents sur le site, appuyées sur l'analyse préalable des stations forestières, ont permis de conclure à une faible fertilité, et à des potentialités forestières très faibles (productivités faibles par essence).

Pour autant, cette logique écologique ne peut être interprétée qu'en référence à un contexte historique : il convient ainsi de prendre en compte l'influence des événements passés (ici la pression du pâturage) sur les potentialités présentes et de modérer les perspectives quant aux évolutions à venir.

On peut conclure que la production ligneuse n'est pas un enjeu sur le site. Compte tenu du temps nécessaire à leur établissement et à leur évolution, de leur complexité et de la diversité des services écosystémiques qu'ils offrent, ces écosystèmes forestiers en évolution soulèvent pour autant des enjeux importants dans le cadre de la compensation écologique. Le respect des dynamiques naturelles forestières est fondamental pour gérer ces espaces boisés.

1.2 AUTRES PRODUITS

Aucune autre production n'est à signaler sur le site.

1.3 DIAGNOSTIC PASTORAL

1.3.1 METHODOLOGIE

Le diagnostic pastoral est une méthode visant à caractériser les parcours, expertiser leur utilisation, repérer les dysfonctionnements éventuels ainsi que préconiser les actions à mettre en œuvre. Cette méthode constitue également la base nécessaire pour prendre en compte, avec les gestionnaires des espaces naturels, les utilisateurs et propriétaires locaux, des enjeux de préservation de la biodiversité sur un espace pâture.

1.3.1.1 Quartiers de pâture

Le diagnostic pastoral repère en amont les quartiers de pâture, c'est-à-dire les morceaux de territoires gérés de façon distincte par des utilisateurs différents, ou bien par le même utilisateur à une époque différente. Un quartier de pâture est structuré par l'ensemble des équipements qui permettent de conduire le troupeau, et notamment, clôtures, hébergement éventuel du berger, et point d'eau. Bien évidemment, l'expertise peut aussi conduire à préconiser des équipements absents qui seraient nécessaires pour conforter la gestion pastorale attendue.

Pour chaque quartier de pâture utilisé, l'enquête auprès des utilisateurs permet de décrire en détail l'utilisation qu'il en fait avec son troupeau (effectif et type d'animaux, saison, chargement, mode de conduite). Un quartier de pâture non utilisé fait l'objet d'un ou plusieurs scénarios d'utilisation proposés, en fonction des utilisateurs potentiels repérés.

Pour chaque quartier de pâture, l'espace en propriété du CEA peut ne constituer qu'une partie plus ou moins importante de l'unité de gestion réelle du troupeau, laquelle déborde parfois très largement sur les propriétés voisines. Il en résulte une impossibilité de calculer le chargement réel pratiqué, lequel n'a de sens qu'à l'échelle de l'unité de gestion entière.

1.3.1.2 Bases de pâture

Dans un espace pastoral très largement embroussaillé, comme celui expertisé ici, avec des contraintes d'utilisation par des troupeaux très fortes, le diagnostic pastoral repère des espaces dont la forme de relief et l'ouverture du milieu permettent une utilisation par un troupeau dans des conditions réalistes en l'état. Ces bases de pâture constituent le cœur des zones expertisées et l'essentiel de la ressource réellement mobilisable. Elles structurent l'espace et représentent des zones pastorales attractives « fixant » le troupeau sur un quartier pastoral. Ces bases sont directement mobilisables en l'état ou nécessitent des travaux d'ouverture afin d'exprimer toute leurs potentialités pastorales. Au sein de chaque quartier, s'ajoutent ou peuvent s'ajouter des secteurs de circulation ou des secteurs stratégiques pour l'accès à l'abreuvement, mais pour

lesquels il n'est pas en l'état attendu une valorisation complète de la ressource, notamment en raison de l'embroussaillage, du relief et de la pente. Cependant parmi ces secteurs existent des espaces relativement restreints constituant des marges de reconquête qui exigeraient des moyens importants. A ce stade, ils ne sont pas définis comme objectifs réalistes à atteindre.

1.3.1.3 Faciès pastoraux

Carte N°25, Carte des bases de pâturage

Sur l'ensemble du territoire faisant l'objet du diagnostic, l'espace a été découpé en faciès pastoral afin d'appréhender au mieux la ressource pastorale mobilisable sur site. Un faciès de végétation est une unité de végétation homogène se caractérisant par trois strates (herbacée, arbustive, arborée), chacune étant caractérisée par un recouvrement et des espèces dominantes. Le faciès est positionné sur une forme de relief.

Pour chaque faciès pastoral, la disponibilité de la ressource pastorale est estimée en vérifiant la capacité des animaux à circuler et mobiliser la ressource, en appréciant le recouvrement de la (des) strate(s) fournissant la ressource adaptée à l'espèce animale pâturant et en faisant appel à un référentiel local adapté. Les niveaux de ressource sont estimés en journées d'une brebis au pâturage par ha et par an (jbp/ha/an)¹¹. Ils sont donnés dans le cadre d'un prélèvement « complet » de la strate herbacée ce qui correspond, selon les cas, à un prélèvement de 60 % à 100 % selon les milieux considérés. L'ensemble de ce prélèvement peut être atteint (chargement potentiel) sur les bases de pâturage, mais seulement une fraction limitée sur les secteurs de déplacement ou d'accès à l'eau. Cependant en fonction de la gestion et des projets de l'éleveur, en fonction aussi du caractère volontariste donnée à la conduite du troupeau, cette fraction peut être plus ou moins importante. Elle atteint au maximum le niveau de ressource potentiel donné pour le faciès.

Suite aux enquêtes réalisées auprès des éleveurs-utilisateurs, des bases de pâturage ont été identifiées (carte N°25).

¹¹ La Journée Brebis Pâturage exprime le niveau de ressource pastorale nécessaire à l'alimentation moyenne d'une brebis pour une journée. En équivalence au niveau zootechnique, elle correspond en moyenne à une Unité Fourragère (U.F). Par exemple un parcours se situant à une valeur de 200 JBP/ha/an, signifie que 200 brebis peuvent se nourrir sur un ha du type de milieu pastoral considéré, durant une journée, ou bien que 20 brebis peuvent se nourrir sur ce même ha durant 10 jours. Ou encore, si l'on prend en compte 5ha de ce même milieu, on obtient ainsi un potentiel de ressource de 1000 JBP (200 JBP X 5 ha), cela veut dire que sur ces 5 ha par exemple 50 brebis pourront se nourrir durant 20 jours. Pour les bovins il s'agit globalement de la même définition en considérant qu'il faut 6 à 7 JBP pour faire une journée bovin.

1.3.1.4 Enjeux internes et externes à l'usage pastoral

L'enquête auprès des éleveurs permet d'analyser les modalités de fonctionnement et d'organisation de l'exploitation en lien avec le site d'étude, ainsi que les marges de manœuvre et les améliorations potentielles de la gestion agropastorale.

Cette enquête permet également de repérer les atouts ou les contraintes que représentent pour eux des enjeux non pastoraux sur le site. Il peut s'agir d'enjeux sylvicoles, ou de préservation de la biodiversité, ou encore liés à une fréquentation de loisirs. Il peut également s'agir des contraintes que font peser les risques d'attaque de loups sur le troupeau.

1.3.2 ANALYSE DES FACIÈS PASTORAUX

Carte N°26, Carte des faciès pastoraux

Annexe 9, description des faciès pastoraux

1.3.2.1 Description des faciès pastoraux

La carte 26 présente les divers faciès pastoraux servant de base de pâturage sur le site d'étude. Chaque faciès, numéroté de manière arbitraire, se caractérise par diverses données récapitulées dans le tableau disponible en annexe 9.

Les faciès pastoraux avec une ressource annuelle disponible inférieure à 150 JBP/ha/an sont des milieux embroussaillés dans lesquels la circulation du troupeau est relativement complexe, des versants pentus avec peu de visibilité ou/et des secteurs de déplacement. Ces milieux sont peu attractifs et servent de secteur d'appui aux faciès pastoraux plus attractifs ou/et de zone de transfert entre deux quartiers de pâturage. Dans ce cas, la ressource annuelle disponible estimée ne pourra être prélevée que partiellement au vu des contraintes spécifiques liées à ce faciès (pente, embroussaillage, circulation complexe, érosion forte, etc).

Les faciès pastoraux dont la ressource annuelle disponible est supérieure à 200 JBP/ha/an ont été identifiés en tant que bases de pâturage : ce sont des faciès pastoraux attractifs de par la ressource disponible et mobilisable ou/et les formes de relief (et le faible embroussaillage). Les faciès pastoraux 10, 14, 18, 19 sont des bases de pâturage colonisées par les ligneux de par la faible pression ou l'abandon pastoral : selon les projets pastoraux des éleveurs locaux, il serait intéressant de prévoir des travaux d'ouverture en appui aux pratiques pastorales (gestion pastorale ou/et entretien mécanique de débroussaillage).

1.3.2.2 Analyse des facies : écologie des milieux agropastoraux

Le site correspondant à la propriété du CEA ne correspond ni à une unité de paysage ni à une unité de gestion pastorale. Il s'organise cependant sur un grand versant orienté au sud. En termes de pastoralisme, cinq grands types de milieux seront ici considérés.

Plusieurs prés sont présents sur le site d'étude. Les pastoralistes les qualifient volontiers de « vieux prés ». Le terme de « vieux prés » indique des espaces cultivables et anciennement cultivés, mais où seul le pâturage est pratiqué depuis de très nombreuses années, correspondant à une exportation avec faible restitution organique. Il en résulte à cette altitude une végétation relevant du *mésobromion*, largement dominée par le Brome dressé, avec une fonctionnalité saisonnière en fonction des températures (démarrage de printemps) et des pluies de printemps et d'automne. Ce sont d'excellents pâturages, attractifs, qui fixent les animaux pour une alimentation stable et intense, en saison d'herbe (printemps et automne). Ici, ils permettent une mise à l'herbe dès la seconde quinzaine d'avril et offrent une ressource d'abord tendre et azotée en début de printemps, puis abondante et diversifiée en plein printemps / plein automne, enfin, plus rase mais permettant de prolonger le pâturage en fin de printemps (juin, début juillet selon pluies) et fin d'automne (novembre, début décembre selon température). Il en résulte que ces milieux n'offrent pas de ressource assurée au cœur de l'été, encore moins en hiver. En termes de gestion, il convient d'assurer des temps de présence restreints, parc après parc pour les animaux : deux semaines en pleine végétation, un mois en fin de végétation. Il convient donc de pratiquer une gestion en rotation, chaque parc étant utilisé entre deux fois et trois fois maximum dans l'année. Cela implique un chargement instantané plutôt élevé. Une telle gestion optimise les prélèvements et limite les déplacements. En effet, un pâturage intense est un facteur bénéfique pour le milieu, à condition qu'il ne se prolonge pas. A l'inverse, un temps de présence prolongé sur un même espace, même grand, avec un faible chargement, est le principal risque d'une dégradation pastorale et les effets négatifs en seraient difficilement réversibles. Il convient aussi d'éviter d'affourager les animaux sur ces espaces en période où la ressource est rare, car cela reviendrait à prolonger leur présence sur ce même espace. Les parcs gagneraient à inclure les marges embroussaillées (genêt cendré, églantier). En effet, en complément de l'herbe, les animaux, et encore plus les équins seront conduits à prélever la ressource ligneuse.

Ces milieux sont actuellement très pâturés. Ce sont des bases de pâturage.

Sur les replats restreints qui se succèdent plus haut dans la colline (secteurs 10, 14, 7, 8, 9, 18, 19), sur substrat argilo- marneux, se trouvent de très anciennes friches embroussaillées par le genêt cendré ainsi que l'églantier. La strate herbacée comprend le Brome dressé, le Brachypode penné, l'Aphyllante de Montpellier, combinaison liée au substrat mais qui suggère aussi une faible pression pastorale ou une absence de pâturage, dont on ne trouve en effet guère de trace. Ces milieux plus séchants, d'aspect plus arides, moins productifs, moins attractifs par leur végétation (surtout pour des ovins), restent cependant attractifs par la forme de relief. La végétation est moins

saisonnalisée, moins liée aux pluies de printemps et d'automne. Avec des asins, ces replats bien exposés peuvent tout à fait servir de quartier d'hiver. Néanmoins, un affouragement sur site est nécessaire, la ressource ne pouvant couvrir la durée des mois d'hiver. Un accès motorisé, 4x4 ou tracteur, est donc nécessaire en termes de gestion, ainsi que la mise en place de points d'abreuvement. Comme précédemment, privilégier des rotations par parc avec un chargement instantané plutôt élevé, pour des périodes de 4 à 6 semaines au maximum, et un seul passage par parc.

Ces milieux représentent des petites bases de pâturage potentielles.

Le vallon d'altitude des Longes, entre 1300 m et 1500 m d'altitude, représente un très bel ensemble de pelouses préalpines à fétuque ovine et brome, caractérisées également par la présence de la Koelérie du Valais, plus ou moins embroussaillées aux marges. La forme de grand relief concave qui se prolonge en plateau sommital jusqu'à 1600 m est extrêmement attractive pour les animaux, notamment des ovins, qui peuvent y pâturer de façon stable et efficace en troupeau important avec peu de déplacements, donc peu de risque de dégradation. Ces pelouses pastorales de très grande qualité, généralement support d'une riche biodiversité, sont relativement peu productives. Bien qu'il n'y ait pas de graminées productive dominante, la diversité de plantes au niveau de la strate herbacée une ressource très appréciée. La meilleure gestion pastorale pour maintenir ces atouts pastoraux et cette biodiversité est de les exploiter en fin de printemps, ici juin – première quinzaine de juillet, et en fin d'automne, entre octobre et la mi-décembre. Deux passages sont possibles, un en fin de printemps et l'autre à l'automne, ici pour un troupeau ovine par une conduite en gardiennage.

Ce milieu représente une grande base de pâturage.

Globalement, à l'échelle du site d'étude, les versants présentant une plus forte pente, généralement très embroussaillés par le buis et le genêt cendré, sont beaucoup moins attractifs pour les animaux. Rechercher une gestion pastorale complète serait un acte très volontariste. Ces zones sont peu utilisées. Elles sont importantes, soit comme secteurs de passage, soit comme secteur stratégique lorsque s'y positionne un équipement nécessaire tel un point d'eau. La ressource est susceptible d'être plus ou moins prélevée lorsque, et là où, des passages ont lieu, sans enjeu particulier.

Ce sont des secteurs de déplacement, ou d'accès à la ressource en eau.

Enfin, en limite sud de la propriété, au lieu-dit du Pralonguet, un versant sud assez pentu et présentant de l'Aphyllante de Montpellier et du Genêt cendré appartient à un beau quartier d'automne (dont la plus grande partie est en-dehors du domaine) attractif, nourricier et de qualité. L'intérêt de l'Aphyllante de Montpellier conduit à n'utiliser ce secteur qu'en automne, d'autant

plus que la fragilité du sol conduit à n'y faire qu'un passage, avec une gestion au gardiennage s'il s'agit des ovins qui nécessite de ne pas multiplier les passages, mais d'encourager un pâturage stable.

Ce milieu appartient à une grande base de pâturage automnale pour des ovins.

1.3.3 CONSTRUCTION DES QUARTIERS DE PATURAGE ET PRATIQUES AGROPASTORALES ACTUELLES

Carte N°27, Carte des quartiers de pâturage

Les bases de pâturage, les équipements structurants, les reliefs et le comportement du troupeau associés permettent de construire des quartiers de pâturage structurant l'espace du point de vue pastoral. La carte 27 présente les nombreux quartiers pastoraux du site d'étude. Au total, six portions de quartiers pastoraux ont été délimitées. En effet, le périmètre complet de ces quartiers est en réalité plus large que le périmètre du site d'étude. Les flèches colorées associées à chaque quartier indiquent la direction et le sens du quartier pastoral complet. Par exemple, le quartier 6 s'étend très certainement (vérification de terrain nécessaire) au Nord, dans la continuité du plateau de la Montagne de Mare. De même, le quartier 5 s'étend probablement vers l'est, dans la continuité du fond de vallon. Chaque portion de quartier ainsi construite correspond à une portion d'unité fonctionnelle où la conduite des animaux au pâturage est déterminante. L'analyse des pratiques agropastorales actuelles menée en parallèle de l'analyse des portions de quartiers pastoraux permet de caractériser chaque quartier (ou portion de quartier) ainsi que de cibler les pistes d'amélioration envisageables.

1.3.3.1 Pratiques pastorales sur le plateau de la montagne de Mare (quartier 6)

Le plateau de la Montagne de Mare représente un quartier relativement isolé du reste du site d'étude : cette pelouse sommitale de bonne qualité pastorale sert d'estive pour une quinzaine d'équins. Un Groupement Pastoral des Hautes-Alpes, regroupant quatre exploitations, amène les équins entre mai et octobre sur la Montagne de Mare.

Cette portion de quartier, peu représentative de l'ensemble du quartier et relativement excentrée du cœur du site d'étude, ne semble pas nécessiter d'amélioration pastorale particulière puisque gérée historiquement par le Groupement Pastoral.

Une clôture à mi-pente a été mise en place afin de cloisonner physiquement les quartiers (le quartier 6 et le quartier des Longes -quartier 1). En effet, deux troupeaux distincts pâturent ces deux quartiers.

1.3.3.2 Pratiques pastorales sur les quartiers 1 à 5

Historiquement, le site d'étude était pâturé par le troupeau ovin allaitant de M.COTTON Henri, ayant un système méditerranéen traditionnel basé sur la mobilité du troupeau et l'adaptabilité de la gestion pastorale aux conditions du milieu.

M.COTTON s'est associé récemment à Mme RUBY Isabelle au sein du GAEC de la Viste du nom du lieu-dit où se trouve le siège de leur exploitation sur la Commune voisine de Curel. Le GAEC élève 780-800 brebis-mères de race Mérinos pâturant à la descente d'estive le plateau des Longes (quartier 1) puis redescendent ensuite sur Le Pralonguet (quartier 4). Pour rejoindre ce dernier quartier, le troupeau ovin du GAEC traverse la propriété de M.VIAUD (quartiers 2 et 3).

A partir de 2015, M.VIAUD Sébastien s'est installé avec des ânes sur la propriété familiale, localisée entre les 2 propriétés du CEA (quartiers 2 et 3). Le projet de M.VIAUD est d'entretenir au mieux la propriété familiale et de développer à terme un projet d'agrotourisme (accueil touristique à la ferme, randonnées accompagnées par des ânes, etc).

L'état des lieux général des pratiques étant réalisé, le calcul du besoin alimentaire de chaque troupeau, mené séparément, permettra de comparer l'adéquation avec la ressource annuelle disponible de chaque quartier et de proposer ainsi des améliorations de la gestion agropastorale.

■ PRATIQUE PASTORALE SUR LE QUARTIER 1 : LES LONGES

Lors de la descente d'estive, le GAEC transporte le troupeau sur le site entre le 15 octobre et début novembre. Un arrêt indispensable est réalisé au parc de tri (localisé à l'ouest du périmètre d'étude). 980 à 1000 têtes (mères, agnelles, béliers et quelques caprins Rove) se trouvent alors sur le site. Suivant les conditions météorologiques, certains animaux sont rapatriés au siège de l'exploitation en bergerie à la Viste. Le troupeau pâture le quartier 1 jusqu'à mi-décembre ou jusqu'à l'arrivée des premières neiges. Le troupeau s'abreuve au niveau du faciès 17, d'un commun accord avec M.VIAUD.

Le troupeau est gardé par l'un des membres du GAEC et laissé en couchade libre la nuit (présence des chiens de protection et occasionnellement d'un parc mobile nocturne). Il est continuellement accompagné de 3 chiens de protection (Bergers d'Anatolie) visant à protéger le troupeau des risques d'attaques de loup de plus en plus fréquentes sur la zone : . Le troupeau a subi de nombreux dommages entre 2015-2016 sur le quartier des Longes, toujours en journée. Les attaques depuis 2015 sont de plus en plus régulières et rapprochées ce qui engendre non seulement des pertes effectives sur le troupeau (indemnisées ou non selon le contexte) et donc une perte de revenu pour le GAEC, mais également un stress notable sur le reste du troupeau impactant ses capacités de prélèvement. Il est important de noter qu'au sein de cette vallée, le GAEC est un des rares élevages pâture à l'extérieur en hiver. Cette composante très pastorale permet de diminuer les coûts alimentaires attribués au troupeau, d'entretenir les milieux et les paysages et de proposer une viande de qualité au consommateur mais elle fragilise le système mis

en œuvre par le GAEC de par sa vulnérabilité forte à la prédation. La présence des chiens de protection sur le site ne semble pas poser de problème de multi-usage de l'espace à l'heure actuelle (activité cynégétique ou randonnées-loisir).

Concernant les traitements antiparasitaires, le GAEC réalise des coprologies régulièrement pour ne traiter qu'en cas de nécessité. Par exemple, en 2016, aucun n'a été effectué sur le troupeau. Les traitements, quand ils ont lieu, sont réalisés avant la montée en estive, c'est-à-dire hors de la zone d'étude (traitements réalisés en fin de printemps).

Tableau 35. Ressource annuelle disponible sur la portion de quartier 1 "Les Longes"

| Numéro du faciès | Surface (en ha) | Ressource annuelle disponible estimée sur la base de pâturage | | |
|------------------|-----------------|---|-------------------|----------------------|
| | | En jbp/ha/an | En kg de MS/ha/an | En kg de MS/an |
| 15 | 18,28 | 600-700 | 1200-1400 | 21 936-25 592 |
| 16 | 28,12 | 300 | 600 | 16 872 |
| TOTAL | 46.4 | / | / | 38 808-42 464 |

Besoin du troupeau de brebis du GAEC de la Viste de mi-octobre à mi-décembre

Pour le calcul des besoins alimentaire du troupeau, il est communément utilisé l'Unité Fourragère « Lait » ou UFL représentant la quantité d'énergie nette pour la production laitière contenue dans 1kg d'orge de référence (référence INRA). En moyenne, il est considéré que 1 UFL est équivalent à 2 kg de matière sèche par jour (kg de MS/jr) pour un gabarit de 50-60 kg.

Le troupeau ovin allaitant est constitué de 200 agnelles et 780 à 800 brebis adultes en gestation sur la période de pâture du site, entre le 15 octobre et la mi-décembre. Le troupeau, de race Mérinos, a un gabarit moyen de 50 kg pour les adultes et d'une quarantaine de kilos pour les agnelles.

Entre le 15 octobre et le 15 décembre (soit 60 jours), correspondant au milieu de gestation des brebis mères, la croissance du fœtus est faible et les besoins correspondant sont négligeables. Les besoins d'entretiens sont les seuls à être pris en compte dans le calcul des besoins. D'après les tables d'alimentation issues des références de l'INRA, leur besoin d'entretien varie entre 0.44 et 0.62 UFL/jour (agnelles et mères) auquel s'ajoute les besoins de déplacement (0.2 UFL/jour), les besoins de reconstitution des réserves (pour les adultes) et de croissance (pour les agnelles) variant entre 0.13 et 0.28 UFL/jour (agnelles et mères). Le calcul complet des besoins est donc le suivant :

- 780-800 brebis mères * (0.62+0.28+0.2) UFL/jr = 858-880 UFL/jour pour les brebis mères
- 200 agnelles * (0.44+0.13+0.2) UFL/jr = 154 UFL/jour pour les agnelles

Soit au total pour le troupeau un besoin global de 1012-1034 UFL/jours entre octobre et décembre, soit 2024-2068 kg de MS/jr ce qui correspond à **121 440 - 124 080 kg de MS entre mi-octobre et mi-décembre.**

La ressource de la base de pâturage de la portion du quartier 1 localisé sur la propriété du CEA **couvre environ 30% des besoins alimentaires du troupeau** entre la descente d'estive et la mi-décembre. Bien que ce quartier ne soit pas complètement compris dans le site d'étude (la zone de pâturage s'étend à l'est), il n'en reste pas moins **une base de pâturage essentielle et stratégique pour le GAEC de la Viste à la descente d'estive.**

■ PRATIQUE PASTORALE SUR LE QUARTIER 4 : LE PRALONGUET

A partir de mi-décembre (ou avant si les conditions météorologiques sont défavorables sur Les Longes), le troupeau du GAEC de la Viste descend par une draille vers le quartier 4 Le Pralonguet afin de pâturer jusqu'au mois de janvier (en incluant les prés et landes au sud du territoire d'étude). Un nouvel arrêt indispensable est réalisé au parc de tri (localisé à l'ouest du périmètre d'étude). Les quartiers intermédiaires 2, 3 et 5 sont traversés lors de la descente du troupeau.

Tableau 36. Ressource annuelle disponible sur la portion de quartier 4 "Le Pralonguet"

| Numéro du faciès | Surface (en ha) | Ressource annuelle disponible estimée sur la base de pâturage | | |
|------------------|-----------------|---|-------------------|----------------|
| | | En jbp/ha/an | En kg de MS/ha/an | En kg de MS/an |
| 20 | 26,92 | 250-300 | 500-600 | 13 460-16 152 |
| TOTAL | 26.92 | / | / | 13 460-16 152 |

Besoin du troupeau de brebis du GAEC de la Viste de mi-décembre à fin janvier

Entre le 15 décembre et fin janvier, correspondant à la fin de gestation des brebis mères, les besoins s'accroissent rapidement alors que la capacité d'ingestion diminue : les besoins d'entretien correspondent à 0.90 UFL/jr. Les besoins des agnelles restent inchangés par rapport aux mois de d'octobre-novembre.

- 780-800 brebis mères * (0.90+0.28+0.2) UFL/jr = 1076-1104 UFL/jour pour les brebis mères
- 200 agnelles * (0.44+0.13+0.2) UFL/jr = 154 UFL/jour pour les agnelles

Soit au total pour le troupeau un besoin global de 1230-1258 UFL/jour entre mi-décembre et janvier, soit 2464-2516 kg de MS/jr ce qui correspond à **110 880- 113 220 kg de MS entre mi-décembre et le mois de janvier.**

La ressource de la base de pâturage de la portion du quartier 4 localisé sur la propriété du CEA **couvre environ 13% des besoins alimentaires du troupeau entre mi-décembre et fin janvier.** Ce quartier s'étend beaucoup plus au sud sur les prés attenants à la propriété du CEA et sur les parcours attenants au village.

■ PRATIQUE PASTORALE SUR LES QUARTIERS 2 ET 3

En 2015 et 2016, les ânes ont pâturé les « vieux prés » du quartier 3, relativement accessibles. A terme, le projet serait de construire 2 parcs fixes supplémentaires avec des points d'abreuvement au sein du quartier 2. L'Association Foncière Pastorale Libre du Jabron, créée en mars 2016 et regroupant 5 propriétaires privés de la vallée soucieux d'entretenir leur propriété (dont M.VIAUD), a élaboré une demande de subvention spécifique afin d'entretenir l'espace. Cette demande de subvention a été acceptée et permettra notamment de réaliser sur le quartier 2 des points d'abreuvement et des parcs fixes dont 25% sera à la charge du bénéficiaire, M.VIAUD.

Tableau 37. Ressource annuelle disponible sur les quartiers 2 et 3

| Numéro de quartier | Numéro du faciès | Surface (en ha) | Ressource annuelle disponible estimée sur la base de pâturage | | |
|--------------------|------------------|-----------------|---|-------------------|-----------------|
| | | | En jbp/ha/an | En kg de MS/ha/an | En kg de MS/an |
| 3 | 1 | 13.81 | 800-1000 | 1600-2000 | 22 096-27 620 |
| 2 | 19 | 8.63 | 600-700 | 1200-1400 | 10 356 – 12 082 |
| | 7 | 5.38 | 500-600 | 1000-1200 | 5 380 – 6 456 |
| | 9 | 5.23 | 400-500 | 800-1000 | 4 184- 5 230 |
| | 14 | 4.52 | 200 | 400 | 1 808 |
| | 10 | 3.59 | 600 | 1200 | 4 308 |
| TOTAL | | 41.16 | / | / | 48 132-57 504 |

La base de pâturage numéro 8 n'a pas été intégrée au calcul puisqu'elle appartient au voisin M.ESMIEUX, ayant débroussaillé le secteur et placé une clôture fixe afin d'y faire pâturer ses chevaux.

Besoin du troupeau d'ânes de M. VIAUD Sébastien

Le troupeau asin est constitué de 21 ânes de race Provençale dont 3 mâles (castrés). Leur gabarit varie entre 150 et 180 kg. Leur besoin d'entretien est référencé entre 2.5 et 3.5 UFL/jour (pas d'objectif de reproduction particulier, le besoin de gestation ou de croissance est donc négligeable). Un besoin de déplacement est également à prendre en compte (0.2 UFL/jour). Le calcul complet des besoins est donc le suivant :

- 21 ânes * (2.5 - 3.5+0.2) UFL/jr = 56.7 - 77.7 UFL/jour, soit 113-155 kg de MS/jr ce qui représente **annuellement 41 245- 56 575 kg de MS/an.**

La ressource du quartier 3 et les ressources potentiellement disponibles sur les bases de pâturage du quartier 2 pourraient couvrir les besoins alimentaire du troupeau asin de M.VIAUD à condition de pouvoir mobiliser cette ressource. Notamment, les bases de pâturage du quartier 2 ne pourront fournir en l'état la ressource disponible estimée : une opération de réouverture mécanique ou physique (en plaçant les ânes sur ces surfaces) permettrait d'améliorer la mobilisation pastorale du milieu. Dans l'attente d'améliorer les possibilités de prélèvement du milieu par le troupeau, un affouragement minimum pourra être apporté : environ 10 000 kg de MS/an, soit 10 tonnes de foin sur la période hivernale pour « palier » aux difficultés à mobiliser la ressource.

De plus, il est à noter que la ressource des « vieux prés » du quartier 3 n'est pas disponible pendant les périodes estivales et hivernales (sol relativement superficiel avec une pousse printanière et une repousse automnale selon la pluviométrie). Ainsi, entre décembre et avril, il est conseillé de ne pas pâturer cette zone et d'y revenir au printemps ou/et à l'automne. Pendant la période hivernale, il serait intéressant de faire pâturer et d'exercer une pression de piétinement sur les bases de pâturage du quartier 2 à rouvrir. Un affouragement complémentaire permettrait de faciliter l'ingestion des ressources plus ligneuses et d'orienter les déplacements du troupeau afin de l'amener à explorer de nouvelles zones (par exemple, affourager sur des zones à rouvrir et non sur des zones facilement accessibles par les ânes est un moyen d'améliorer l'accessibilité à la ressource). L'affouragement implique de faciliter l'accessibilité au quartier 2. Le positionnement des points d'abreuvement dans chaque parc a évidemment son importance puisqu'ils représentent un point d'attractivité, facilitant également l'ingestion des ressources ligneuses.

1.4 ACTIVITES CYNEGETIQUES

L'activité cynégétique est pratiquée sur le territoire communal de Saint-Vincent-sur-Jabron par trois associations à vocation cynégétique.

La société de chasse de Saint-Vincent-sur-Jabron comporte environ 15 membres qui pratiquent historiquement la chasse sur les terrains acquis par le CEA et bénéficie du droit de chasse sur les parcelles riveraines du site d'étude (location de la propriété VIAUD notamment).

Aucune cartographie n'est actuellement disponible pour préciser la zone de chasse.

Les principales activités cynégétiques sont la chasse du grand gibier (sanglier, chevreuil, cerf élaphe) en battue et à l'approche (chamois), ainsi que la chasse du petit gibier devant soi.

Les prélèvements sont définis annuellement pour les espèces relevant d'un plan de chasse, par la fédération départementale des chasseurs des Alpes-de-Haute-Provence (Saint-Vincent-sur-Jabron appartenant au secteur fédéral n°4), en fonction des populations estimées localement. La classe d'âge et le sexe des individus autorisés à être prélevés sont fixés par ce plan de chasse. Ces prélèvements peuvent être modulés, selon l'impact escompté sur les populations (par exemple, accroissement des prélèvements en cas de dégâts aux cultures riveraines ou baisse des prélèvements en cas de chute des populations non souhaitée).

La délivrance d'un plan de chasse nécessite :

- Une surface minimale de droit de chasse selon l'espèce
- Les relevés de propriété correspondants certifiés conformes pas les propriétaires et/ou les baux de chasses correspondants
- La cartographie au 1/25 000 des propriétés concernées.

Pour 2016/2017, les prélèvements autorisés pour les espèces soumises à plan de chasse étaient de :

- 3 chamois
- 4 cerfs élaphe
- 9 chevreuils

Le sanglier n'est pas soumis à plan de chasse (prélèvements non plafonnés) et peut faire l'objet d'une période de chasse prolongée en cas de dégâts avérés aux cultures.

Ces pratiques sont cadrées par deux documents de références :

- Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique des Alpes-de-Haute-Provence 2014-2020 approuvé par l'AP n°2014-826 du 30.04.2014 (Saint-Vincent-sur-Jabron appartenant au pays cynégétique n°12)
- L'Arrêté préfectoral annuel d'ouverture et de fermeture de la chasse qui fixe les conditions d'exercice annuellement.

Une synthèse du SDGC 2014-2020, pour les espèces susceptibles de concerner la propriété CEA est présentée ci-dessous (Tableau 38).

Tableau 38. Synthèse du SDGC 2014-2020 et pratiques sur les propriétés du CEA

| Type de gibier | Espèce | Mode(s) de chasse | Période de chasse | Jour de chasse | Plan de chasse (Oui/Non) | Condition d'obtention d'un plan de chasse / Prélèvements / Particularités | Pratique ACSV |
|----------------------------|--|-------------------|--|---|--------------------------|---|---------------|
| Grand gibier | Sanglier <i>Sus scrofa</i> | Battue | Toute la période d'ouverture définie par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche | Non | Carnet de battue à partir de 200 ha d'un seul tenant, 4 chasseurs minimum | OUI |
| | | Affût Approche | | | | Hors battue, 3 chasseurs maximum, avec ou sans chien | OUI |
| | Chevreuil <i>Capreolus capreolus</i> | Battue | Du 2eme dimanche de septembre à la fermeture | lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche | Oui | A partir de 100ha d'un seul tenant | OUI |
| | | Affût Approche | Dès le 1 ^{er} juillet (tir d'été) jusqu'à la fermeture | | | A partir de 100ha d'un seul tenant, sur secteur prédéfini : 1 bracelet/jour/secteur attribué par tirage au sort | NON |
| | Chamois <i>Rupicapra rupicapra</i> | Affût Approche | Toute la période d'ouverture définie par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche | OUI | Plan de chasse à partir de 200 ha d'un seul tenant, chasse individuelle exclusivement | OUI |
| | Mouflon <i>Ovis gmelini musimon</i> | Affût Approche | Toute la période d'ouverture définie par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche | OUI | Chasse par groupe indissociable de 3 maximums, définis pour 1 unité de gestion, 1 bracelet/groupe/j Espèce absente du site. | NON |
| Petit gibier ¹² | Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i> | Battue | De l'ouverture générale au 30/09 | jeudi, dimanche | Facultatif | En septembre, PMA de 1 lièvre/j/chasseur Existence d'un Plan de gestion volontaire (primé) qui décale les périodes de chasse du 1 ^{er} dimanche d'octobre au 2 ^{ème} dimanche de janvier | NON |
| | | Individuelle | Du 1 ^{er} octobre à la fermeture définie par AP | lundi, jeudi, samedi, dimanche | | | OUI |
| | Perdrix rouge <i>Alectoris rufa</i> | Individuelle | De l'ouverture générale au 30/09 Du 1 ^{er} octobre au 1 ^{er} dimanche de décembre | jeudi, dimanche lundi, jeudi, samedi, dimanche | NON | Introduction y compris lâchers de gibier de tir interdite dans les cantons où la perdrix bartavelle (<i>Alectoris graeca</i>) est présente par AP | OUI |
| | Perdrix grise <i>Perdix perdix</i> | Individuelle | De l'ouverture générale au 30/09 Du 1 ^{er} octobre au 1 ^{er} dimanche de décembre | jeudi, dimanche lundi, jeudi, samedi, dimanche | NON | Néant | NON |
| | Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i> | Individuelle | De l'ouverture générale au 30/09 Du 1 ^{er} octobre au 1 ^{er} dimanche de décembre | jeudi, dimanche lundi, jeudi, samedi, dimanche | NON | Période de chasse modulable en cas de dégâts constatés | OUI |
| | Faisan <i>Phasianus colchicus</i> | Individuelle | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | lundi, jeudi, samedi, dimanche | NON | Néant | OUI |
| | | | | | | | |

¹² Les prélèvements d'espèces de petits gibiers doivent être notés sur un Carnet de Prélèvement Universel.

| Type de gibier | Espèce | Mode(s) de chasse | Période de chasse | Jour de chasse | Plan de chasse (Oui/Non) | Condition d'obtention d'un plan de chasse / Prélèvements / Particularités | Pratique ACSV |
|--------------------------------|---|-------------------|--|--|--------------------------|---|---------------|
| Gibier Migrateur ¹³ | Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i> | Individuelle | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche | NON | PMA National 3/j/chasseur – 30/chasseur/an | OUI |
| | Turdidés (Grives [4] et merle noir) | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche | NON | Néant | OUI |
| | | A poste fixe | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP, puis possible prolongation ministérielle jusqu'au 20/02 | Tous les jours | NON | Néant | OUI |
| | | Gluaux | Ouverture et fermeture spécifique fixée par AP | Tous les jours | OUI | Quota individuel fixé par AP annuellement | NON |
| | Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche | NON | Néant | OUI |
| | | A poste fixe | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP, puis possible prolongation ministérielle jusqu'au 20/02 | Tous les jours | NON | Néant | OUI |
| | Tourterelles des bois <i>Streptopelia turtur</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP et AM | lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche | NON | Possible chasse anticipée par rapport à l'ouverture générale, non pratiquée à St Vincent | OUI |
| | Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche | NON | Néant | OUI |
| | Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i> | De l'avant | De l'ouverture 2 nd dimanche de janvier | lundi, mercredi, jeudi, samedi et dimanche | NON | Néant | OUI |
| | | A poste fixe | De l'ouverture à la fermeture générale, puis du 2 nd dimanche de janvier au 20/02 par prolongation préfectorale | Tous les jours | NON | Néant | OUI |
| | Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i> | De l'avant | Ouverture anticipée par AP au 2 nd dimanche de septembre | jeudi, samedi, dimanche | OUI | 4 oiseaux/j/chasseurs | NON |
| | | | De l'ouverture générale au 30/11 | lundi, jeudi, samedi, dimanche | | | OUI |
| Gibier d'eau | Tous | De l'avant | Ouvertures et fermetures différenciées selon les familles de gibier, définies annuellement par AP et AM | lundi, mercredi, jeudi, samedi, dimanche | NON | Propriété concernée à la marge, se référer aux règlements en vigueur | NON |
| | | A poste fixe | | Tous les jours | NON | | |
| Petit Gibier de Montagne | Tétras-lyre <i>Tetrao tetrix</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | Jeudi, dimanche | OUI | Si le taux de reproduction constaté >1, 1 coq autorisé au prélèvement pour 1000 ha d'habitat favorable identifié | NON |
| | Perdrix bartavelle <i>Alectoris graeca</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | Jeudi, dimanche | OUI | Si le taux de reproduction constaté >1, 1 oiseau autorisé au prélèvement pour 1000 ha d'habitat favorable identifié | NON |
| | Perdrix rochassière <i>A. rufa x A. graeca</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | Jeudi, dimanche | OUI | Si le taux de reproduction constaté >1, 1 oiseau autorisé au prélèvement pour 1000 ha d'habitat favorable identifié | NON |
| | Gelinotte des bois <i>Tetrastes bonasia</i> | De l'avant | De l'ouverture à la fermeture fixée par AP | Jeudi, dimanche | OUI | Plan de chasse fixé à 0 depuis 2005 pour le département | NON |

¹³ Les prélèvements d'espèces de gibiers migrants doivent être notés sur un Carnet de Prélèvement Universel.

La propriété CEA n'est pas propice à la chasse au gibier d'eau, bien que des rencontres fortuites lors des migrations soient possibles. Il est ainsi conseillé d'autoriser les prélèvements des espèces chassables de cette catégorie, sous réserve du respect des règlements en vigueur.

La régulation des espèces prédatrices peut avoir lieu dans le cadre de l'exercice courant de la chasse (prélèvement à tir). Aucun piégeage n'est aujourd'hui exercé. La mise en place de piégeage afin de réguler ces espèces (mammifère et oiseaux) doit être effectuée dans le cadre réglementaire en vigueur (notamment la liste des espèces concernées) et est soumise à autorisation expresse du propriétaire, après avis du gestionnaire. Les principales espèces concernées sont : le renard (*Vulpes vulpes*), la pie bavarde (*Pica pica*), le geai des chênes (*Garrulus glandarius*).

Il est conseillé au propriétaire (Bailleur) d'établir un bail de chasse avec l'Association de Chasse de Saint-Vincent (Preneur) afin de cadrer l'activité cynégétique sur ses terres.

La mise en place d'équipement cynégétique (miradors, cultures à gibiers, points d'eau ou d'agraineage, parcs de pré-lâchers) ne concerne pas la propriété CEA. Le cas échéant, les implantations de nouveaux équipements devront être autorisées par le propriétaire, après avoir vérifié leur compatibilité avec les enjeux de conservation de l'environnement sur le site.

Il est important de signaler que le SDGC04 souligne l'intérêt pour la faune cynégétique de la conservation et de la restauration de milieux naturels diversifiés, et l'importance de l'adaptation des moyens et périodes d'interventions lors des travaux d'entretiens ou agricoles.

Des mesures de gestion du petit gibier ont par le passé été mises en œuvre sur certains secteurs, accompagnées d'aménagements du territoire et mise en réserve temporaire. Ces mesures volontaristes pourront être encouragées afin de soutenir les espèces de petit gibier qui font partie de la biodiversité ordinaire du site. Pour autant, des restrictions ponctuelles (Prélèvements Maximum Autorisés - PMA, réserves cynégétiques...) ne relevant pas du bail de chasse, pourront être mises en place à la demande de l'une ou l'autre des parties, afin de garantir une gestion cynégétique en adéquation avec l'atteinte des objectifs de conservation de l'environnement recherchés sur la propriété du CEA. A titre d'exemple, un PMA de trois perdrix rouge/semaine/chasseur est en vigueur sur les territoires où exerce l'Association de Chasse de Saint-Vincent; mesure inscrite au règlement intérieur de l'association.

Les modalités de la garderie du territoire seront également fixées par le bail liant le Bailleur au Preneur, notamment l'opportunité d'avoir la possibilité pour le Preneur de mettre en place une garderie particulière. Dans ce cas, le Preneur et le Bailleur en informeront l'ONF.

1.5 ACTIVITES DE PLEINE NATURE

1.5.1 LA RANDONNEE PEDESTRE

Le site des propriétés du CEA est traversé par des sentiers de randonnées balisés.

Deux choix principaux s'offrent aux randonneurs :

- Depuis, la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron (Alpes de Haute-Provence) au hameau des Aubard le départ du GR946 inscrit au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées) du département des Alpes de Haute-Provence est facilement repérable grâce à un « totem » en bois. De ce côté de la montagne, le GR946 se dirige vers le Col de Verdun et traverse ainsi les propriétés du CEA jusqu'aux crêtes sommitales où le sentier se prolonge vers La Faïrotte pour rejoindre le point de départ.

Le circuit est mentionné dans la carte de randonnée pédestre consacrée à la Vallée du Jabron publié par la Communauté de Commune de La Vallée du Jabron et le Conseil départemental des Alpes de Haute-Provence. L'ensemble du parcours est balisé au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et Randonnée (PDIPR).

- Depuis les Damias à Eourres (Hautes-Alpes) qui permet d'atteindre le sommet par le col Saint-Pierre.

Les deux itinéraires de randonnées se rejoignent au sommet à 1 603 mètre d'altitude. Ces randonnées sont qualifiées de « difficile » en raison du temps de parcours compris entre 5 et 6h et de 17 km en moyenne. Le dénivelé positif est de 1 150 m depuis les Aubard et de 620 mètres depuis Eourres.

Bien qu'ils ne figurent pas dans les topo-guides spécialisés, les sentiers peuvent être également empruntés en VTT.

En comparaison de la Montagne de Lure, la Montagne de Mare est peu fréquentée par le public.

La randonnée pédestre sur les crêtes sommitales de la Montagne de Mare offre un panorama à 360 ° sur les Baronnies provençales, le Dévoluy, le Buëch, les Ecrins, le Mont Ventoux et le versant nord très sauvage de la Montagne de Lure.

1.5.2 ANES DE RANDONNEES ET HEBERGEMENT INSOLITE

M. Viaud développe actuellement une activité d'accueil agritouristique avec possibilités d'hébergement sur place dans des habitats écologiques de types yourtes et souhaite en parallèle développer une offre de randonnées pédestres accompagnées par ses ânes.

1.5.3 CENTRE INTERNATIONAL VLADY STEVANOVITCH

Créé en 1988, le Centre International Vlady Stévanovitch (CIVS) aussi nommée Ecole de la voie intérieure s'est installé en 2013 au lieu-dit des Aubard à Saint-Vincent-sur-Jabron. Auparavant, le

centre de formation à la pratique de l'Art du Chi était installé à Opedette (Alpes de Haute-Provence). D'une superficie totale de 32 ha, les terres ont été vendues par M. Viaud et ont été achetées par les associations, enseignantes et pratiquantes au travers d'une société civile immobilière.

Ce lieu est reconnu internationalement et accueille tout au long de l'année des enseignants et élèves venus du monde entier pour exercer l'Art du Chi.

Le centre accueille également deux agriculteurs en agriculture biologique (maraîchage et élevage ovin et de volaille). Leurs produits servent à la réalisation des repas sur place.

2 SENSIBILITE PAYSAGERE

L'Atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence identifie 47 entités paysagères parmi lesquelles la Vallée du Jabron. La propriété du CEA s'inscrit à la limite Nord de cette dernière.

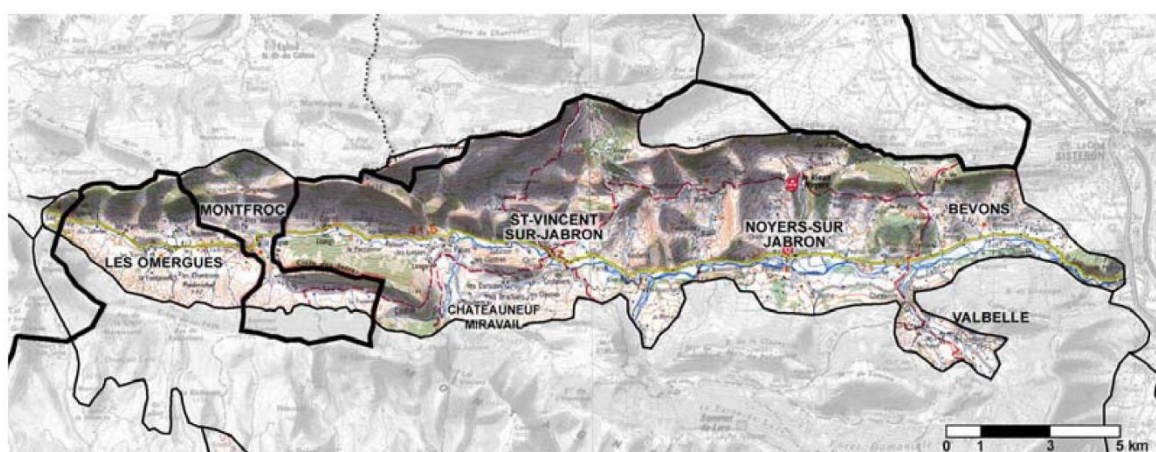


Figure 29. Cartographie de l'entité paysagère "Vallée du Jabron"

L'Atlas décrit la Vallée du Jabron comme un territoire de petits reliefs successifs qui donnent l'impression d'une vallée étroite, relativement cloisonnée, aux horizons très restreints. Ceci étant, quelques nuances s'imposent, la vallée changeant plusieurs fois d'aspect. Si elle est parfois étroite, à l'impression sévère, austère, elle sait être souple et ample. En parcourant la vallée par la route, les effets de resserrement et d'élargissement se succèdent.

La Vallée du Jabron se situe entre Provence et Alpes dauphinoises. Son adret, secteur où se situe la propriété du CEA, se caractérise par une végétation méditerranéenne bien que la culture de l'olivier ne dépasse pas la commune de Bevons et que le chêne vert se limite à la confluence du Jabron et de la Durance. Le chêne blanc alterne avec le genévrier commun, l'amélanchier, le thym, le buis, le genêt cendré. Sur les sommets de l'adret, s'étendent les pelouses pseudo-alpines. Enfin, ce territoire est mis en scène par des éboulis marno-calcaires, des falaises qui représentent d'intéressants événements paysagers (*paysage minéral rythmant le paysage végétal*). De son côté,

L'ubac se caractérise par des formations forestières constituées de chênes pubescents, de hêtres et les plantations de pins noirs couvre la majeure partie des versants. L'ubac se caractérise par une végétation de type montagnarde, continuité du grand manteau forestier de Lure (chênes blancs en pied de coteaux et hêtres). Quelques plantations de pins viennent marquer de leurs formes géométriques et de leur couleur les bas de ces versants.

La Vallée du Jabron est un pays encore méconnu des touristes. S'il n'existe pas de grand site touristique elle offre cependant un charme discret qui n'est pas dénué d'intérêt. Sur le secteur de la propriété du CEA, se distinguent ainsi deux ruines de corps de ferme, rappelant ainsi qu'ici les terres étaient anciennement le domaine des lavanderaies et des pâturages. Ajoutons que ces bâtis furent progressivement abandonnés au cours du XIXème siècle pour des sites plus prospères au bord du Jabron et de la route. Ces éléments forment localement un paysage émouvant, ponctuellement battu par les vents.

Parmi les enjeux prioritaires définis pour la Vallée du Jabron, aucun ne concerne la forêt, le milieu naturel, le grand paysage.

Cependant, au regard de l'espace naturel localement préservé, le territoire, au sein duquel s'inscrit la propriété du CEA, doit faire l'objet d'une attention afin de maintenir sa qualité paysagère ; elle peut se résumer par :

- La préservation des paysages ouverts,
- La valorisation des vieux arbres à l'intérêt remarquable (*paysager et environnemental*),
- La protection, la gestion et la mise en valeur de lieux localement remarquables,
- L'aménagement de sentiers avec discrétion et soin.

3 RISQUES NATURELS D'ORDRE PHYSIQUE ET RISQUE D'INCENDIE

3.1 RISQUES NATURELS¹⁴

Selon l'Arrêté préfectoral n°2009-1681 relatif au droit à l'information du public sur les risques majeurs, il n'y a **pas de risque majeur identifié sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron**.

On notera toutefois les éléments ci-dessous, en liens aux risques naturels identifiés dans la vallée du Jabron :

■ RISQUE INONDATION :

Une étude d'aléa de bassin a été prescrite en 2008 pour la vallée du Jabron, sans que cela n'entraîne la prescription d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) ; en outre, la propriété du CEA n'est pas concernée en propre par ce risque du fait de son positionnement en hauteur.

■ RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN :

Le risque de gonflement / rétractation d'argile est référencé dans la vallée du Jabron, avec des événements relatés sur la commune riveraine de Noyer-sur-Jabron ; là-encore, une étude d'aléa de bassin a été prescrite. Cela n'entraîne pas de contrainte pour la gestion du site à proprement parler.

■ RISQUE SISMIQUE :

La vallée du Jabron est considérée comme une zone de sismicité à aléa modéré (ou sismicité très faible mais non négligeable - zone 1A), ce qui n'entraîne pas de prescription réglementaire ni mesure de gestion particulière du site.

Au-delà de ces risques majeurs, le site présente un phénomène d'érosion des sols marneux, parfois marqué comme au lieudit Pralonguet (entité sud de la propriété) qui devra être pris en compte dans les propositions d'actions afin de préserver les sols des secteurs concernés. C'est un enjeu local important, qui conditionne la possibilité de voir apparaître une régénération forestière spontanée, indispensable à la pérennité dans le temps des habitats d'espèces (DMH) actuellement isolés sur cette partie du site d'étude.

¹⁴ Sources : *prim.net* / <http://www.alpes-de-haute-provence.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-des-populations/Protection-civile/Les-risques-majeurs>

La nature friable du substrat sur la propriété sera à prendre en compte impérativement lors de la réfection et des entretiens de la desserte routière, avec pour objectif de garantir la stabilité des accès aux propriétés CEA, tout en rationalisant les coûts d'entretien. Une étude spécifique d'avant-projet sera nécessaire pour définir le cahier des charges (techniques, matériaux et dimensionnement) et les coûts estimatifs de cette opération.

A la limite nord-est de la propriété, les aplombs rocheux de la montagne de Mare (lieu-dit Les Clos) devront faire l'objet d'un diagnostic initial quant au risque de chute de bloc, et le cas échéant d'un suivi, par un bureau d'études spécialisé. A noter que l'enjeu semble modéré, du fait de la faible fréquentation du site.

3.2 LE RISQUE FEUX DE FORET

La vallée du Jabron et les massifs forestiers qu'elle abrite ne sont pas concernés par un Plan de Massif de Protection des Forêts Contre les Incendies (PMPFCI). Le seul document de référence existant est le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie. Ce document cadre fait le bilan des incendies référencés dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (1973-2003) et donne les principales orientations de la stratégie départementale en matière de lutte incendie.

A ce titre, il est possible de mettre en avant les éléments suivants :

- Les incendies de forêts ont préférentiellement lieux aux mois de mars (17%), juillet et août (~40% en cumulés)
- Au printemps l'incinération mal contrôlée de végétaux est la principale cause d'incendie, alors qu'en été, les travaux de toute nature (particuliers et entreprises) représentent 61 % des origines connues d'incendie, devant la foudre (20%, essentiellement en août).
- Les axes prioritaires d'actions prévoient :
 - Une communication renforcée auprès des particuliers, des entreprises et des élus au sujet du risque d'incendie de forêt, mais aussi de la réglementation en vigueur (débroussaillage réglementaire et emploi du feu en particulier)
 - Entretien des milieux naturels, notamment en lien à l'entretien des parcours agropastoraux : mises en œuvre d'opérations d'ouverture mécanique des biotopes ou de brulages dirigés par une cellule interprofessionnelle (sous la direction de l'ONF) afin d'éviter les incendies
 - La rédaction de PMPFCI, qui le cas échéant, pourra orienter la gestion du risque feux de forêt y compris sur la propriété CEA.

En conclusion, le respect des règlements en vigueur (AP2013-1472 relatif à l'emploi du feu et AP2013-1473 relatif au débroussaillage réglementaire) et la communication envers les usagers du site et ses occupants (éleveurs, chasseurs, riverains, visiteurs de passage,...) quant au risque d'incendie est un moyen privilégié pour influencer les pratiques de chacun. Le maintien d'une activité pastorale et l'entretien ou la restauration des milieux ouverts peuvent au regard du PDPFCI être bénéfiques pour la gestion du risque d'incendies de forêts.

Au regard de l'Arrêté préfectoral n°2013-1473 relatif à la prévention des incendies de forêts et des espaces naturels dans le département des Alpes-de-Haute-Provence et concernant le débroussaillage, **la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron est considérée comme présentant un aléa feux de forêt moyen.**

Dans le détail, les deux entités qui composent la propriété CEA présentent un aléa feux de forêt légèrement différent : **un aléa moyen pour l'entité la plus en altitude et un aléa fort pour celle plus basse et plus au sud.** Au-delà de cette variation qui s'explique essentiellement par les facteurs climatiques, les structures et la composition de la végétation, ainsi que des facteurs de risques générés par les infrastructures et les équipements liés aux activités humaines, il est important de souligner que l'intégralité de la propriété du CEA est soumise au débroussaillage réglementaire (définition technique figurant dans l'AP2013-1473, susceptible d'évoluer dans le temps).

L'historique des feux est tiré de la base de donnée des incendies de forêts en région méditerranéenne (source : Prométhée). Sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron et ses communes frontalières, seuls les incendies ci-dessous sont référencés :

Tableau 39. Répartition des surfaces incendiées sur les communes de la vallée du Jabron depuis 1970

| Commune | Année | Surface (ha) | Nature des surfaces incendiées |
|--------------------------|-------|--------------|--------------------------------|
| VALBELLE | 1990 | 33.91 | IND |
| CUREL | 1998 | 67 | landes et forêt (11.5 ha) |
| SISTERON (OUEST DURANCE) | 2009 | <1 | IND |
| CHATEAUNEUF-MIRAVAL | 2012 | 1.46 | IND |
| SISTERON (OUEST DURANCE) | 2012 | <1 | IND |
| VALBELLE | 2012 | 6.83 | IND |

On note la faible fréquence des incendies dans ce secteur de moyenne montagne, avec des surfaces impactées peu importantes. Le sinistre le plus important a essentiellement concerné des formations de landes (55.5ha), sur la commune de Curel. La zone qui présente le plus de départ de feux et d'incendies de forêt se situe sur la zone occidentale de la commune de Sisteron, secteur où les activités anthropiques sont plus marquées.

Une seule voie ouverte à la circulation publique dessert à la fois la propriété CEA, centre Vlady Stévanovitch (CIVS), l'exploitation VIAUD et la congrégation du Désert Sainte-Roseline. Au-delà de cette dernière ; la circulation est entravée par une barrière privative non normée. Si la circulation des véhicules à moteur est un facteur aggravant du risque de départ de feux de forêt, celle-ci n'est notable que jusqu'au CIVS. Au-delà, seuls les membres de la congrégation religieuse et les éleveurs empruntent régulièrement la piste forestière permettant d'accéder au lieu-dit Les Barres. Cette fréquentation ne semble pas avoir une influence significative sur le risque d'incendie de forêt dans et aux abords de la propriété CEA.

La mise en conformité des abords de la chaussée (5 m de part et d'autre de la chaussée selon l'AP2013-1473) est un moyen de limiter le risque de départ de feux en bordure de voie

En ce qui concerne les équipements normalisés de défense contre les incendies (DFCI) : points d'eaux, pistes et débroussaillage de sécurité, ils sont ici absents ; c'est un point négatif pour la défendabilité de la propriété. Le cas échéant, la mise en œuvre d'actions d'extinction et de lutte contre les incendies s'avèrera complexe, principalement en raison de la faible accessibilité de la propriété et des temps de transit nécessaires aux véhicules de lutte.

3.3 LE RISQUE ANTHROPIQUE

Etant donné l'absence d'activités à caractère industriel, transport ou tourisme de masse sur la zone d'étude, **aucun risque anthropique ne semble menacer le site.**

Il n'y a pas de risque technologique avéré sur la commune, Sisteron étant la plus proche commune présentant des sites dit SEVESO seuil bas (Butagaz SNC) et haut (Sanofi-Synthelabo) et de ce fait, concernée par un Plan de Prévention du Risque Industriel. Cette commune est également concernée par le risque de Transport de Matière Dangereuse (TMD), sans que cela ne semble devoir impacter le site d'étude.

D. INTERACTIONS ENTRE ENJEUX ECOLOGIQUES, DYNAMIQUES NATURELLES ET ACTIVITES ANTHROPIQUES

| Unités écologiques | Habitats concernés | Cortège d'espèces patrimoniales associées | Dynamique naturelle des milieux | Activités socio-économiques | | | |
|---|--------------------|---|--|---|---|-------------------------------------|---|
| | | | | Pastoralisme | Sylviculture | Activités de loisir (randonnée,...) | Activités cynégétiques |
| Habitats forestiers | ARB | <i>Osmoderma eremita</i> | <p>A très long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vieillessement du peuplement Augmentation de la sénescence Régénération forestière associée | <p>Fragilisation de la régénération forestière dans le cas d'un pâturage intensif ou d'un fort piétinement (notamment sur le secteur de déplacement du troupeau) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Abrouissement, ➔ Piétinement, tassement du sol ➔ Erosion des sols et perte de la banque de graines <p>☹ Interactions faibles (pour les zones pâturées) à fortes (sur le secteur de déplacement 23 du fait du piétinement) - Fonction également des secteurs et des ressources d'arrière-saison et de contre-saison indispensable pour les troupeaux en climat méditerranée).</p> | <p>Néant :</p> <p>Absence de sylviculture</p> | <p>Pas d'interactions</p> | <p>Impact sur l'équilibre sylvo-cynégétique :</p> <p>➔ Abrouissement</p> <p>☹ Interactions faibles à l'échelle du site</p> |
| | 41.711 | <i>Paeonia officinalis</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Barbastella</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> | | | | | |
| | | <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lanius meridionalis</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> | | | | | |
| | | <i>Lucanus cervus</i> , <i>Eriogaster catax</i> , <i>Sylvia hortensis</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Plecotus macrobullaris</i> , <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | | | | | |
| | | <i>Zygaena nevadensis</i> , <i>Zygaena rhodamantis</i> , <i>Maculinea arion</i> , <i>Euphydryas aurinia subsp provincialis</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Euplagia quadripunctaria</i> | | | | | |
| Fruticées, Broussailles à buis et garrigues supraméditerranéennes | 31.81 | <i>Chazara briseis</i> , <i>Lanius meridionalis</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> | <p>A court ou moyen terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dynamique naturelle rapide : formations intermédiaires évoluant vers un stade forestier Dynamique locale du Pin noir <p>A long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dynamique naturelle très lente de colonisation par les ligneux | <p>Faible pression pastorale et/ou abandon des pratiques (du fait de la diminution des élevages pastoraux de la vallée) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Fermeture naturelle des milieux ➔ Evolution naturelle des formations vers la chênaie pubescente <p>😊 Interaction positive pour les cortèges d'espèces associées aux milieux forestiers</p> <p>Maintien et/ou ouverture de milieux (Ecobuage, gyrobroyage, parcs accompagné de points d'eau ou/et gardiennage serré...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Maintien de zones de chasses favorables à la faune ➔ Perturbation du milieu de vie des espèces (défavorable selon période de réalisation et cycle biologique des espèces patrimoniales) ➔ Maintien d'une mosaïque d'habitat <p>😊 Interaction positive pour les cortèges d'espèces associées</p> <p>Traitements antiparasitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Risque de dommages sur les cortèges faunistiques selon le degré de rémanence de la molécule active (choix de l'antiparasitaire) <p>☹ Peu ou pas d'interaction (car peu de traitements réalisés, et réalisés hors période de pâturage du site)</p> | <p>Non concerné</p> | <p>Pas d'interactions</p> | <p>Pas d'interactions</p> |
| | 32.61 | | | | | | |
| | 32.62 | <i>Eriogaster catax</i> , <i>Erebia epistygne</i> , <i>Melanargia russiae</i> , <i>cleante</i> , <i>Parnassius apollo</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Oenanthe</i> , <i>Sylvia hortulensis</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Plecotus macrobullaris</i> , <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | | | | | |
| | 32.64 | | | | | | |
| | | <i>Zygaena nevadensis</i> , <i>Maculinea arion</i> , <i>Euphydryas aurinia subsp provincialis</i> , <i>Pyrgus cirsii</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | | | | | |
| Fruticées, Broussailles à buis et garrigues supraméditerranéennes | | <i>Timon lepidus</i> | <p>A court ou moyen terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dynamique naturelle rapide : formations intermédiaires évoluant vers un stade forestier Dynamique locale du Pin noir <p>A long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dynamique naturelle très lente de colonisation par les ligneux | <p>Faible pression pastorale et/ou abandon des pratiques (du fait de la diminution des élevages pastoraux de la vallée) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Fermeture naturelle des milieux ➔ Evolution naturelle des formations vers la chênaie pubescente <p>😊 Interaction positive pour les cortèges d'espèces associées aux milieux forestiers</p> <p>Maintien et/ou ouverture de milieux (Ecobuage, gyrobroyage, parcs accompagné de points d'eau ou/et gardiennage serré...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Maintien de zones de chasses favorables à la faune ➔ Perturbation du milieu de vie des espèces (défavorable selon période de réalisation et cycle biologique des espèces patrimoniales) ➔ Maintien d'une mosaïque d'habitat <p>😊 Interaction positive pour les cortèges d'espèces associées</p> <p>Traitements antiparasitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Risque de dommages sur les cortèges faunistiques selon le degré de rémanence de la molécule active (choix de l'antiparasitaire) <p>☹ Peu ou pas d'interaction (car peu de traitements réalisés, et réalisés hors période de pâturage du site)</p> | <p>Non concerné</p> | <p>Pas d'interactions</p> | <p>Pas d'interactions</p> |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | Activités socio-économiques | | | |
|---|--------------------|---|--|---|--------------|--|--|
| Unités écologiques | Habitats concernés | Cortège d'espèces patrimoniales associées | Dynamique naturelle des milieux | Pastoralisme | Sylviculture | Activités de loisir (randonnée,...) | Activités cynégétiques |
| Pelouses supra-méditerranéennes en mosaïque | 34.322 | <i>Gagea lacaitae</i> , <i>Gagea reverchonii</i> | A court et moyen terme : <ul style="list-style-type: none">Installation progressives des espèces ligneuses pionnières (Buis, Genêt cendré,...).Dynamique locale du Pin noir | Pâturage intense selon les secteurs du fait de l'absence d'équipement structurant (construction de parcs en cours) : → Dégradation de l'état de conservation des habitats naturels Interactions faibles à l'échelle du site (localement modérée au niveau des parcs asins trop peu nombreux, charge animale mal répartie pour le moment) Maintien et/ou ouverture de milieux (Ecobuage, gyrobroyage,...): → Maintien de zones de chasses favorables à la faune → Perturbation du milieu de vie des espèces (défavorable selon période de réalisation et cycle biologique des espèces patrimoniales) Interaction positive pour les cortèges d'espèces associées Traitements antiparasitaires : → Risque de dommages sur les cortèges faunistiques selon le degré de rémanence de la molécule active (choix de l'antiparasitaire) Peu ou pas d'interaction (car peu de traitements réalisés, et réalisés hors période de pâturage du site) | Non concerné | Utilisation de véhicules motorisés (quad, motocross,...) → Dégradation de l'état de conservation des habitats → Dérangements Interactions faibles à l'échelle du site Circulation hors-piste (Randonnée, VTT,...). En cas de sentier mal balisé, risque de démultiplication de sentes. → Dégradation de l'état de conservation des habitats Interactions faibles à l'échelle du site | Utilisation de véhicules motorisés → Dégradation de l'état de conservation des habitats → Dérangements Interactions faibles à l'échelle du site <i>Absence de traces de dégradation hors-piste.</i> |
| | 36.43 | <i>Aelia notata</i> , <i>Carcharodus baeticus</i> , <i>Chazara briseis</i> , <i>Lanius meridionalis</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> | | | | | |
| | 34.325 | | | | | | |
| | 34.71133 | <i>Erebia epistygne</i> , <i>Melanargia russiae cleanthe</i> , <i>Parnassius apollo</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Oenanthe</i> , <i>Sylvia hortensis</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Plecotus macrobullaris</i> | | | | | |
| | 34.72 | | | | | | |
| | 36.432 | | | | | | |
| | 34.11 | <i>Zygaena nevadensis</i> , <i>Zygaena rhadamanthus</i> , <i>Maculinea arion</i> , <i>Euphydryas aurinia subsp provincialis</i> , <i>Satyrus actaea</i> , <i>Pipistrellus pygmaeus</i> , <i>Hypsugo savii</i> <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus</i> | | | | | |
| Habitats rocheux | | <i>Timon lepidus</i> | A très long terme : <ul style="list-style-type: none">Erosion naturelle des falaises liée aux conditions climatiques (pluie, gel/dégel) | Pas d'interactions | Non concerné | Pas d'interactions | Pas d'interactions |
| | 61.3122 | <i>Chazara briseis</i> , <i>Lanius meridionalis</i> , <i>Miniopterus schreibersii</i> | | | | | |
| | 62.15 | <i>Erebia epistygne</i> , <i>Melanargia russiae cleanthe</i> , <i>Parnassius apollo</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Oenanthe</i> , <i>Sylvia hortensis</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Plecotus macrobullaris</i> , <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | | | | | |
| | 61.311 | | | | | | |
| | | <i>Maculinea arion</i> , <i>Satyrus actaea</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus</i> <i>Timon lepidus</i> | | | | | |



E. VOLET OPERATIONNEL

1 DECLINAISONS DES OBJECTIFS

1.1 OBJECTIFS ECOLOGIQUES A LONG TERME

Ce paragraphe se concentre sur les objectifs écologiques attendus sur le long terme et donc à la stratégie globale envisagée afin de proposer une gestion conservatoire dans un contexte répondant tant aux attentes sociétales qu'aux attentes de l'arrêté préfectoral du 3 mars 2008.

Conserver les arbres à cavités, préserver les îlots d'arbres à Osmoderne, favoriser les corridors écologiques, veiller au bon fonctionnement dynamique et évolutif de l'écosystème afin de viabiliser les populations de coléoptères saproxyliques.

Les enjeux propres aux coléoptères saproxyliques et le contexte de compensations biodiversité entraînent un choix particulièrement orienté vers la conservation de trames de vieux bois présentant une richesse en DendroMicroHabitats forestiers. C'est notamment le cas des arbres à cavités abritant des populations de l'Osmoderne. Préserver et favoriser, dans un cadre d'évolution dynamique, ces trames de vieux bois équivaut à préserver et viabiliser les populations présentes.

Pour atteindre ces objectifs, le site est placé hors sylviculture, en libre évolution d'un point de vue sylvicole. Les arbres forestiers renferment en effet une diversité génétique hors norme : ce capital constitue la meilleure assurance pour s'adapter aux changements environnementaux et permettre la survie de l'écosystème complexe auquel ils appartiennent. Il est donc important de souligner qu'au-delà de l'espèce ciblée, ces différents réservoirs de biodiversité ainsi maintenus sont nécessaires au maintien de la biodiversité dans le cadre d'interactions complexes entre espèces: ils sont indispensables pour l'adaptation des forêts aux changements climatiques (augmentation de la résilience dans les territoires) et ils sont autant de stocks de carbone conservés ou restaurés en forêt et dans leur sol.

Une attention particulière sera menée sur les problématiques de régénération, notamment sur la partir sud de la propriété du CEA. Des mesures d'accompagnement du propriétaire imposent une conservation stricte du patrimoine arboré et s'assurera qu'aucune blessure ne puisse mettre en péril la viabilité d'arbres porteurs de DMH ou arbres d'avenir.

Ces vieux bois sont le reflet d'une histoire pastorale ancienne, et revêtent les enjeux les plus forts sur le site de Saint-Vincent-sur-Jabron mais également à l'échelle de la vallée du Jabron. Aussi, la dynamique naturelle associée au fonctionnement de ces écosystèmes forestiers (régénération naturelle) est à considérer à la hauteur des enjeux évoqués.

Maintenir la trame de milieux ouverts et limiter leur fermeture

La richesse du site est également constituée par une multiplicité d'habitats naturels et leur inter-imbrication au sein d'un éco complexe mosaïque. La fermeture globalisée des milieux ouverts (hors habitats forestier en bon état de conservation) est ici la principale menace dans la conservation d'habitats d'espèces associées aux compensations mais également pour l'identité paysagère, sociologique et écologique du territoire.

En effet, la succession écologique à l'œuvre sur le site témoigne bien du processus naturel d'évolution des écosystèmes d'un stade initial vers un stade théorique final dit *climacique*. Ce stade final est le stade le plus stable possible et le niveau de développement maximal de l'écosystème compte tenu des conditions existantes à Saint-Vincent-sur-Jabron. Il est caractérisé par un équilibre dynamique à partir duquel l'énergie et les ressources ne servent qu'à maintenir l'écosystème en l'état. Ces écosystèmes qu'ils soient forestiers ou agropastoraux évoluent souvent et se complexifient dans le temps. Ces évolutions sont dictées par certains paramètres liés au biotope, aux potentialités stationnelles, à l'historique du site, à son environnement (voir partie habitats naturels B.5).

Cette dynamique sera prise en compte dans la gestion conservatoire, avec un souci permanent de comprendre la dynamique pour appliquer des stratégies adaptées. Il s'agit de choisir des stratégies de gestion qui permettront de tirer profit des dynamiques naturelles pour répondre aux enjeux des compensations biodiversité (Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008), sans aller systématiquement contre ces dynamiques avec tous les coûts et les non-sens écologiques que cela impliquerait.

La fermeture généralisée visible sur le site en lien direct avec la déprise agricole porte atteinte aux fonctionnalités de l'espace agropastoral, qui reste une entité écologique, paysagère et un marqueur identitaire de ce territoire. Aussi, les habitats agropastoraux, humides, ou les zones d'interface se verront l'objet d'interventions dont l'objectif est de garder la trame écologique actuelle, c'est-à-dire maîtriser un écosystème fonctionnel et stable en s'appuyant sur la compréhension des dynamiques à l'œuvre. Dans un souci d'efficience, ces actions s'appuient sur l'usage d'une gestion pastorale guidée et un appui ponctuels par le débroussaillage.

1.2 OBJECTIFS GENERIQUES

Afin d'atteindre les objectifs écologiques à long terme, sept objectifs génériques sont présentés dans les paragraphes suivants. Ces objectifs génériques représentent les sept grands axes du volet opérationnel du plan de gestion pour lesquels il semble opportun d'établir un programme d'action en raison d'une sensibilité écologique, d'une attente locale ou du contexte des compensations biodiversité.

Au regard des enjeux présents sur le site, des objectifs écologiques à long terme avec leurs attentes cités ci-dessus, et du contexte général, les objectifs génériques du présent plan de gestion peuvent être déclinés comme suit :

Accompagner l'AIF dans la gestion des aspects règlementaires

La gestion écologique des milieux avec efficience (moyens mis en œuvre pour arriver aux résultats des compensations biodiversité) demande la prise en compte d'un besoin d'animation foncière et d'identification du foncier géré.

L'application du Régime Forestier sur la propriété du CEA engendre un changement de réglementation qui nécessite un marquage permanent des limites de propriétés. La gestion courante sur site et les missions de surveillance du chef de triage requièrent également d'établir des servitudes pour l'accès motorisé à la propriété du CEA.

Améliorer l'état de connaissance sur le patrimoine écologique de la propriété du CEA

Le présent plan de gestion a été rédigé en lien à des problématiques de compensation biodiversité. Vu les potentialités de présence d'un grand nombre d'espèces et cela malgré l'effort de prospection alloué à l'élaboration de ce présent plan de gestion, un complément d'actions spécifiquement dédiées à l'amélioration des connaissances semble important. Aussi, certains groupes taxonomiques présentant potentiellement une richesse biologique non négligeable mériteraient d'être plus finement étudiés.

Les résultats des études naturalistes montrent une grande richesse écologique. Le site de Saint-Vincent-sur-Jabron peut alors servir de support d'études s'inscrivant au-delà des mesures compensatoires incombant à l'AIF. En effet, disposer d'un site à enjeux majeurs sur lequel 20 années de mesures de gestions seront mises en œuvre est une opportunité d'en faire un site vitrine des sciences écologiques aux confluences méditerranéennes et alpines.

Animer la gouvernance écologique pour une gestion efficace en faveur de la biodiversité

La gouvernance écologique est une condition *sine qua non* pour la bonne application des actions portées par un plan de gestion sur un espace donné. Portant des valeurs de synergie et de pluralité, elle est finalement garante du respect des attentes sociétales dans un territoire et est gage d'une appropriation civique des espaces naturels. Elle donc gage de résultat.

L'AIF, son assistant technique et l'ensemble de ses partenaires locaux impliqués dans le comité de suivi constitueront les catalyseurs de cette démarche de développement d'une gouvernance scientifique liant laboratoires de recherches, gestionnaire, acteurs territoriaux, et éventuels financeurs. Le comité de suivi, par sa composition (membre du CSRPN, invités du monde de la recherche) et par la diffusion du compte rendu annuel, aura aussi pour mission d'initier des projets collaboratifs de plus grande ampleur.

Assurer la pérennité du site au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion conservatoire.

Le Régime Forestier, statut de protection pérenne et garant de la gestion durable des milieux, est en place sur l'ensemble des parcelles de la propriété du CEA sur Saint-Vincent-sur-Jabron. A ce titre, le plan de gestion conservatoire devra être transcrit en aménagement forestier, document règlementaire de gestion. Aussi, la richesse écologique du site, ainsi que celle à l'échelle de la vallée du Jabron, nécessite une vision sur le long terme, au-delà de la durée de validité du présent plan de gestion. Des outils règlementaires comme les réserves biologiques permettent d'assurer une protection pérenne et permettront de répondre au besoin de suivi, d'analyse et de gestion efficace et durable au-delà des 20 années de mises en œuvre.

Concilier les activités socio-économiques et les articuler en faveur de la gestion conservatoire pour la biodiversité

Les besoins d'utilisation de l'espace à titre professionnel ou récréatif, ainsi que l'appréhension du paysage sont des éléments indispensables dans l'analyse et la gestion d'un espace. Ces éléments qu'ils soient présents ou passés établissent les logiques des acteurs du territoire (qu'elles soient affectives, identitaires, économiques, écologiques...) et construisent celles des générations suivantes. Dans un contexte de programmation d'actions sur 20 années, un plan de gestion doit nécessairement considérer et traiter de ces attentes sociétales.

Evaluer l'état de conservation des habitats naturels

Les habitats naturels sont le socle biologique de la répartition des espèces. Milieu de vie de l'ensemble de la biodiversité comme des espèces patrimoniales, leur gestion et le cas échéant leur restauration est la clé de voûte par laquelle l'action sur les espèces peut être approchée intelligemment.

L'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, notamment par des études de suivi de groupes taxonomiques indicateurs de la qualité de ces milieux (lépidoptères diurnes, coléoptères saproxyliques) permettent d'obtenir des indicateurs fiables de leur qualité et d'obtenir des orientations de gestion de façon à répondre à des constats alarmants quant à leurs résultats.

Maintenir et favoriser les corridors écologiques

La gestion conservatoire de la propriété du CEA doit prendre en considération les éléments de connectivités écologiques.

L'enjeu majeur du site repose sur les trames de vieux bois. Les principales trames identifiées dans le diagnostic environnemental devront être conservées. Habitats d'espèces hautement patrimoniales comme l'Osmoderne, certaines trames devront être restaurées de façon à favoriser

sur le long terme des corridors écologiques permettant de connecter, par exemple, des îlots de vieux bois présentant des arbres à Pique prune et arbres habitats d'avenir.

Enfin, avec une reconquête spatiale des ligneux et une pratique pastorale très localisée par rapport au passé, les milieux agropastoraux font face à une fermeture par embroussaillage généralisée, notamment par les garrigues supraméditerranéennes. Cette recolonisation des milieux ouverts par les ligneux moyens ou hauts est le premier facteur de dégradation de l'état de conservation de ces pelouses.

Le plan de gestion portera une attention particulière à ne pas se contredire par le biais d'actions contradictoires liées à ces milieux (trames de vieux bois et pelouses), avec des enjeux associés qui ne seront pas mis en opposition mais bien complémentaires.

1.3 DECLINAISONS DES OBJECTIFS GENERIQUES EN OPERATIONS DE GESTION

Les objectifs génériques présentés ci-dessus sont scindés en objectifs connexes opérationnels.

Chaque objectif opérationnel est décrit au travers d'une fiche action qui lui est spécifiques, présentant la liste des opérations à mettre en œuvre, un calendrier d'action, un chiffrage, une notice technique et une cartographie associée. La carte de sectorisation des actions de génie écologique en milieu forestier permet de visualiser sur l'ensemble du domaine l'approche stratégique établie pour le choix des actions à mener durant ce plan de gestion.

Tableau 40. Correspondance entre objectifs génériques à long terme, objectifs à moyen termes et fiches actions

| Objectifs génériques | Objectifs opérationnels | Fiches actions | Priorité |
|--|---|----------------|----------|
| Concilier les activités socio-économiques et les articuler en faveur de la gestion conservatoire pour la biodiversité | Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | ASE - 1 | 1 |
| | Prévoir une gestion efficace des activités cynégétiques | ASE – 2 | 1 |
| | Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | ASE – 3 | 2 |
| | Prévoir les infrastructures nécessaires au maintien des pratiques pastorales | ASE - 4 | 3 |
| | | ASE - 5 | 3 |
| Maintenir et favoriser les corridors écologiques | Maintenir et améliorer une trame de milieux ouverts | COR – 1 | 1 |
| | Maintenir, renforcer et favoriser les îlots et trames de vieux bois | COR – 2 | 1 |
| Evaluer l'état de conservation des habitats naturels | Réaliser un suivi sur les populations d'Osmoderme et arbres d'avenir | EC – 1 | 1 |
| | Réaliser un suivi sur le cortège de lépidoptères diurnes | EC - 2 | 1 |
| | Réaliser un suivi sur les stations d'espèces végétales patrimoniales | EC – 3 | 2 |
| | Réaliser un suivi sur l'avifaune nicheuse des milieux ouverts | EC – 4 | 2 |
| | Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats naturels à l'échelle du site | EC - 5 | 2 |
| Améliorer l'état de connaissance sur le patrimoine écologique de la propriété du CEA | Caractériser les habitats des parcelles nouvellement acquises | ECPE – 1 | 1 |
| | Améliorer les connaissances sur l'entomofaune saproxylique patrimoniale | ECPE – 2 | 1 |
| | Améliorer les connaissances sur les chiroptères fréquentant les milieux forestiers | ECPE - 3 | 1 |
| | Améliorer les connaissances sur les espèces de l'herpétofaune patrimoniale | ECPE – 4 | 1 |
| | Acquérir des connaissances sur la fonge | ECPE – 5 | 2 |
| | Améliorer les connaissances sur la flore patrimoniale du site | ECPE - 6 | 2 |
| | Acquérir des connaissances sur la malacofaune | ECPE – 7 | 3 |
| | Améliorer les connaissances sur le Pique-prune | ECPE – 8 | 3 |
| Accompagner l'AIF dans la gestion des aspects réglementaires | Mener une réflexion avec les propriétaires et les usagers du site sur les accès motorisés | GAR – 1 | 1 |
| | Etablissement et marquage des limites de la propriété du CEA relevant du Régime Forestiers | GAR – 2 | 1 |
| | Gérer le foncier | GAR – 3 | 2 |
| Animer la gouvernance écologique pour une gestion efficace en faveur de la biodiversité | Etablir une relation et une dynamique synergique entre les différents acteurs du territoire | GOUV – 1 | 1 |
| Assurer la pérennité du site au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion conservatoire | Faciliter la transcription du plan de gestion dans le document réglementaire : aménagement forestier | PER – 1 | 1 |
| | Mettre en place un outil réglementaire visant à garantir la pérennité de la mesure compensatoire sur le très long terme | PER – 2 | 1 |
| | Accompagner l'AIF pour la gestion du site et de son financement au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion. | PER – 3 | 2 |

2 OPERATIONS DE GESTION : FICHES ACTIONS

2016/2017 - ONF / CEN / CERPAM

2016/2017 - ONF / CEN / CERPAM

| Priorité Action 2 | | CONCILIER LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES ARTICULER EN FAVEUR DE LA GESTION CONSERVATOIRE POUR LA BIODIVERSITE | | ASE – 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Carte de localisation des opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Etablir une convention pluriannuelle de pâturage avec le groupement pastoral des Hautes Alpes. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Formaliser, sécuriser et pérenniser la pratique pastorale du site. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | <p>L’objectif de cette opération est de formaliser une pratique pastorale déjà en place sur le site, au niveau du quartier pastoral 6. La mise en place d’une convention pluriannuelle de pâturage ou d’un bail entre le groupement pastoral-utilisateur et le propriétaire permettra de pérenniser l’activité pastorale déjà établie en sécurisant le foncier de l’utilisateur.</p> <p>La priorité de cette action reste faible puisque les surfaces concernées sont faibles et qu’il n’y a pas de conflit d’usage sur la zone. En effet, les limites de pâturage sont bien délimitées naturellement (barre rocheuse délimitant les 2 secteurs de pâturage).</p> <p>Une journée peut être à prévoir si la rédaction du contrat de location est à réaliser pour le compte d’ITER.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d’autres opérations | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Documents contractuels signés entre l’utilisateur pastoral et ITER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Rédaction et signature du document contractuel (1 journée si nécessité de rédaction du contrat pour le compte d’ITER) | Jour | 750 € | 1 | 750 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 750 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Priorité d'action 3

CONCILIER LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET LES ARTICULER EN FAVEUR DE LA GESTION CONSERVATOIRE POUR LA BIODIVERSITE

Prévoir les infrastructures nécessaires au maintien des pratiques pastorales

ASE - 4

Opérations

OpérationsRéfection de la piste d'accès aux quartiers des Longes

EnjeuxFaciliter et améliorer la gestion pastorale globale du site.

Description sommaire des opérations

L'objectif est d'amélioration l'accessibilité à la ressource et aux différents secteurs de pâturage par le troupeau et l'éleveur-berger, points-clés d'une bonne gestion pastorale. Notamment, la présence régulière de l'éleveur-berger auprès de son troupeau est nécessaire : surveillance et soin du troupeau, relance de pâturage, construction de parcs mobiles pour améliorer le prélèvement de ressources grossières, gardiennage en lâcher-dirigé, etc.). La réfection de la piste d'accès au pâturage des quartiers les plus éloignés est une action structurante facilitant la surveillance, le soin et l'alimentation du troupeau par l'éleveur-berger.

La restauration légère de la piste d'accès au quartier du Longuet consiste à réaliser un empierrement, un lissage et un compactage de cette dernière. L'idéal serait d'utiliser une pelle avec un BRH (engin intégrant un brise-roche hydraulique).

Cette action dépend de l'aboutissement du projet du propriétaire-voisin concernant un échange foncier. En effet, cet échange foncier faciliterait l'utilisation de cette piste dans sa partie basse. La piste pourra néanmoins faire l'objet d'une restauration sur sa portion haute dont le CEA est propriétaire.

Une concertation préalable est à prévoir avec les autres propriétaires de la piste et les usagers (éleveurs, chasseurs) afin de s'assurer de répondre aux besoins de ses derniers. Une convention d'utilisation pourra être proposée à ses utilisateurs pour assurer la pérennité de l'ouvrage.

Corrélation avec d'autres opérationsGAR-1

Indicateurs de suiviEtat des lieux amont aux travaux, suivis des travaux et réception de chantier

Coûts

| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|--|-------|--------------------------------------|------------|-------------|
| 1 Réunion de concertation amont avec l'ensemble des acteurs | Jours | 750 € | 1 | 750 € HT |
| 2 Réfection de la piste d'accès au quartier des Longues | ml | ≈ 2 € (fonction des travaux à mener) | ≈ 3 300 ml | 7 000 € HT |
| 3 Assistance technique (recueil des besoins et rencontres avec les artisans), suivi du chantier, réception des travaux | Jours | 750,00 € | 4 | 3 000 € HT |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 10 750 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

Légende

- Limites de propriété ITER
- Eléments visés par la mesure : priorité 1
- Eléments visés par la mesure : priorité 2
- Eléments visés par la mesure : priorité 3

Equipement pastoral structurant

- Captage de source et abreuvoir (l)
- Siège d'exploitation de VIAUD Sébastien
- Zone de tri des ovins du GAEC de la Viste
- Tracé de l'accès à restaurer

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

Gestion administrative, gouvernanceEtudes, rechercheInformation, pédagogie, animationEquipementsTravaux, entretien

Gestion administrative, gouvernance
 Etudes, recherche
 Information, pédagogie, animation
 Equipements
 Travaux, entretien

Priorité Action 1

MAINTENIR ET FAVORISER LES CORRIDORS ECOLOGIQUES

COR - 1

Maintenir et améliorer une trame de milieux ouverts

Opérations

| | |
|--------------------------------------|---|
| Opérations | Débroussaillage des habitats agropastoraux en cours de fermeture par la reconquête des ligneux moyens ou hauts (fruticée) |
| Enjeux | Habitat naturel d'intérêt communautaire, entomofaune des milieux ouverts, herpétofaune et avifaune d'intérêt patrimonial. |
| Description sommaire des opérations | <p>L'objectif de ces opérations est de gérer la végétation ligneuse qui s'installe de façon plus ou moins dynamique sur les milieux agropastoraux.</p> <p>Le débroussaillage aura lieu en plusieurs campagnes en fonction des priorisations d'intervention. Le débroussaillage sera de type manuel, hors période de reproduction de l'avifaune nicheuse (septembre à février).</p> <p>Les pelouses du parcellaire nord de la propriété du CEA ne nécessitent pas d'opération urgente. Néanmoins, une veille quant à l'état de conservation face aux dynamiques naturelles de fermeture du milieu devra être réalisée. Si besoin, des opérations de débroussaillage devront également y être entreprises.</p> <p>Enfin, un suivi de ces opérations devra être programmé et consistera à mesurer l'effet de ces travaux sur l'état de conservation de ces milieux (composition et structure).</p> |
| Corrélation avec d'autres opérations | Action pastoralisme / Inventaires de la faune des milieux ouverts (entomofaune, herpétofaune, avifaune) |
| Indicateurs de suivi | Etat de conservation des milieux ouverts / superficie d'habitats de milieux ouverts / richesse biologique faunistique associée |

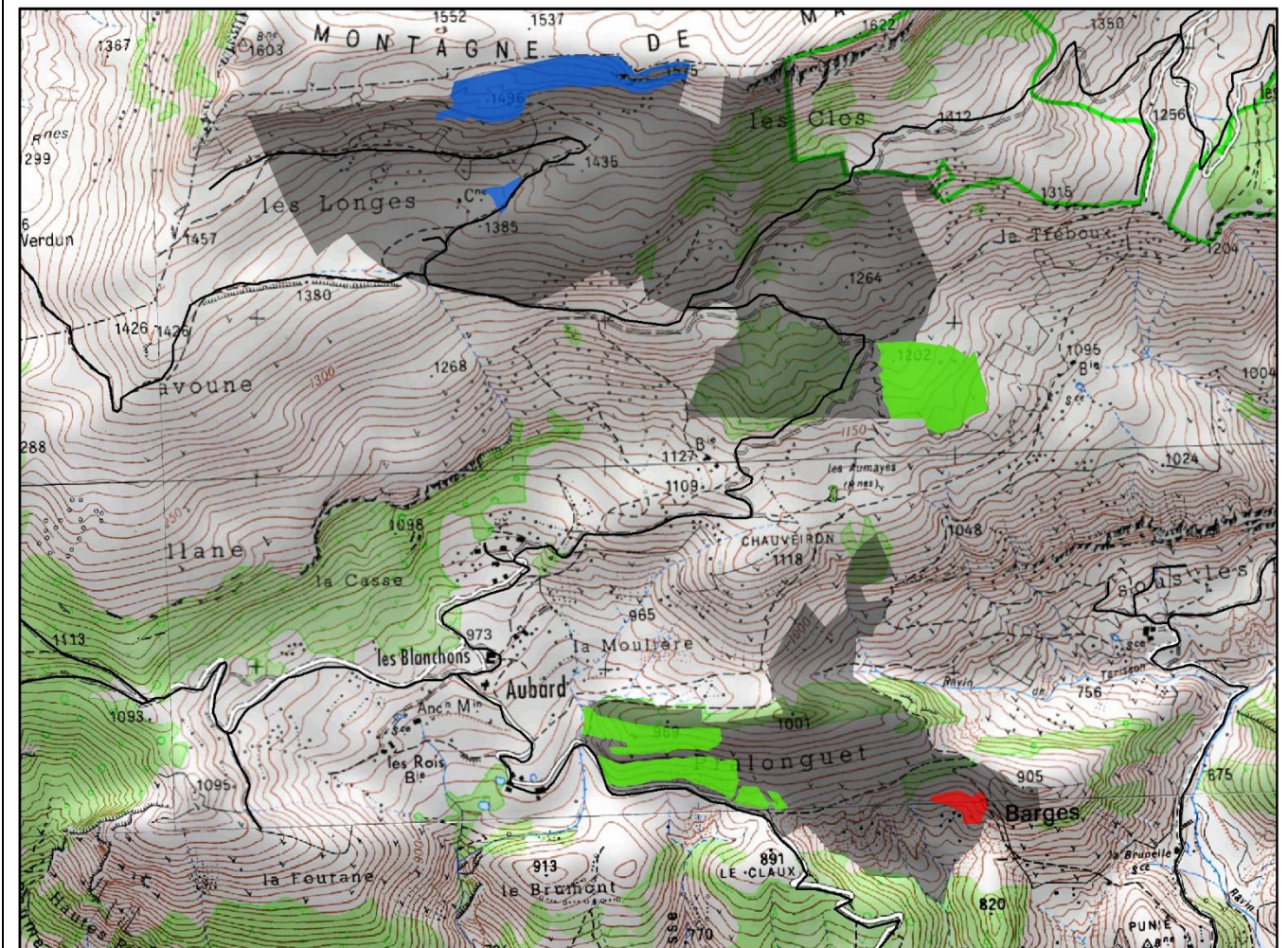
Coûts

| | Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|---|--|-------|---------------|----------|-------------|
| 1 | Mise en œuvre de débroussaillage – priorité 1 | Ha | 500 € | 0,9 ha | 450 € HT |
| 2 | Mise en œuvre de débroussaillage – priorité 2 | Ha | 500 € | 12,5 ha | 6 250 € HT |
| 3 | Mise en œuvre de débroussaillage – priorité 3 | Ha | 500 € | 6,6 ha | 3 300 € HT |
| 4 | Suivi qualitatif et quantitatif des milieux et rapport | Jours | 650,00 € | 2 | 1 300 € HT |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 11 300 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

- Limites de propriété ITER
- Eléments visés par la mesure : priorité 1
- Eléments visés par la mesure : priorité 2
- Eléments visés par la mesure : priorité 3

Piste carrossable

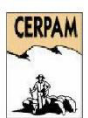
N

0 0,1 km

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire
d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Gestion administrative, gouvernance Etudes, recherche Information, pédagogie, animation Equipements Travaux, entretien

<

Priorité Action 1

EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS

EC-1

Réaliser un suivi sur les populations de l'Osmoderme et arbres d'avenir

Opérations

Opérations

1. Désignation des arbres occupés par l'Osmoderme.
2. Inventaire complémentaire sur les zones peu ou pas prospectées.
3. Mise en œuvre du protocole de suivi Osmoderme.

Enjeux

Milieux forestiers, ARB, entomofaune saproxylique

Description sommaire des opérations

- 1- Les arbres occupés par l'Osmoderme déjà identifiés lors de l'inventaire seront marqués d'une plaque d'identification. Une recherche de nouveaux indices de présence sera réalisée afin de vérifier la présence de l'Osmoderme et de la Grande Cétoine dorée.
- 2- Poursuite sur le secteur nord du protocole initial de recherche de l'Osmoderme sur les mailles prospectées partiellement (n=15) et mailles non prospectées (n=17).
- 3- A partir de données photographiques, l'état sanitaire des arbres occupés par l'Osmoderme sera expertisé afin de suivre leur évolution. Sur un échantillonnage aléatoire de 1/3 des mailles avec au moins 2 arbres à cavités, un diagnostic de tous les arbres à cavités et arbres d'avenir sera réalisé afin d'établir un suivi de la dynamique de l'habitat de l'Osmoderme.

Corrélation avec d'autres opérations

ECPE-1, ECPE-2, ECPE-8

Indicateurs de suivi

Arbre marqués ; Rapport d'étude ; Base de données ; Photographie des ARBs

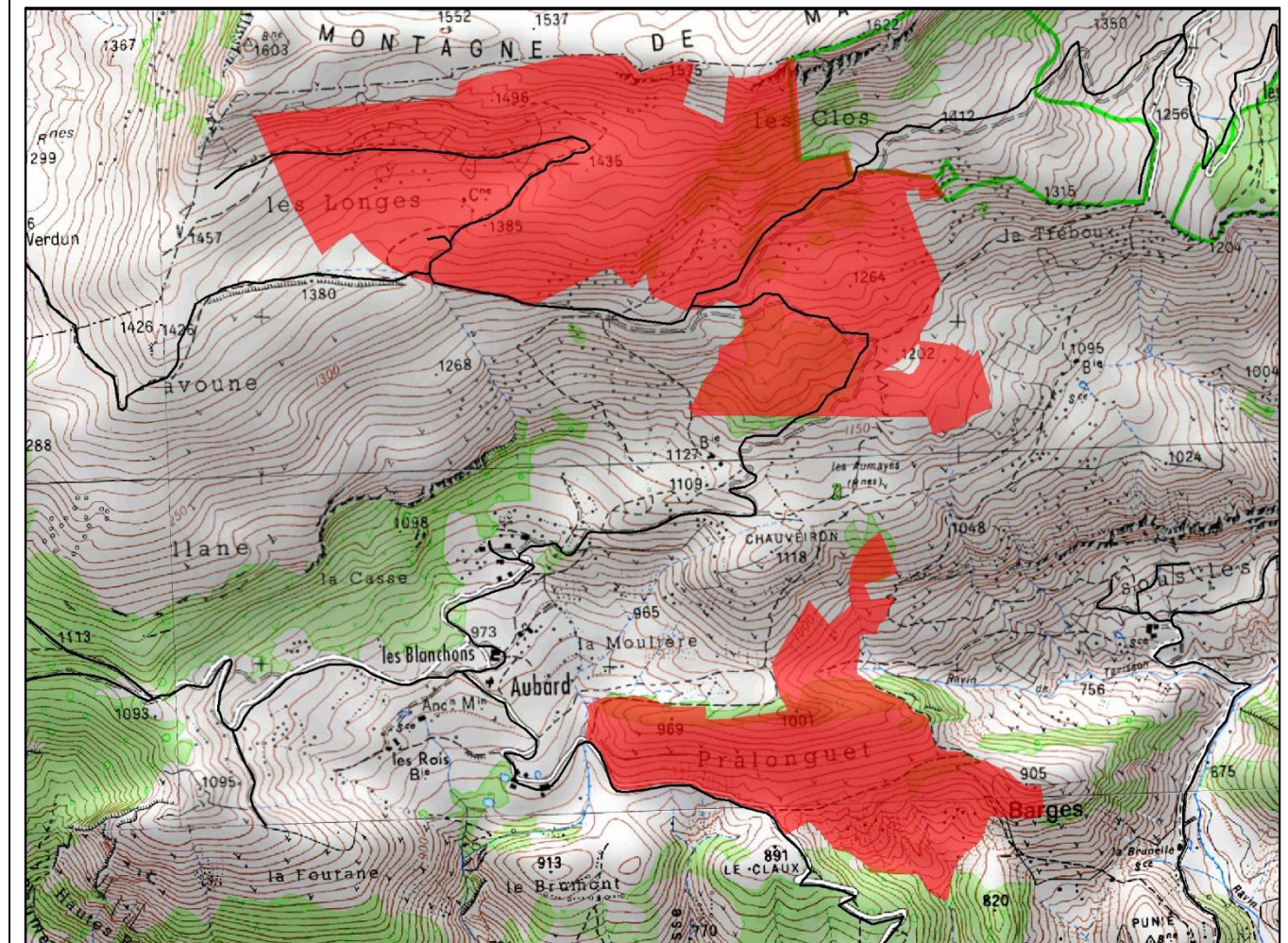
Coûts

| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|---|-------|---------------|-------------|-------------|
| 1 Désignation des arbres | Jours | 650 € HT | 8 | 5 200 € HT |
| 2 Inventaire complémentaire | jours | 650 € HT | 12 | 7 800 € HT |
| 3 Mise en œuvre du suivi | jours | 650 € HT | 20 x 2 = 40 | 26 000 € HT |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 39 000 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

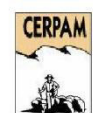
Légende

- Limites de propriété ITER
- Eléments visés par la mesure

Piste carrossable



0 0,1 km



Sources : IGN Scan 25

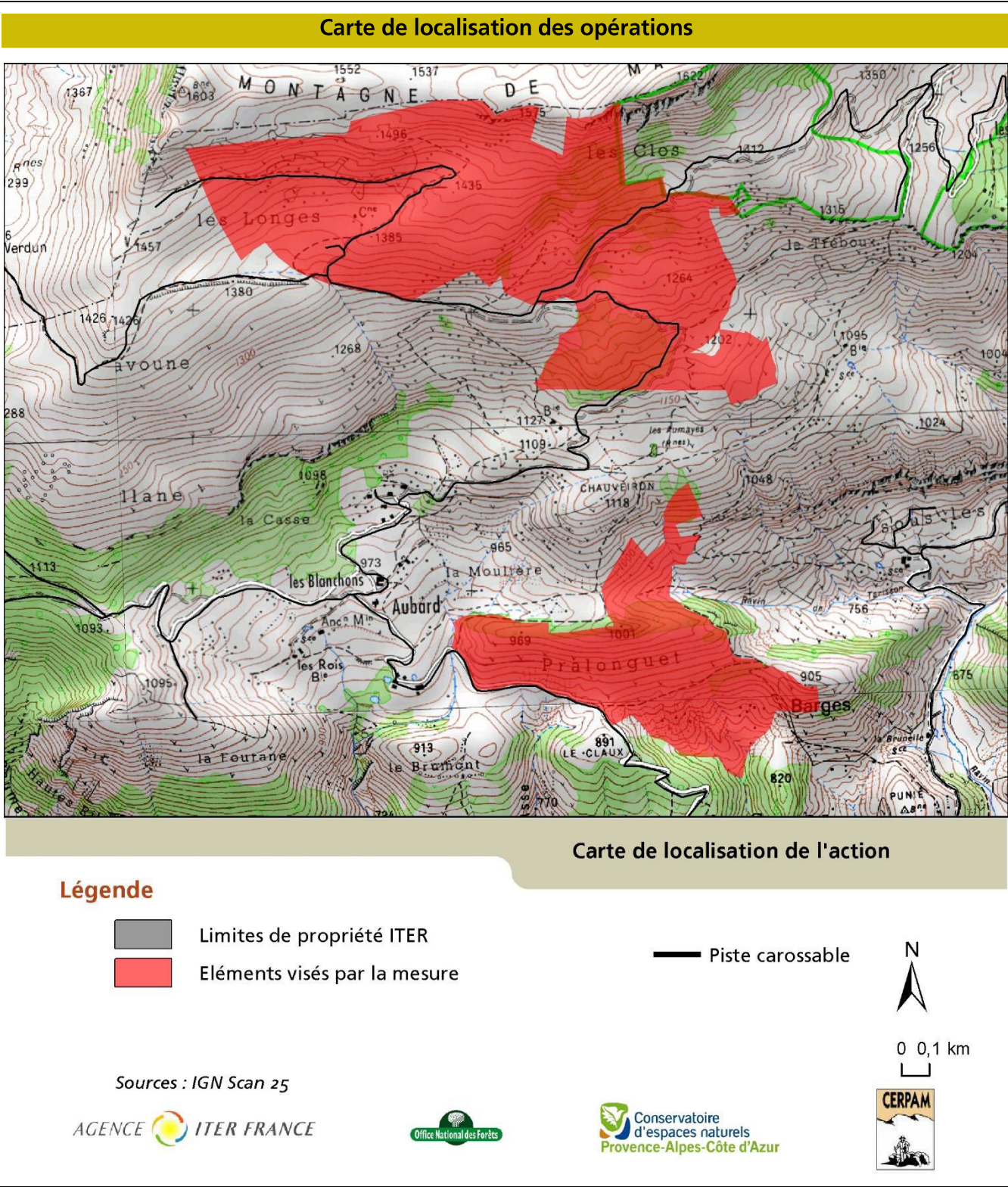
AGENCE ITER FRANCE

Conservatoire d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur

| | | |
|-------------------|--|------|
| Priorité Action 1 | EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS | EC-2 |
| | Réaliser un suivi sur le cortège de lépidoptères diurnes | |

| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|---------------|----------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Opérations | Mettre en œuvre un suivi des lépidoptères de type « chronoventaire » | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Lépidoptères (dont Hespérie de la Ballotte, Hermite, Moiré provençal, Echiquier de Russie, Apollon, Hespérie des cirses, Azuré du serpolet, Damier de la Succise, Petite coronide), Habitats naturels ouverts et semi-ouverts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | <p>Les rhopalocères (papillons de jour) sont connus pour être de bons indicateurs de la qualité des milieux et de leur évolution. Le suivi sur le long terme des lépidoptères par un protocole standardisé contribue à évaluer et à suivre l'état de conservation des milieux ouverts. Ce suivi permet également de compléter la connaissance générale des espèces (phénologie, habitat,...) particulièrement dans un contexte global de changement climatique et de suivre la dynamique des espèces dont celles d'intérêt patrimonial.</p> <p>Le protocole standardisé retenu sera ici le « chronoventaire », protocole de suivi proposé par le MNHN. Il a pour objectif d'acquérir des informations sur la détectabilité des espèces (assurer une pression de prospection suffisante) et d'étudier les facteurs (modalités de gestion) qui structurent les communautés à l'échelle d'une station.</p> <p>Les passages s'effectueront toutes les 3 semaines, d'avril à aout.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | ECPE-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'études, bases de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Mise en œuvre du protocole chronoventaire | Jours | 470 € HT | 72 | 33 840 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Rédaction d'un rapport | Unité | 940 € HT | 3 | 2 820 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 36 660 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--|-------------|--|--------------------|
| | Gestion administrative, gouvernance | | Etudes, recherche | | Information, pédagogie, animation | | Equipements | | Travaux, entretien |
|--|-------------------------------------|--|-------------------|--|-----------------------------------|--|-------------|--|--------------------|



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------------|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 2 | EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS | | EC-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Réaliser un suivi sur les stations d'espèces végétales patrimoniales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Réaliser un diagnostic initial permettant de juger l'état de conservation de chacune des populations recensées. Réaliser un suivi floristique concernant l'état de conservation des différentes populations recensées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Gagea lacitae, Gagea reverchonii, Paeonia officinalis, Gentiana verna subsp delphinensis, Tulipa sylvestris subsp australis, Ranunculus gramineus, Ophrys fuciflora, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | Ce suivi devra permettre de statuer sur l'état de conservation des différentes populations, identifier les menaces potentielles qui pèsent sur leur conservation et obtenir des prescriptions techniques de gestion des habitats d'espèces. Le suivi devra prendre en compte : <ul style="list-style-type: none">• Une approche quantitative de la population• Une approche qualitative de la population• Une approche qualitative de la station. Pour plus d'efficacité, le protocole de suivi sera orienté selon la sociabilité de l'espèce (fiche relevé en annexe) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | ECPE-6 : les actions doivent être programmées de façon concomitante. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'étude ; Base de données, état de conservation des stations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Recherche des stations de la flore protégée | Jours | 650 € HT | 4 | 2 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Rédaction d'un rapport d'études et prescriptions techniques de gestion | Forfait | 1 500 € HT | 2 | 3 000 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 5 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Flore patrimoniale : stations à suivre

Piste carrossable

N

0 0,1 km

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

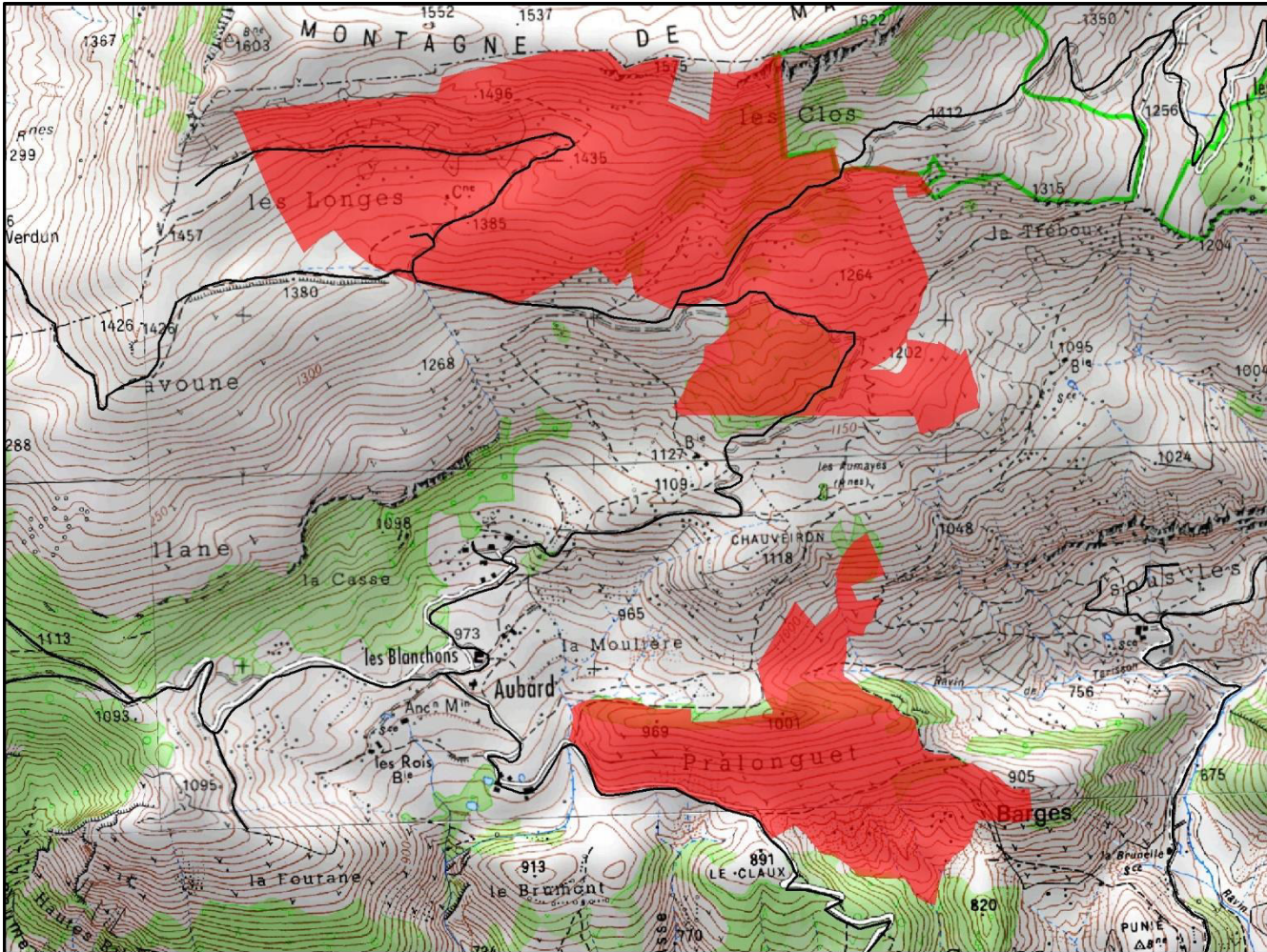
Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

Gestion administrative, gouvernance Etudes, recherche Information, pédagogie, animation Equipements Travaux, entretien

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|---------------|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 2 | EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS | | EC-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Réaliser un suivi sur l'avifaune nicheuse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Mettre en œuvre le protocole STOC EPS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Avifaune (dont Pie-grièche méridionale, Bruant ortolan, Pipit rousseline, Traquet motteux, Fauvette orphée, Fauvette grisette), Habitats naturels | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) est un programme national permettant d'estimer les variations interannuelles d'effectifs d'oiseaux communs mais aussi d'estimer les tendances d'évolution des espèces nicheuses sur le long terme. L'inventaire se déroulera de la façon suivante : sur un carré STOC EPS de 2kmx2km, 10 points d'écoute plus ou moins équidistants sont placés de manière à couvrir l'ensemble des habitats présents. Sur chacun des points d'écoute, l'observateur recense durant exactement 5 minutes tous les oiseaux entendus et/ou vus, posés ou en vol. Chaque point d'écoute est effectué deux fois en période de reproduction. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | ECPE-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'études, bases de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Mise en œuvre du protocole STOC EPS | Jours | 470 € HT | 9 | 4 230 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Rédaction d'un rapport annuel | Unité | 470 € HT | 9 | 4 230 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 8 460 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure

Piste carrossable

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----|---------------|----|----------|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|
| Priorité Action 2 | | EVALUER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS | | | | | | | | | | | | | | | | EC - 5 | | |
| | | Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats naturels à l'échelle du site | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Actualisation de la cartographie des habitats à l'échelle de la propriété du CEA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | <p>Une cartographie des habitats naturels se doit d'être cohérente et actuelle afin de permettre une gestion efficace, évolutive, à adapter avant le terme des 20 années de mise en œuvre du plan de gestion.</p> <p>Ce suivi qualitatif et quantitatif des habitats naturels permettra d'orienter les choix de gestion avant le terme de la mise en œuvre de ce plan de gestion ainsi que de servir de support pour le prochain plan de gestion du site de Saint-Vincent-sur-Jabron.</p> <p>Ce passage est prévu à t+15 ans, soit quatre années avant la fin de ce présent plan.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | | ECPE-1, EC-1 à EC-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Cartographie des habitats, représentativité des habitats naturels d'intérêt, surfaces en bon état de conservation | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | | Coût unitaire | | Quantité | | Coût total | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Actualisation de la cartographie des habitats naturels – acquisition de données sur le terrain | Jours | | 650 € HT | | 5 | | 3250 € HT | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Actualisation de la cartographie des habitats naturels – Rapport de synthèse | Forfait | | 2000 € HT | | 1 | | 2000 € HT | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | | | 5 250 € HT | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure

Piste carrossable

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

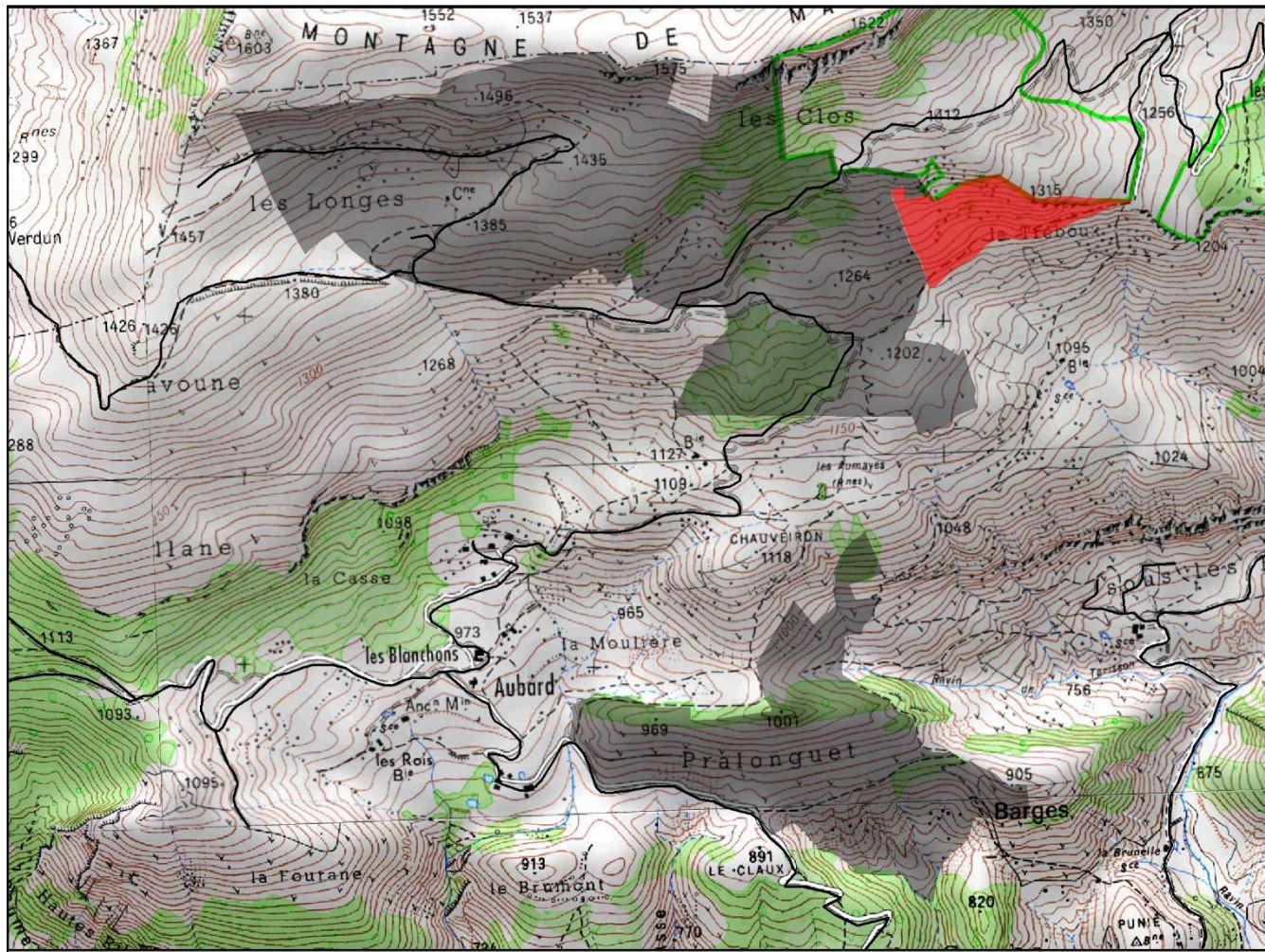
Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 1 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCE SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | ECPE-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Caractériser les habitats des parcelles nouvellement acquises | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Cartographie des habitats sur les parcelles nouvellement acquises et compléments à apporter à la table attributaire du site de Saint-Vincent-sur-Jabron. Rédaction d'un rapport synthétique sur les habitats naturels et les potentialités de présence d'espèces d'intérêt patrimonial. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | Afin de mener une gestion durable et efficace du site dans son ensemble, une cartographie des habitats de l'ensemble de la propriété du CEA devra être réalisée. Elle devra être conforme au protocole déployé en 2016. Le protocole DMH sera également déployé sur les parcelles nouvellement acquises. Les données générées seront compilées à celles récoltées en 2016. Afin d'orienter les inventaires naturalistes spécifiques qui seront mis en œuvre, un rapport sera rédigé, détaillant les habitats naturels et les potentialités de présence des espèces patrimoniales. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | GAR-1, GAR-2, ECPE 2 à ECPE-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Cartographie des habitats, rapports | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Cartographie des habitats | Jours | 650€ HT | 1 | 650 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Inventaire des DMG | Jours | 650 € HT | 1 | 650 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Rapport et compilation BDD | Jours | 650 € HT | 2 | 1 300 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 2 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| 2 | | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| 3 | | | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

Gestion administrative, gouvernanceEtudes, rechercheInformation, pédagogie, animationEquipementsTravaux, entretien

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure : priorité 1

Piste carrossable




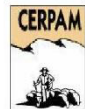
Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

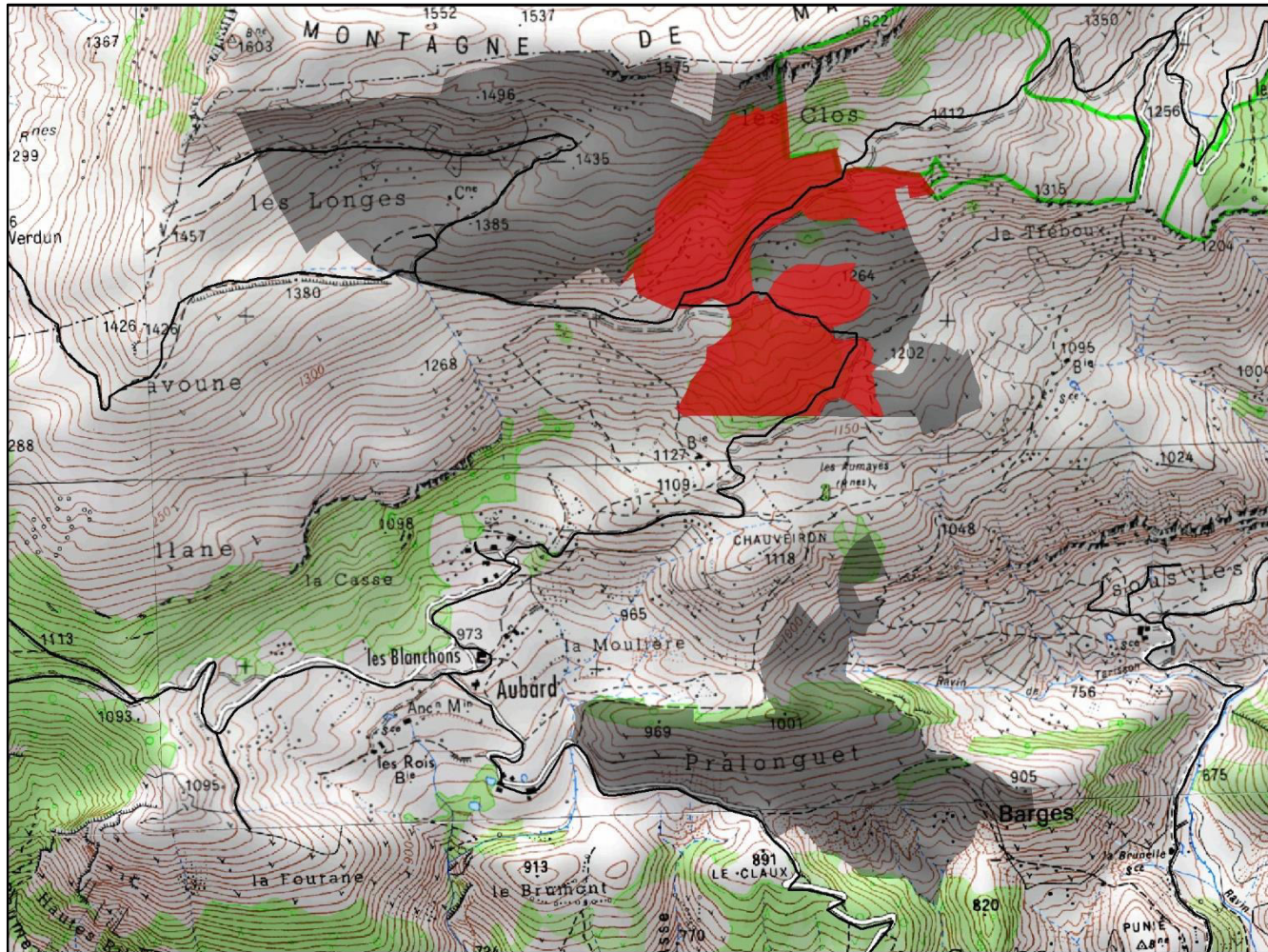
Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|----------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 1 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | ECPE-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Améliorer les connaissances sur l'entomofaune saproxylique | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | 1- Inventaire initial de l'entomofaune saproxylique selon un protocole standardisé. 2- Protocole de suivi et complément d'inventaire de l'entomofaune saproxylique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Entomofaune saproxylique | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | 1- Le groupe cible prioritaire de l'inventaire initial sera les Coléoptères saproxyliques. 12 pièges d'interception seront installés dans les 3 principaux boisés (2 dans le secteur nord et 1 dans le secteur sud) à raison de 4 pièges par boisés. L'inventaire sera réalisé sur 3 ans. Chaque année les pièges seront relevés tous les 15 jours pendant 3 mois de mai à juillet. Les échantillons récoltés seront triés et identifiés en laboratoire. Les données seront saisies puis analysées. Une évaluation de la valeur patrimoniale du site sera réalisée. 2- Un suivi de l'évolution de la diversité entomologique saproxylique sera réalisé tous les 10 ans selon le même protocole mis en place lors de l'inventaire initial. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | ECPE-8, EC-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'étude ; Base de données, article scientifique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Inventaire initial | Forfait | 18 000 € HT | 3 | 54 000 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 54 000 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carte de localisation des opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carte de localisation de l'action | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div><div><div>Légende</div><div><div><div></div>Limites de propriété ITER</div><div><div></div>Eléments visés par la mesure : priorité 1</div></div><div><div></div>Piste carrossable</div></div><div><div>Sources : IGN Scan 25</div><div>AGENCE  ITER FRANCE</div><div></div><div> Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur</div><div></div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|---------------|----------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 1 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | ECPE- 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Améliorer les connaissances sur les chiroptères fréquentant les milieux forestiers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Le principal enjeu de cette action est de préciser l'utilisation du site par les chiroptères (phénologie nocturne sur différentes périodes de l'année). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Chiroptères | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | Préciser la phénologie des espèces contactées : Les inventaires consisteront à utiliser des stations d'enregistrement acoustique passif de type SM2BAT, en 3 points de la zone d'étude : Milieu forestier du parcellaire nord, col entre les deux zones et crête du parcellaire sud. Des mesures thermo-hydriques seront également prises. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recherche de colonies de reproduction Si les conclusions de l'étude précédente attestent la présence potentielle de colonies de reproduction sur la propriété du CEA, une opération de recherche de colonie de reproduction sera entreprise par le biais de captures, pose d'émetteurs et recherche diurne de gîtes. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | EPCE-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Précision de la phénologie d'occupation des sites selon les périodes et les moments de la nuit par groupe d'espèces Si présence, maintien des colonies de reproduction sur site. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Inventaires de terrain / analyse des données | Jours | 650 € HT | 20 | 13 000 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Selon les résultats de l'opération n°1 : Recherche de colonie de reproduction | Jours | 650 € HT | 10 | 6 500 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Rédaction d'un rapport d'étude | Forfait | 2000 € HT | 2 | 4 000 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 23 500 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure : priorité 1

Piste carrossable

N

0 0,1 km

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

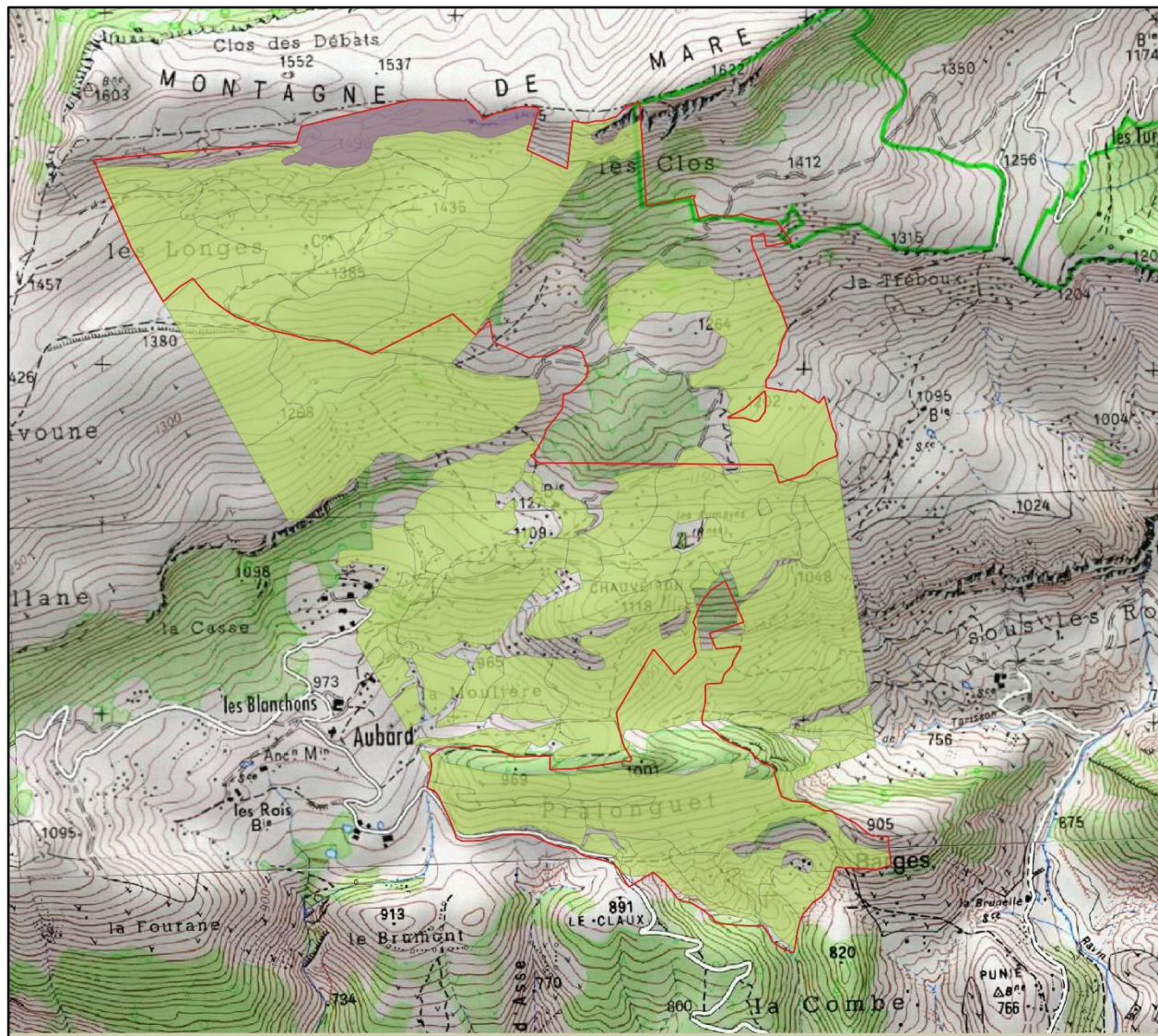
Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| Priorité Action 1 | | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | | | | | | | | | | | | | | | | ECPE-4 | | |
|---|---|---|----|---------------|----|----------|----|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|----|----|
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Mettre en œuvre protocole d'inventaire du Lézard ocellé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Lézard ocellé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | La connaissance des secteurs occupés par le Lézard ocellé reste lacunaire avec seulement deux observations en 2016. Il convient donc de mettre en œuvre des prospections complémentaires. Afin de contribuer à la dynamique nationale, ce travail sera mené selon le protocole d'inventaire du Plan Inter-Régional d'Actions (PIRA) PACA et ex-Languedoc-Roussillon du Plan National d'Actions (PNA) en faveur de l'espèce. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | | ECPE-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Rapport d'études, bases de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | | Coût unitaire | | Quantité | | Coût total | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Mise en œuvre le protocole PIRA Lézard ocellé | Jours | | 470 € HT | | 18 | | 8 460 € HT | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Rédaction d'un rapport | Unité | | 940 € HT | | 2 | | 1 880 € HT | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | | | 10 340 € HT | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

- Limites de propriété ITER
- Eléments visés par la mesure 1 : Protocole d'inventaire du Lézard ocellé
- Eléments visés par la mesure 2 : Prospections ciblées sur les habitats favorables à la Vipère d'Orsini

AGENCE ITER FRANCE

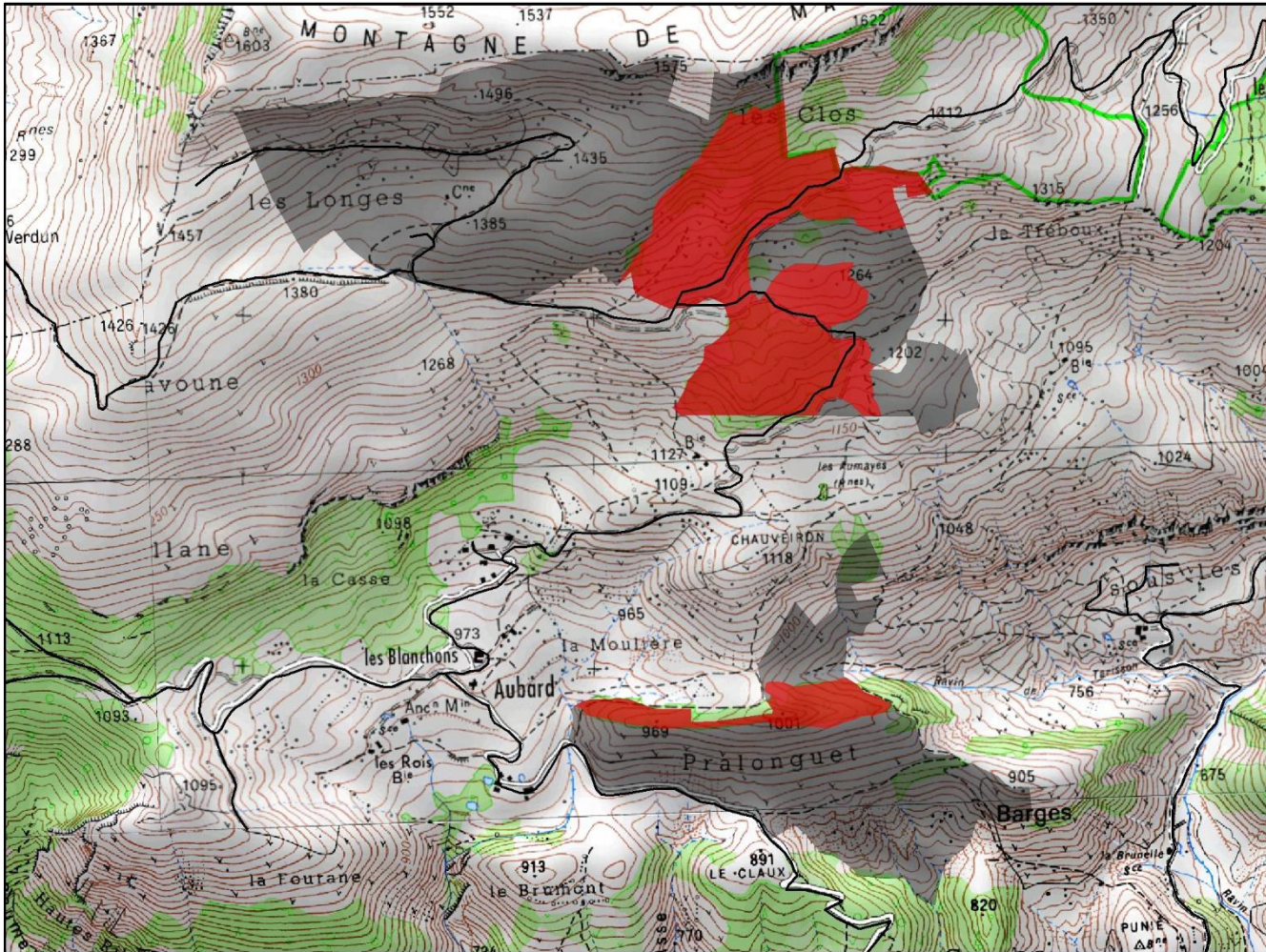
Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|---------------|----------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 2 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | ECPE-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acquérir des connaissances sur la fonge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Acquisition de connaissance sur la fonge sur le terrain Détermination des champignons non déterminables sur le terrain en laboratoire pour examen microscopique Rédaction d'un rapport d'étude. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Fonge, Arbres Réservoirs de Biodiversité, coléoptères saproxyliques. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | L'objectif général de l'opération est d'accroître le niveau de connaissance mycologique et d'élaborer un état initial permettant de suivre l'évolution de la fonge et de mettre en perspective richesse fongique, richesse en DMH et coléoptères saproxyliques. Cette opération devra prendre en compte le maillage géographique utilisé pour le protocole DMH. L'étude devra reposer sur le protocole GNB (Gestion Naturalité Biodiversité) afin de fournir un état qualitatif et quantitatif des espèces lignicoles. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | ECPE-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'études, article scientifique, bases de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Acquisition de données sur le terrain | Jours | 650 € HT | 9 | 5 850 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Analyse en laboratoire | Jours | 650 € HT | 6 | 3 900 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Rédaction d'un rapport | Forfait | 1 500 € HT | 1 | 1 500 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 11 250 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure : priorité 1

Piste carrossable

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|---------------|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 2 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | ECPE-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Améliorer les connaissances sur la flore patrimoniale du site | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Rechercher de nouvelles stations d'espèces protégées et/ou patrimoniales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Gagea lacaitae, Gagea reverchonii, Paeonia officinalis, Scandix stellata, Gentiana verna subsp delphinensis, Tulipa sylvestris subsp australis, Ranunculus gramineus, Ophrys fuciflora, Aquilegia bertolonii, Biscutella intermedia, Eryngium spinalba, Genista radiata, Lathyrus venetus, Anemone montana, Anemone halleri, Viola jordanii, Ephedra negrii, Fritillaria involucrata, Gagea pratensis. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | Le site sera parcouru par un botaniste de façon à rechercher les stations d'espèces floristiques patrimoniales. Les premières recherches devront mettre l'accent sur la flore précoce, les inventaires de 2016 n'ayant pu être réalisés avant le début du mois d'avril. Chaque nouvelle station devra être géo-localisée. Elles devront bénéficier d'un suivi robuste, facilement répliquable dans le temps, reposant sur le type biologique du taxon (action EC-1). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | EC-3 : les actions doivent être programmées de façon concomitante. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'étude ; Base de données, état de conservation des stations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Recherche des stations de la flore protégée | Jours | 650 € HT | 4 | 2 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 2 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure

Piste carrossable

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

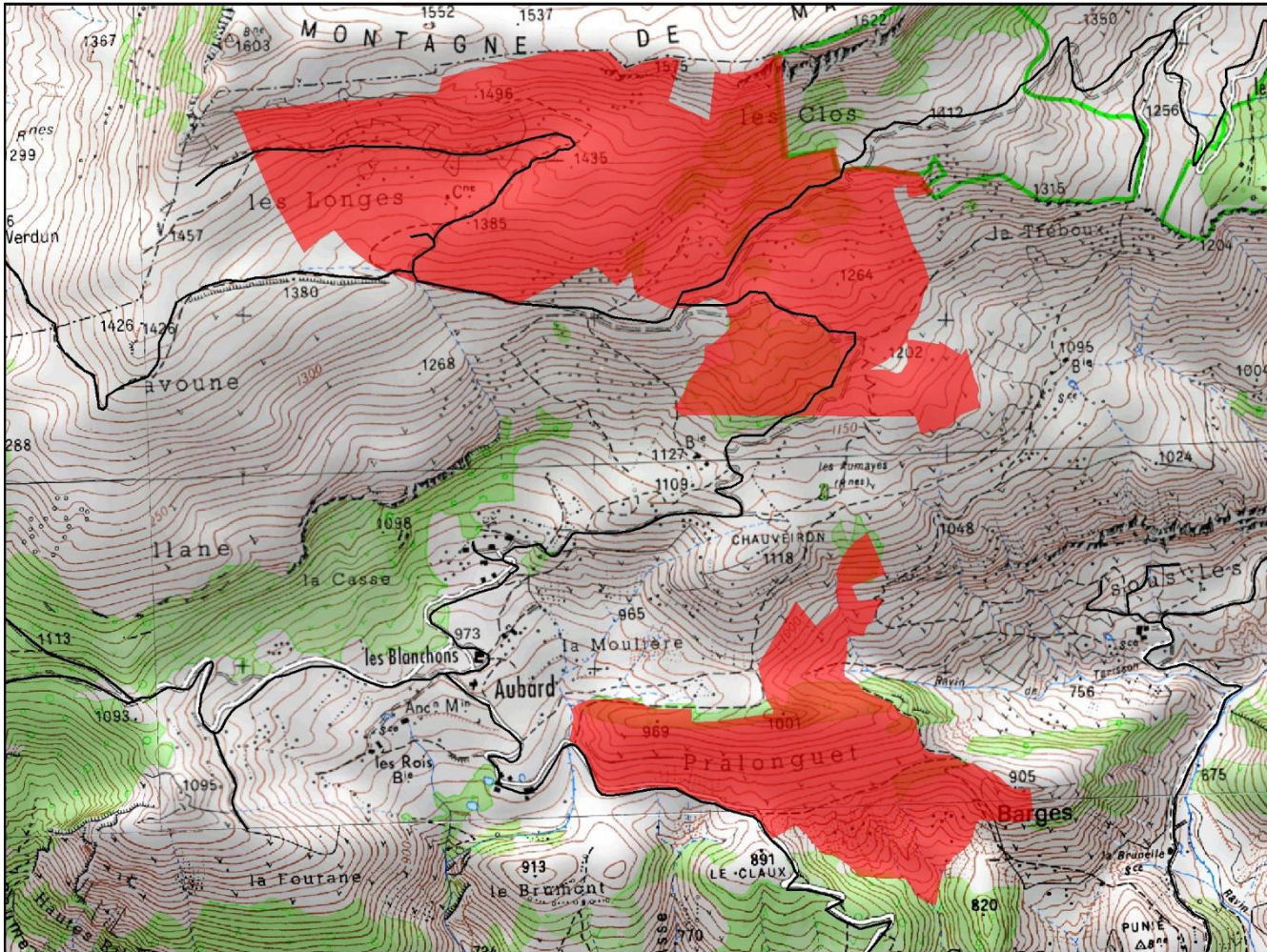
Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|---------------|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Priorité Action 3 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | ECPE-7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acquérir des connaissances sur la malacofaune | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | Inventaire des mollusques continentaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | Malacofaune, Arbres Réservoirs de Biodiversité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | L'objectif général de l'opération est de contribuer à la connaissance régionale sur ce groupe faunistique peu connu en dressant une liste d'espèces présentes dans le périmètre d'étude. L'inventaire prendra en compte le prélèvement et le tamisage de la litière des milieux naturels ciblés. Il s'effectuera également à vue par la recherche d'individus sous abris (bois mort, pierres,...) ainsi que dans la végétation. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | ECPE-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | Rapport d'études, article scientifique, bases de données. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Inventaires des mollusques continentaux | Jours | 470 € HT | 7 | 3 290 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Rédaction d'un rapport | Unité | 940 € HT | 1 | 940 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 4 230 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure

Piste carrossable

N

0 0,1 km

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

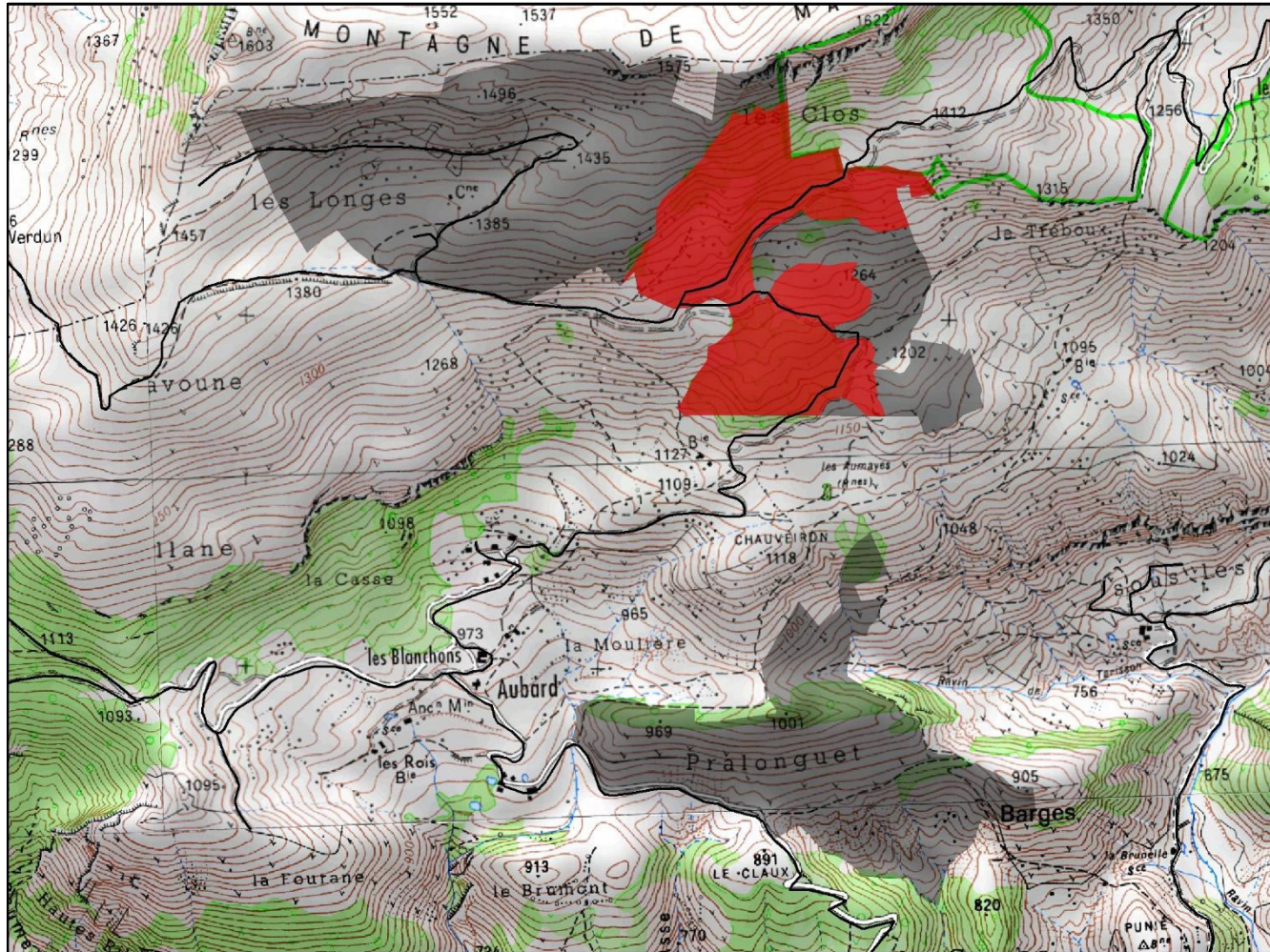
| | | | |
|-------------------|---|--|--------|
| Priorité Action 3 | AMELIORER L'ETAT DE CONNAISSANCES SUR LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE DE LA PROPRIETE DU CEA | | ECPE-8 |
| | Améliorer les connaissances sur le pique-prune | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Opérations | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Réalisation d'un programme de recherche sur le Pique-prune 1. Valider la scission altitudinale au-dessus de 1400m. 2. Montage d'un protocole d'étude visant à identifier les facteurs biologiques (entomofaune et fonge) et/ou climatiques permettant d'expliquer cette scission altitudinale. 3. Mise en œuvre du protocole d'étude. | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Entomofaune saproxylique | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | A partir des inventaires de l'habitat du Pique-prune, il sera réalisé une analyse afin de valider la scission altitudinale. Les données bibliographiques ainsi que les inventaires entomologiques (ECPE-2, EC-4) menés sur le site permettront d'émettre des hypothèses visant à expliquer cette scission altitudinale. De même l'étude sur la fonge (ECPE-5) permettra d'apporter des éléments complémentaires et d'affiner certaines hypothèses. Un protocole d'étude sera proposé et mis en œuvre afin de tester ces hypothèses. Ce programme d'étude pourra être l'occasion de lancer un appel à projet et se rapprocher des laboratoires de recherches spécialisés. | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | | ECPE-1, ECPE-2, ECPE-5, EC-1. <i>A mettre en œuvre après les inventaires coléoptères saproxyliques et fonge.</i> | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Rapport, montage de projet, articles scientifiques | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|--|---------------|--|----------|--|-------------|--|--|--|--|
| Coûts | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | | Coût unitaire | | Quantité | | Coût total | | | | |
| 1 Valider la scission | | jours | | 650 € HT | | 5 | | 3 250 € HT | | | | |
| 2 Montage d'un protocole | | jours | | 650 € HT | | 7 | | 4 550 € HT | | | | |
| 3 Mise en œuvre | | jours | | 650 € HT | | 20 | | 13 000 € HT | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | | | 20 800 € HT | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations



Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure : priorité 1

Piste carrossable

0 0,1 km

CERPAM

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Priorité Action 1 | | ACCOMPAGNER L'AIF DANS LA GESTION DES ASPECTS REGLEMENTAIRES | | GAR-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Mener une réflexion avec les propriétaires et les usagers du site sur les accès motorisés | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Concertation avec les usagers concernant l'utilisation de véhicules motorisés sur la propriété du CEA et leurs accès. Acquisition et pose éventuelles de panneaux de type B0 aux principaux accès. Sensibilisation et police de l'environnement, une fois la signalétique mise en œuvre. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | La décision de fermeture des pistes à la circulation publique incombe au propriétaire. Cette simple décision du propriétaire n'oblige en rien à la matérialiser par une signalétique bien que cette dernière soit utile pour toute mission de surveillance (conséquence juridique). Pour des raisons environnementales, la circulation devra être fermée à la circulation sauf aux ayants-droits. Pour des raisons environnementales, un arrêté de police devra être pris avec publication et signalisation règlementaire. La surveillance générale du site est exercée par le technicien forestier territorial de l'ONF assermenté. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | | Sans objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Relevé de décision, pose de panneaux. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Etude des servitudes pour l'accès motorisé | Forfait | Coût supporté par le Régime Forestier | - | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Concertation avec les acteurs locaux | Jours | Coût supporté en interne par l'AIF et l'assistance technique | 1 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | SELON DECISION : Pose et fourniture de panneaux B0 | Unités | 300 € | 2 | 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Sensibilisation et police de l'environnement | Jours | Coût supporté par le Régime Forestier | - | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 600 € HT | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure

Piste carrossable

0 0,1 km

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

Priorité Action 1

ACCOMPAGNER L'AIF DANS LA GESTION DES ASPECTS REGLEMENTAIRES

Etablissement et marquage des limites de la propriété du CEA relevant du Régime Forestier

GAR-2

Opérations

Opérations

Gestion administrative et procès-verbal de délimitation des parcelles relevant du Régime Forestier
Matérialisation à la peinture des limites de parcelles bénéficiant du Régime Forestier
Vérification et entretien des limites de propriété

Enjeux

Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires

Description sommaire des opérations

La gestion administrative de délimitation et la matérialisation physique des parcelles relevant du Régime Forestier sont indispensables pour la gestion et la surveillance courante de la propriété.

Corrélation avec d'autres opérations

GAR-3

Indicateurs de suivi

Marquage des limites, limites conservées dans un bon état, respect des limites

Coûts

| | Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|---|---|---------|---------------------------------------|----------|------------|
| 1 | Gestion administrative et procès-verbal de délimitation des parcelles | Forfait | Coût supporté par le Régime Forestier | - | - |
| 2 | Matérialisation à la peinture durable des limites (12 km) | Forfait | 8 000 € | 1 | 8 000 € HT |
| 3 | Vérification et entretien des limites | Forfait | Coût supporté par le Régime Forestier | - | - |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 8 000 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

| Priorité Action 2 | | ACCOMPAGNER L'AIF DANS LA GESTION DES ASPECTS REGLEMENTAIRES | | | | | | | | | | | | | | | | GAR-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|--|----------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
| | | Gérer le foncier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Poursuivre une démarche d'acquisition foncière et maintenir une convention partenariale entre l'AIF et la SAFER. Associer l'ATDO dans cette démarche afin de cibler les acquisitions les plus avantageuses pour une gestion conservatoire efficace. Etre force de proposition pour faire bénéficier des nouvelles parcelles du Régime Forestier. | | | | | | | | | | | | | | | | Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires | | | | | | | | | | | | | | | | Carte de localisation des opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | La propriété du CEA est scindée en deux parties. L'enjeu principal du site repose sur les trames de vieux bois. Une des priorités de ce plan de gestion est la conservation des trames de vieux bois ainsi que le bon état de conservation des populations de Pique-prune. L'acquisition foncière, centrée sur les questions de connectivités et de trame est essentielle pour une vision opérationnelle de la mise en œuvre d'actions de conservation. Ces parcelles nouvellement acquises devront être proposées au Régime Forestier et cela afin de respecter les engagements de l'alinéa 2 de l'article 3 de l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d'autres opérations | | EPCE-9, GAR-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Surfaces acquises, cartographie des habitats, limitation du mitage, préservation de trames de vieux bois ou de milieux ouverts. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | Sans objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | Coût unitaire | | Quantité | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Poursuivre la stratégie d'acquisition foncière par convention partenariale entre l'AIF et la SAFER | Jours | Coût supporté en interne par l'AIF | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Consultation pour avis technique de l'ATDO. | Jours | Prévu dans ATDO | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Etre force de proposition pour l'application du Régime Forestier | Forfait | Supporté par le Régime Forestier | | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Priorité Action 1 | ANIMER LA GOUVERNANCE ECOLOGIQUE POUR UNE GESTION EFFICACE EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE | | | | | | | | | | | | | | | | GOUV-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|--|--|---------------|--|--|--|------------|--|----|--|----|--|----|--------|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|
| | Etablir une relation et une dynamique synergique entre les différents acteurs du territoire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Etablir des invitations aux acteurs territoriaux pour le comité de suivi de site, organisation. Sensibiliser et informer via les médias ou événements annuels Réaliser un compte-rendu technique d’activité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | L’objectif de ces opérations est de mettre en place un comité de suivi. Cette animation territoriale a pour but d’informer les acteurs locaux et de leur permettre de participer à la vie du projet conservatoire. Ce comité a pour rôle le suivi, la validation des actions de l’année écoulée et la programmation des actions de l’année à venir. Les membres invités aux comités de suivi pourront échanger sur les différentes thématiques et proposer des projets collaboratifs et innovants pouvant contribuer à l’amélioration des connaissances ou des travaux à visée conservatoire. Composition du comité : <ul style="list-style-type: none">• Directeur de l’Agence ITER France (propriétaire), ou de son représentant• Maire de la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron, ou de son représentant• Directeur de la DREAL PACA, ou de son représentant• Directeur de l’Agente Territoriale de l’Office National des Forêts, ou de son représentant• Directeur du CEN PACA, ou de son représentant• Directeur du CERPAM, ou de son représentant• Représentant du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN)• Représentant de la Chambre d’Agriculture• Le Président du Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Baronnies provençales Invitations souhaitables des différents acteurs locaux : représentant du GAEC de la Viste, M. Sébastien VIAU (propriétaire des parcelles voisines), représentant de la société de chasse de Saint-Vincent-sur-Jabron Invitations possibles des propriétaires des parcelles attenantes : représentant du Centre International Vlady Stévanovitch, représentant de la communauté religieuse du Désert Sainte Roseline. Au-delà du comité de pilotage, la communication pourra se faire par les médias ou évnèments ponctuels sur site de façon à valoriser les opérations qui se déroulent sur la propriété du CEA à Saint-Vincent-sur-Jabron. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Corrélation avec d’autres opérations | | Sans objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Indicateurs de suivi | | Compte-rendu d’activité, présentations et compte-rendu du comité de suivi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Désignation | | Unité | | Coût unitaire | | Quantité | | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | Etablissement des invitations aux acteurs territoriaux pour le comité de suivi de site, organisation | | Jours | | Coût supporté en interne AIF/CEA | | 20 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | Sensibiliser et informer via les médias ou événements annuels | | Jours | | Coût supporté en interne AIF/CEA | | 20 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | | Réalisation d’un compte rendu technique d’activité annuel diffusé à l’échelle communale | | Jours | | Coût supporté par l’assistance technique | | 20 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Année 20.. | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | 32 | | 33 | | 34 | | 35 | | 36 | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Carte de localisation des opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sans objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Priorité Action 1 | | ASSURER LA PERENNITE DU SITE AU-DELA DES 20 ANS D’ANIMATION DU PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | PER-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|---------------|---|----------|----|------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Faciliter la transcription du plan de gestion dans le document règlementaire : aménagement forestier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Carte de localisation des opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Organisation d’une réunion de cadrage ONF : structure générale du document, articulation entre fiches actions et programmes de travaux Transfert de connaissance sur le terrain Présentation de l’aménagement forestier à l’AIF et validation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | L’objet de l’action est de permettre une retranscription facilitée du document ci-présent dans le plan d’aménagement forestier, qui sera le document à portée règlementaire. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d’autres opérations | | Sans objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Aménagement forestier conforme aux prescriptions du plan de gestion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | | Coût unitaire | | Quantité | | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Organisation d’une réunion de cadrage ONF | | Jours | | Coût supporté par le Régime Forestier | | 6 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Transfert de connaissance sur le terrain | | Jours | | Partie patrimoniale supportée par le Régime Forestier | | 4 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 650 € HT | | 2 | | 1 300 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Présentation de l’aménagement forestier à l’AIF et validation | | Jours | | Supporté par le Régime Forestier | | 2 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | | | | 1 300 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Priorité Action 1

ASSURER LA PERENNITE DU SITE AU-DELA DES 20 ANS D’ANIMATION DU PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE

Mettre en place un outil règlementaire visant à garantir la pérennité de la mesure compensatoire sur le très long terme

PER-2

Opérations

Opérations

Demander une consultation d’avis d’opportunité de création d’une Réserve Biologique Dirigée.

Enjeux

Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires

Description sommaire des opérations

Un des choix du comité de suivi biodiversité concernant la mise en place de statut règlementaire de protection était de faire bénéficier aux propriétés du CEA du Régime Forestier. Aussi, lorsque cela s’avère être possible, le comité a envisagé la création de Réserves Biologiques forestières. L’objectif de cette opération est d’intégrer les possibilités de réponse à cette attente.

Corrélation avec d’autres opérations

ECPE-9

Indicateurs de suivi

Arrêté Préfectoral portant sur la création d’une Réserve Biologique

Coûts

| | Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|---|---|---------|---------------|----------|------------|
| 1 | Consultation d’avis d’opportunité de création d’une RBD | Forfait | 2 250 € HT | 1 | 2 250 € HT |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | 2 250 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Carte de localisation des opérations

Carte de localisation de l'action

Légende

Limites de propriété ITER

Eléments visés par la mesure

Piste carrossable

0 0,1 km

Sources : IGN Scan 25

AGENCE ITER FRANCE

Office National des Forêts

Conservatoire d'espaces naturels Provence-Alpes-Côte d'Azur

CERPAM

| Priorité Action 2 | ASSURER LA PERENNITE DU SITE AU-DELA DES 20 ANS D’ANIMATION DU PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE | | | | | | | | | | | | | | | | | PER-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|---------------|----|----------|----|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------------------------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Accompagner l’AIF pour la gestion du site et de son financement au-delà des 20 ans d’animation du plan de gestion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | Carte de localisation des opérations | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opérations | | Organiser la gouvernance autour du compte de propriété après la durée de validité de l’Arrêté Préfectoral. Assister juridiquement l’AIF concernant les implications de gestion selon le compte de propriété envisagé (maintien d’une propriété CEA ou rétrocessions) Etablir le cahier des charges des conditions d’un éventuel changement de maîtrise d’ouvrage. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enjeux | | Gestion durable et efficace dans le cadre des mesures compensatoires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Description sommaire des opérations | | L’Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008 engage la responsabilité de l’AIF dans des mesures de compensation biodiversité dont fait partie le présent plan de gestion pour une durée de 20 ans. Aussi, la prévision du transfert de responsabilité foncière comme administrative doit être abordée dans ce plan de gestion afin de faciliter cette transition. Une attention particulière devra porter sur le lien entre la maîtrise du compte de propriété et le statut de protection. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrélation avec d’autres opérations | | Toutes les actions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicateurs de suivi | | Sans objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coûts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation | | Unité | | Coût unitaire | | Quantité | | Coût total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Organiser la gouvernance autour du compte de propriété | Jours | | 650 € HT | | 3 | | 1 950 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Assister juridiquement l’AIF | Jours | | 650 € HT | | 1 | | 650 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Etablir le cahier des charges des conditions d’un éventuel changement de maitrise d’ouvrage | Jours | | 650 € HT | | 2 | | 1 300 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | | | | | 3 900 € HT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Echéancier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3 DUREE DE VALIDITE DU PRESENT PLAN DE GESTION, OUTILS D'EVALUATION ET DE MISE EN ŒUVRE

3.1 DUREE DU PLAN DE GESTION

Le présent plan de gestion est prévu pour une durée de 20 ans. Cette période de validité est fixée par l'Article 2 de l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008 portant dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces végétales et animales protégées.

Ce plan de gestion entrera en vigueur après validation définitive en 2017 et sera donc valable jusqu'en **2036**.

3.2 SUIVI DU PLAN DE GESTION

Le suivi du plan de gestion fait partie des missions du maître d'ouvrage, dans le cas présent avec une responsabilité associée à l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008.

Pour ce faire, des indicateurs spécifiques au suivi ciblé sont définis. Ils seront lisibles, reproductibles et faciles à mettre en œuvre, ainsi que stables aux variations spatio-temporelles autant que possible.

Deux types de suivi peuvent être définis pour l'analyse du présent plan de gestion.

Analyse globale des mises en œuvre

Un premier suivi concerne l'analyse globale des mises en œuvre. Cette dernière concerne donc l'ensemble des actions programmées par le plan de gestion. Ce suivi consistera en l'alimentation d'une base de données durant les 20 années du plan de gestion, ainsi que son exploitation pour le bilan du plan de gestion. Le suivi courant permettra une exploitation quantitative et qualitative des actions.

Suivi technique des opérations à visée écologique

Le second type de suivi est intégré dans un certain nombre d'actions. Il correspond aux suivis techniques des actions à visées écologiques, afin de déterminer à échéance du plan de gestion si les objectifs écologiques à long terme ont été remplis. Ces suivis techniques pendant la durée du plan de gestion feront l'objet d'un rapport de synthèse afin d'établir le niveau de satisfaction offert par le plan de gestion et permettre d'orienter le plan de gestion suivant.

Tableau 41. Objectifs génériques et types de suivis

| Objectifs génériques | Indicateur de suivi | Fiches actions |
|--|--|---|
| Accompagner l'AIF dans la gestion des aspects réglementaires | Relevés de décisions, pose de panneaux, marquage des limites de propriété et conservation de leur bon état, totalité des surfaces acquises, | GAR – 1, GAR – 2, GAR – 3 |
| Améliorer l'état de connaissance sur le patrimoine écologique de la propriété du CEA | Rapports d'études, bases de données, nombre de stations d'espèces végétales patrimoniales, articles scientifiques, montage de projets en partenariat avec des laboratoires de recherche, maintien des gîtes de reproduction si présence, cartographie des habitats des parcelles acquises après 2016. | ECPE – 1, ECPE – 2, ECPE – 3, ECPE – 4, ECPE – 5, ECPE – 6, ECPE – 7, ECPE – 8 |
| Animer la gouvernance écologique pour une gestion efficace en faveur de la biodiversité | Comptes rendus annuels d'activité, présentations et comptes rendus des comités de suivi. | GOUV – 1 |
| Assurer la pérennité du site au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion conservatoire | Aménagement forestier conforme, avis d'opportunité de création de Réserve Biologique, arrêté préfectoral portant sur la création d'une Réserve Biologique, transfert potentiel de responsabilité. | PER – 1, PER – 2, PER – 3 |
| Concilier les activités socio-économiques et les articuler en faveur de la gestion conservatoire pour la biodiversité | Construction de la cabane pastorale (projet, compte-rendu du suivi de chantier,...), réfection de la piste d'accès aux Longes (projet, compte-rendu du suivi de chantier,...), accord sur l'organisation de l'espace pastoral et équipements à prévoir, conventions de pâturage, bail de chasse, bilans synthétiques annuels sur les activités au sein de la propriété du CEA. | ASE – 1, ASE – 2, ASE – 3, ASE – 4, ASE - 5 |
| Evaluer l'état de conservation des habitats naturels | Rapports d'étude, état de conservation des milieux naturels et richesse spécifique associée, bases de données naturalistes, ARB marqués, photographies des ARB, représentativité des habitats naturels d'intérêt, bon état de conservation des cortèges d'espèces associés | EC – 1, EC – 2, EC – 3, EC – 4, EC – 5 |
| Maintenir et favoriser les corridors écologiques | Etat de conservation des milieux ouverts, représentativité des milieux ouverts, richesse biologique associée aux milieux ouverts, caractéristiques dendrométriques et architecturale du chêne, distribution spatiale de la densité de la régénération du chêne, abondance d'essences secondaires, rapports d'étude. | COR – 1, COR - 2 |

3.3 ROLE DE L'ASSISTANT TECHNIQUE A DONNEUR D'ORDRE

Le rôle de l'Assistant Technique à Donneur d'Ordre (ATDO) est de mettre en œuvre les actions du plan de gestion mais aussi l'ensemble des démarches administratives préalables qui doivent être réalisées de façon transversale par une entité unique. L'ATDO centralisera les données collectées, s'assurant de leur bonne conservation en vue de la production de bilans synthétiques.

L'ATDO, en temps qu'accompagnateur de l'Agence ITER France, aura pour rôle de l'appuyer dans sa démarche d'exécution des mesures compensatoires édictées par l'Arrêté Préfectoral du 3 mars 2008.

Ces missions spécifiques seront :

- Réaliser la maîtrise d'œuvre des actions du plan de gestion
- Prendre en charge le suivi et la programmation des actions du plan de gestion
- Réaliser un suivi technique des opérations mises en œuvre (indicateurs de suivi, partie E.2.2)
- Considérer les recommandations écologiques du plan de gestion dans l'ensemble des mises en œuvre et s'assurer l'adoption de bonnes pratiques durant la conduite opérationnelle des études et travaux auprès des prestataires (partie E.2.4)
- Suivre et s'assurer de la bonne conciliation entre activités socio-économiques et enjeux environnementaux
- Gérer l'ensemble des démarches administratives préalables pour les actions qui le nécessitent
- Réaliser un compte-rendu d'activité
- Participer au comité de suivi annuel
- Centraliser les données collectées sous des formats largement utilisés (traitement de texte, tableur, SIG,...)
- Livrer l'ensemble des données à l'Agence ITER France en fin de prestation
- Réaliser la synthèse détaillée des actions réalisées en fin d'exercice, ainsi qu'un résumé facilement diffusable (format PDF et copie sur CD ou DVD)
- Présenter les résultats détaillés des actions réalisées en fin d'exercice à un comité de suivi technique réunissant propriétaires et gestionnaires.
- Réaliser un bilan d'activité des mesures compensatoires engagées sur le site dans le cadre des mesures compensatoires au terme des 20 ans du plan de gestion.

L'ATDO permettra à l'AIF, financeur des mesures compensatoires, d'être assurée de la bonne mise en application des fiches actions.

Les aspects financiers de cette assistance technique sur les 20 ans du plan de gestion et les bilans synthétiques sont présentés ci-après. Il est à noter que les actions nécessitant l'implication directe de l'ATDO intègrent directement le chiffrage estimatif de cette assistance.

Coûts

| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|---|-------|---------------|----------|-------------|
| 1 ATDO (sur moyenne de 5 jours par an) | Jours | 650 € HT | 100 | 65 000 € HT |
| 2 Rapport d'activité et programmation | Jours | 650 € HT | 20 | 13 000 € HT |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 78 000 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.4 RECOMMANDATIONS ECOLOGIQUES POUR LA PRESERVATION DES HABITATS ET ESPECES PATRIMONIALES

Comme présenté ci-dessus, un des rôles de l'ATDO est de veiller à la bonne préservation de la biodiversité lors de la mise en œuvre des opérations de gestion. Au-delà de la mise en œuvre des différentes actions, L'ATDO veillera ainsi à ce que les différentes pratiques sur site n'aient pas d'incidences significativement négatives sur les espaces et espèces floristiques comme faunistiques. Ainsi, l'ATDO prendra soin de respecter les points de vigilance présentés ci-après, la majeure partie étant déjà explicitement précisée dans les fiches actions:

Conservation des milieux humides et points d'eau

Des milieux humides sont localisés à proximité des deux parcellaires, propriété du CEA. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que les travaux générés dans le cadre de l'application des mesures compensatoires sur le site de Saint-Vincent-sur-Jabron n'aient pas d'impact sur ces milieux d'intérêt hautement patrimonial.

Conservation des corridors écologiques, notamment les trames de vieux bois

Des corridors écologiques et notamment des trames de vieux bois présentant des DendroMicroHabitats forestiers ont été définis précédemment dans le diagnostic environnemental. Le maître d'ouvrage ou l'ATDO le représentant devra prendre en compte ces trames, leurs maintien et veiller aux menaces qui peuvent peser sur leur conservation. A l'échelle du site d'étude, des trames intéressantes de vieux bois ont été identifiées. Elles permettent notamment de relier les deux entités de la propriété du CEA.

Conservation des arbres à cavités

Cette mesure consistera à ne pas détruire ou blesser les arbres à cavités occupés par l'Osmoderme ou à proximité d'une population, qu'ils soient morts ou vivants. La coupe de ces arbres est proscrite ainsi que leur taille. Aucun feu ou écobuage ne doit être pratiqué sur ces arbres. Ces pratiques, à proximité des ARB identifiées devront faire l'objet d'une autorisation, d'un accompagnement et de prendre des mesures de précaution spécifiques. Le maître d'ouvrage ou l'ATDO le représentant devra veiller à ce qu'aucune blessure ne risque de compromettre la viabilité de ces arbres. Le Régime Forestier vient appuyer de manière réglementaire cette mesure.

Adaptation du calendrier de travaux aux enjeux faunistiques et floristiques du site

Les travaux prévus devront respecter un calendrier d'intervention tenant en compte le cycle de vie des espèces à enjeux.

Respect de la quiétude des zones rupestres

Les falaises sont les milieux de vie d'une avifaune d'intérêt patrimonial. Elles peuvent également présenter des gîtes favorables pour les chiroptères de milieux rupestres.

Ainsi, le maître d'ouvrage devra veiller à préserver la quiétude des zones rupestres (escalade, opérations de gestion à proximité des falaises, ...).

Veille sur le stationnement et le camping sauvage

Une aire de stationnement et de retournement est localisée à l'est du parcellaire sud de la propriété du CEA. Une attention particulière devra être portée sur cette aire de retournement, ainsi que sur les pratiques de camping sauvage. L'évolution du milieu et menaces éventuelles seront à surveiller avec prudence. S'ils s'avèrent qu'il y ait des mauvaises pratiques sur cet espace (déchets, empiètement sur le milieu naturel,...), une matérialisation physique devra être mise en place. Elle pourra être matérialisée à l'occasion de l'abattage de Pin noir d'Autriche, le tronc pouvant être positionné au sol de façon à marquer l'espace où le stationnement est toléré.

Pratique de la sylviculture

Le site est placé hors sylviculture, sauf besoin particulier de travaux sylvicoles à visée écologique.

Gestion de la problématique du Pin noir d'Autriche

Espèce pionnière, dynamique et non indigène, le Pin noir d'Autriche s'installe progressivement sur le site de Saint-Vincent-sur-Jabron. Sa présence est actuellement diffuse sur le site d'étude sans former de peuplements forestiers denses.

La gestion de cette espèce ne fera pas l'objet d'une fiche action pour le site de compensation de Saint-Vincent-sur-Jabron. Le propriétaire, ou son ATDO, veillera attentivement aux dynamiques naturelles d'installation du Pin noir d'Autriche. L'intervention sera programmée à l'opportunité en fonction des opérations de gestion à lancer sur le site, de l'établissement de la convention de pâturage,...

Cette opération nécessite, comme pour l'ATDO, une enveloppe budgétaire additionnelle aux opérations de gestion décrites dans les différentes fiches.

Le budget prévisionnel de mise en œuvre de ces travaux sylvicoles (abattages manuels de Pin noir d'Autriche) est estimé à 4 500 € HT.

Coûts

| Désignation | Unité | Coût unitaire | Quantité | Coût total |
|---|-------|----------------------------------|----------|------------|
| 1 Gestion de la problématique du Pin noir d'Autriche | Jours | 450 € HT | 10 | 4 500 € HT |
| 2 Surveillance de l'aire de stationnement | Jours | Supporté par le Régime Forestier | - | - |
| Total opération (pour la durée de mise en œuvre du Plan de Gestion) | | | | 4 500 € HT |

Echéancier

| Année 20.. | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Enfin, le maître d'ouvrage, ou l'ATDO le représentant **veilleront à animer une dynamique territoriale autour des enjeux majeurs de conservation des trames de vieux bois.**

4 BILAN CALENDRAIRE DES OPERATIONS

Tableau 42. Synthèse calendaire des opérations

| CODE Action | N° Opération | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ASE_1 | 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASE_2 | 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| ASE_3 | 1 | | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | |
| ASE_4 | 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASE_5 | 1 | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COR_1 | 1 | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | |
| | 4 | | | | x | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| COR_2 | 1 | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | x | | | x | | | x | | | x | | | x | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | |
| EC_1 | 1 | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | x |
| EC_2 | 1 | | x | x | x | | | | | x | x | x | | | | | x | x | x | | |
| | 2 | | | | x | | | | | | | x | | | | | | | x | | |
| EC_3 | 1 | | | | x | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| | 2 | | | | x | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| EC_4 | 1 | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | |
| | 2 | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | | |
| EC_5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | |
| ECPE_1 | 1 | | x | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| | 2 | | x | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| | 3 | | x | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| ECPE_2 | 1 | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_3 | 1 | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_4 | 1 | | x | x | x | | | | | | | | | | x | x | x | | | | |
| | 2 | | | | x | | | | | | | | | | | | x | | | | |
| ECPE_5 | 1 | | | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_6 | 1 | | | | x | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| ECPE_7 | 1 | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_8 | 1 | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | x | x | x | | | | | | | | |
| GAR_1 | 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| GAR_2 | 1 | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| GAR_3 | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | 3 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| GOUV_1 | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | 2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| PER_1 | 1 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PER_2 | 1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| PER_3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x |
| | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x |
| | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x |
| Pin noir | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| ATDO | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

5 BILAN ECONOMIQUE DES OPERATIONS

Les tableaux ci-après présentent le bilan financier du plan de gestion conservatoire sur le domaine de Saint-Vincent-sur-Jabron. Celui précise le montant prévisionnel en Euros (2017) de chaque action préconisée dans la partie E.1.

La rédaction du bilan de synthèse au terme de la durée de vie du plan de gestion (20 ans, jusqu'en 2036 inclus) est également prise en compte dans le présent paragraphe, dans le cadre de l'ATDO prescrite pour l'encadrement de sa mise en œuvre. Celle-ci pourra être mise en œuvre directement par l'Agence ITER France. L'Agence ITER France pourra également faire appel à une assistance technique spécifique.

La somme des montants financiers destinés à la mise en œuvre des fiches actions, est compris entre

- 278 250,00 € HT₂₀₁₇ et 291 350,00 € HT₂₀₁₇, pour l'ensemble des actions de priorité 1,
- 316 060,00 € HT₂₀₁₇ et 329 160,00 € HT₂₀₁₇, pour l'ensemble des actions de priorité 1 et de priorité 2,
- 388 340,00 € HT₂₀₁₇ et 401 440,00 € HT₂₀₁₇, pour l'ensemble des actions de priorité 1, priorité 2 et priorité 3.

Pour rappel, l'ATDO prescrite au paragraphe E.2.3, indispensable à l'encadrement et au suivi des opérations, ainsi qu'à la synthèse des données récoltées, est estimée à 78 000,00 € HT₂₀₁₇.

Le bilan financier estimatif global du présent plan de gestion s'élève donc à un maximum de 401 440,00 € HT₂₀₁₇ pour la période 2017 – 2036, comprenant la mission d'ATDO.

En terme de ratio, il est important de rappeler qu'en moyenne le bilan financier représente un effort de :

- 20 072 €₂₀₁₇ / an
- 2 375,38 €₂₀₁₇ / hectare
- **118,77 €₂₀₁₇ / ha / an**

Le dimensionnement du volume financier des fiches actions repose pour la majeure partie sur le barème journalier d'intervention d'un spécialiste pour l'année 2017. Ce coût journée, fixé annuellement, pourra être révisé chaque année en concertation avec le maître d'ouvrage.

Tableau 43. Bilan financier prévisionnel du plan de gestion pour les opérations P1 et P2

| OBJECTIFS GENERIQUES et OBJECTIFS OPERATIONNELS | CODE Action | PRIORITE | COUTs revus_MIN | COUTs revus_MAX | |
|---|-------------|------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Concilier les activités socio-économiques et les articuler en faveur de la gestion conservatoire pour la biodiversité | | | | | 2 250 € - 6 250 € |
| Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | ASE_1 | Priorité 1 | 1 500.00 € | 5 500.00 € | |
| Prévoir une gestion efficace des activités cynégétiques | ASE_2 | Priorité 1 | 0.00 € | 0.00 € | |
| Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | ASE_3 | Priorité 2 | 750.00 € | 750.00 € | |
| Maintenir et favoriser les corridors écologiques | | | | | 25 100 € |
| Maintenir et améliorer une trame de milieux ouverts | COR_1 | Priorité 1 | 11 300.00 € | 11 300.00 € | |
| Maintenir, renforcer et favoriser les îlots et trames de vieux bois | COR_2 | Priorité 1 | 13 800.00 € | 13 800.00 € | |
| Evaluer l'état de conservation des habitats naturels | | | | | 94 970 € |
| Réaliser un suivi sur les populations d'Osmoderne et arbres d'avenir | EC_1 | Priorité 1 | 39 000.00 € | 39 000.00 € | |
| Réaliser un suivi sur le cortège de lépidoptère diurne | EC_2 | Priorité 1 | 36 660.00 € | 36 660.00 € | |
| Réaliser un suivi sur les stations d'espèces végétales patrimoniales | EC_3 | Priorité 2 | 5 600.00 € | 5 600.00 € | |
| Réaliser un suivi sur l'avifaune nicheuse des milieux ouverts | EC_4 | Priorité 2 | 8 460.00 € | 8 460.00 € | |
| Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats à l'échelle du site | EC_5 | Priorité 2 | 5 250.00 € | 5 250.00 € | |
| Améliorer l'état de connaissances sur le patrimoine écologique de la propriété du CEA | | | | | 95 790 € - 104 290 € |
| Caractériser les habitats des parcelles nouvellement acquises | ECPE_1 | Priorité 1 | 2 600.00 € | 2 600.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur l'entomofaune saproxylique patrimoniale | ECPE_2 | Priorité 1 | 54 000.00 € | 54 000.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur les chiroptères fréquentant les milieux forestiers | ECPE_3 | Priorité 1 | 15 000.00 € | 23 500.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur les espèces de l'herpétofaune patrimoniale | ECPE_4 | Priorité 1 | 10 340.00 € | 10 340.00 € | |
| Acquérir des connaissances sur la fonge | ECPE_5 | Priorité 2 | 11 250.00 € | 11 250.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur la flore patrimoniale du site | ECPE_6 | Priorité 2 | 2 600.00 € | 2 600.00 € | |
| Accompagner l'AIF dans la gestion des aspects règlementaires | | | | | 8 000 € - 8 600 € |
| Mener une réflexion avec les propriétaires et les usagers du site sur les accès motorisés | GAR_1 | Priorité 1 | 0.00 € | 600.00 € | |
| Etablissement et marquage des limites de la propriété du CEA relevant du Régime Forestier | GAR_2 | Priorité 1 | 8 000.00 € | 8 000.00 € | |
| Gérer le foncier | GAR_3 | Priorité 2 | 0.00 € | 0.00 € | |
| Animer la gouvernance écologique pour une gestion efficace en faveur de la biodiversité | | | | | / |
| Etablir une relation et une dynamique synergique entre les différents acteurs du territoire | GOUV_1 | Priorité 1 | 0.00 € | 0.00 € | |
| Assurer la pérennité du site au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion conservatoire | | | | | 7 450 € |
| Faciliter la transcription du plan de gestion dans le document règlementaire : aménagement forestier | PER_1 | Priorité 1 | 1 300.00 € | 1 300.00 € | |
| Mettre en place un outil règlementaire visant à garantir la pérennité de la mesure compensatoire sur le très long terme | PER_2 | Priorité 1 | 2 250.00 € | 2 250.00 € | |
| Accompagner l'AIF pour la gestion du site et de son financement au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion | PER_3 | Priorité 2 | 3 900.00 € | 3 900.00 € | |
| Gestion courante du site | | | | | 82 500 € |
| ATDO | | | 78 000.00 € | 78 000.00 € | |
| Pin noir | | | 4 500.00 € | 4 500.00 € | |

Budget total de 316 060 € à 329 160 €

Tableau 44. Bilan financier prévisionnel du plan de gestion pour les opérations P1, P2 et P3

| OBJECTIFS GENERIQUES et OBJECTIFS OPERATIONNELS | CODE Action | PRIORITE | COUTs revus_MIN | COUTs revus_MAX | |
|---|-------------|------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| Concilier les activités socio-économiques et les articuler en faveur de la gestion conservatoire pour la biodiversité | | | | | 49 500 € - 53 500 € |
| Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | ASE_1 | Priorité 1 | 1 500.00 € | 5 500.00 € | |
| Prévoir une gestion efficace des activités cynégétiques | ASE_2 | Priorité 1 | 0.00 € | 0.00 € | |
| Prévoir une gestion efficace des activités pastorales | ASE_3 | Priorité 2 | 750.00 € | 750.00 € | |
| Prévoir les infrastructures nécessaires au maintien des pratiques pastorales | ASE_4 | Priorité 3 | 10 750.00 € | 10 750.00 € | |
| Prévoir les infrastructures nécessaires au maintien des pratiques pastorales | ASE_5 | Priorité 3 | 36 500.00 € | 36 500.00 € | |
| Maintenir et favoriser les corridors écologiques | | | | | 25 100 € |
| Maintenir et améliorer une trame de milieux ouverts | COR_1 | Priorité 1 | 11 300.00 € | 11 300.00 € | |
| Maintenir, renforcer et favoriser les îlots et trames de vieux bois | COR_2 | Priorité 1 | 13 800.00 € | 13 800.00 € | |
| Evaluer l'état de conservation des habitats naturels | | | | | 94 970 € |
| Réaliser un suivi sur les populations d'Osmoderne et arbres d'avenir | EC_1 | Priorité 1 | 39 000.00 € | 39 000.00 € | |
| Réaliser un suivi sur le cortège de lépidoptère diurne | EC_2 | Priorité 1 | 36 660.00 € | 36 660.00 € | |
| Réaliser un suivi sur les stations d'espèces végétales patrimoniales | EC_3 | Priorité 2 | 5 600.00 € | 5 600.00 € | |
| Réaliser un suivi sur l'avifaune nicheuse des milieux ouverts | EC_4 | Priorité 2 | 8 460.00 € | 8 460.00 € | |
| Suivre l'évolution de l'état de conservation des habitats à l'échelle du site | EC_5 | Priorité 2 | 5 250.00 € | 5 250.00 € | |
| Améliorer l'état de connaissances sur le patrimoine écologique de la propriété du CEA | | | | | 120 820 € - 129 320 € |
| Caractériser les habitats des parcelles nouvellement acquises | ECPE_1 | Priorité 1 | 2 600.00 € | 2 600.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur l'entomofaune saproxylique patrimoniale | ECPE_2 | Priorité 1 | 54 000.00 € | 54 000.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur les chiroptères fréquentant les milieux forestiers | ECPE_3 | Priorité 1 | 15 000.00 € | 23 500.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur les espèces de l'herpetofaune patrimoniale | ECPE_4 | Priorité 1 | 10 340.00 € | 10 340.00 € | |
| Acquérir des connaissances sur la fonge | ECPE_5 | Priorité 2 | 11 250.00 € | 11 250.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur la flore patrimoniale du site | ECPE_6 | Priorité 2 | 2 600.00 € | 2 600.00 € | |
| Acquérir des connaissances sur la malacofaune | ECPE_7 | Priorité 3 | 4 230.00 € | 4 230.00 € | |
| Améliorer les connaissances sur le Pique-prune | ECPE_8 | Priorité 3 | 20 800.00 € | 20 800.00 € | |
| Accompagner l'AIF dans la gestion des aspects règlementaires | | | | | 8 000 € - 8 600 € |
| Mener une réflexion avec les propriétaires et les usagers du site sur les accès motorisés | GAR_1 | Priorité 1 | 0.00 € | 600.00 € | |
| Etablissement et marquage des limites de la propriété du CEA relevant du Régime Forestier | GAR_2 | Priorité 1 | 8 000.00 € | 8 000.00 € | |
| Gérer le foncier | GAR_3 | Priorité 2 | 0.00 € | 0.00 € | |
| Animer la gouvernance écologique pour une gestion efficace en faveur de la biodiversité | | | | | / |
| Etablir une relation et une dynamique synergique entre les différents acteurs du territoire | GOUV_1 | Priorité 1 | 0.00 € | 0.00 € | |
| Assurer la pérennité du site au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion conservatoire | | | | | 7 450 € |
| Faciliter la transcription du plan de gestion dans le document règlementaire : aménagement forestier | PER_1 | Priorité 1 | 1 300.00 € | 1 300.00 € | |
| Mettre en place un outil règlementaire visant à garantir la pérennité de la mesure compensatoire sur le très long terme | PER_2 | Priorité 1 | 2 250.00 € | 2 250.00 € | |
| Accompagner l'AIF pour la gestion du site et de son financement au-delà des 20 ans d'animation du plan de gestion | PER_3 | Priorité 2 | 3 900.00 € | 3 900.00 € | |
| Gestion courante du site | | | | | 82 500 € |
| ATDO | | | 78 000.00 € | 78 000.00 € | |
| Pin noir | | | 4 500.00 € | 4 500.00 € | |

Budget total de 388 340 € à 401 440 €

Tableau 45. Bilan financier annuel prévisionnel du plan de gestion pour la période 2017-2036

| CODE_Action | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| ASE_1 | 1 500.00 € | 2 000.00 € | 2 000.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASE_2 | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € |
| ASE_3 | | 750.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASE_4 | 750.00 € | 5 000.00 € | 5 000.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASE_5 | | 1 500.00 € | 17 500.00 € | 17 500.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COR_1 | | 450.00 € | 6 250.00 € | 650.00 € | | | | | | | | | | 650.00 € | 3 300.00 € | | | | | |
| COR_2 | | 6 650.00 € | 1 300.00 € | | | 1 300.00 € | | | 1 300.00 € | | | 1 300.00 € | | | 1 950.00 € | | | | | |
| EC_1 | | 13 000.00 € | | | | | | | | 13 000.00 € | | | | | | | | | 13 000.00 € | |
| EC_2 | | 3 760.00 € | 3 760.00 € | 4 700.00 € | | | | | 3 760.00 € | 3 760.00 € | 4 700.00 € | | | | | 3 760.00 € | 3 760.00 € | 4 700.00 € | | |
| EC_3 | | | | 2 800.00 € | | | | | | | | | | 2 800.00 € | | | | | | |
| EC_4 | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | 940.00 € | | |
| EC_5 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 250.00 € | | | | |
| ECPE_1 | | 2 600.00 € | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |
| ECPE_2 | | 18 000.00 € | 18 000.00 € | 18 000.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_3 | | | 15 000.00 € | 8 500.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_4 | | 1 410.00 € | 1 410.00 € | 2 350.00 € | | | | | | | | | | 1 410.00 € | 1 410.00 € | 2 350.00 € | | | | |
| ECPE_5 | | | | | 3 250.00 € | 3 250.00 € | 4 750.00 € | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_6 | | | | 1 300.00 € | | | | | | | | | | | 1 300.00 € | | | | | |
| ECPE_7 | | | 1 410.00 € | 940.00 € | 1 880.00 € | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECPE_8 | | | | | | | | 3 250.00 € | 4 550.00 € | 4 000.00 € | 4 000.00 € | 5 000.00 € | | | | | | | | |
| GAR_1 | 0.00 € | 600.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € |
| GAR_2 | 4 000.00 € | 4 000.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € |
| GAR_3 | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € |
| GOUV_1 | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € | 0.00 € |
| PER_1 | 650.00 € | 650.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PER_2 | | 2 250.00 € | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PER_3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 650.00 € | 3 250.00 € |
| Pin noir | | 1 500 € | 1 500 € | | | | | | | | | | | | 1 500 € | | | | | |
| ATDO | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € | 3 900.00 € |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|
| 10 800.00 € | 68 960.00 € | 77 030.00 € | 61 580.00 € | 9 030.00 € | 9 390.00 € | 8 650.00 € | 8 090.00 € | 13 510.00 € | 25 600.00 € | 12 600.00 € | 11 140.00 € | 3 900.00 € | 11 000.00 € | 12 060.00 € | 16 200.00 € | 7 660.00 € | 9 540.00 € | 17 550.00 € | 7 150.00 € |
|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|

➤ En rouge, les montants optionnels ; En vert, les actions de priorité 3

F. BIBLIOGRAPHIE

Barataud M., 2012. *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse.* Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p

Barnouin T., Audisio P., Soldati F. & Noblecourt T., 2011. *Pityophagus quercus* Reitter, 1877, espèce nouvelle pour la faune de France (Coleoptera, Nitidulidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 20 (3) : 116-120.

Barnouin T., Burgunder M., Vinet O., Noblecourt T. & Soldati F., 2012. *Inventaire des populations d'Osmoderma eremita (Scopoli, 1763) sur le site Natura 2000 FR 9101363 "Vallées du Tarn, du Tarnon et de la Mimente"* - Rapport final - Quillan : Office National des Forêts, Pôle National d'Entomologie Forestière. Janvier 2012 : 67 p.

Barruol G., De Réparaz A., Royer J-Y., 2004. *La Montagne de Lure, encyclopédie d'une montagne en Haute-Provence, Pays de Lure et d'Albion, vallée du Jabron.* Les Alpes de Lumière, 319p.

Benserriri F., Rameau J.-C. & Chevalier, 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Habitats forestiers.* MATE/MAP/MNHN. Ed. La Documentation française, Paris, 2 volumes.

BERGER Pierre, *Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse, Perpignan, Association Roussillonnaise d'Entomologie, 2012, 664 p.*

Blondel J., Ferry C., Frochot B., 1970. *La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A.) ou des relevés d'abondance par "stations d'écoute".* Alauda, 38 : 55-71.

Burdeau M., Blaise L., Fournier Y. & Taillier M., 2001. *L'impact de l'autoroute A28 et de ses opérations connexes sur les habitats et les populations d'Osmoderma eremita, du Mans à Tours.* Rapport de l'inspection générale de l'environnement : 1 - 42.

Brustel H., 2004. *Coléoptère saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises.* Les dossiers forestiers. 297 p.

Bence S., Quelin L., Bernard W. & Martinerie G., 2012. *Synthèse des connaissances naturalistes de la vallée du Jabron. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Sisteron : 30 p.*

Cadet S., 2016. *Protocole standard de suivi de la flore patrimoniale ; réseau Habitats-Flore ONF ; version 1.1, 19p+annexes.*

Camarena C., 2016. *Protocole d'inventaire des Dendro-microhabitats : indicateurs écologiques pour la mise en place d'une gestion forestière durable.* Rapport de stage ONF. 58pp.

CEN PACA, 2013. *Plan de gestion de la propriété de Jansiac (Alpes de Haute-Provence), 99pp.*

CEN PACA, 2016. *Liste rouge régionale des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. La Brillanne, 17 p.*

Chiari S., Carpaneto G., Zauli A., Zirpoli G.M., Audisio P. & Ranius T., 2013. *Dispersal patterns of a saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands.* Insect Conservation and Diversity, 6 : 309-318.

Commission européenne, 1999. *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR15.* Commission européenne, DG Environnement.

Dubois G., 2009. *Ecologie des coléoptères saproxyliques : biologie des populations et conservation d'*Osmoderma eremita* (Coleoptera : Cetoniidae).* Unité de recherche U.M.R. 6553 ECOBIO. Université de Rennes 1 : 262 p.

Dubois G. & Vignon V., 2008. *First results of radio-tracking of *Osmoderma eremita* (Coleoptera : Cetoniidae) in French chestnut orchards.* Terre Vie, 63 : 123 - 130.

ECO-MED, 2010. *Première caractérisation de la valeur écologique des parcelles ciblées par la mesure compensatoire du projet ITER : Pré-diagnostic écologique automnal, Saint-Vincent-sur-Jabron (04).* Document provisoire : 120 p.

Hedin J. & Ranius T., 2002. *Using radio telemetry to study dispersal of the beetle *Osmoderma eremita*, an inhabitant of tree hollows.* Computers and Electronics in Agriculture, 35 : 171 - 180.

Hedin J., Ranius T., Nilsson S. & Smith H., 2008. *Restricted dispersal in a flying beetle assessed by telemetry.* Biodiversity and Conservation, 17 : 675 - 684.

HEIKO BELLMANN, GERARD LUQUET, 2009. *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale, Paris, Delachaux et Niestlé, 383 p.*

Juillerat L., Vögeli M., 2004. *Gestion des vieux arbres et maintien des coléoptères saproxyliques en zone urbaine et périurbaine.* Centre Suisse de cartographie de la faune : 22 p.

LAFRANCHIS Tristan, 2000. *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Collection Parthénope, Biotopie, 448 p.*

LAFRANCHIS Tristan 2007-2010. *Papillons d'Europe 2ème édition, Athènes, Diatheo, 379 p.*

LAFRANCHIS Tristan, 2014. *Papillons de France, guide de détermination des papillons diurnes, Barcelone, Diatheo, 351 p.*

Larrieu L. & Gonin P., 2008. *L'indice de diversité potentielle (IBP) : une méthode simple et rapide pour évaluer la biodiversité potentielle des peuplements forestiers.* Revue forestière française, 2008-6: 727-748.

Larsson M.C., Hedin J., Svensson G.P., Tolasch T. & Francke W., 2003. *Characteristic odor of *Osmoderma eremita* identified as a male-released pheromone.* Journal of Chemical Ecology, 29 (3) : 575 - 587.

Legouez C. & Marchand M.A., 2013. *Plan interrégional d'actions de Provence-Alpes-Côte d'Azur et du Languedoc-Roussillon en faveur du Lézard ocellé Timon lepidus (Daudin, 1802) 2013 - 2017.* Conservatoire d'espaces naturels de PACA. 130 p.

Luce J.M., 1995. *Écologie des cétoines (Insecta: Coleoptera) microcavernicoles de la forêt de Fontainebleau. Niches écologiques, relations interspécifiques et conditions de conservation des populations.* Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 166 p.

LUPOLI Roland, DUSOULIER François, 2015. *Les Punaises Pentatomoidae de France, Fontenay-sous-Bois, Ancyrosoma, 429 p.*

Maciejewski L., 2016. *Etat de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire, Evaluation à l'échelle du site Natura 2000, Version 2. Tome 2 : Guide d'application.* Mars 2016. Rapport SPN 2016-75, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, 62p.

MARCHAND M-A., 2014. *Protocole mis en place dans le cadre du PIRA, Premiers résultats Action 4 : actualiser la répartition du Lézard ocellé. Station biologique de la Tour du Valat, Arles [en ligne]. Disponible sur : file:///C:/Users/MARC-A~1/AppData/Local/Temp/CEN_PACA-Lezard_ocelle-PIRA-invent_suivis_protoc_PIRA-2.pdf*

Museum National d'Histoire Naturelle, 2016. *Inventaire National du Patrimoine Naturel, site Web : <http://inpn.mnhn.fr>*

Notice d'utilisation du protocole de suivi des espaces forestiers, Février 2012. Réserve naturelle de France – ENGREF – IRSTEA – ONF, 13pp

Oleksa A., Chybicki I.J., Gawronski R., Svensson G.P. & Burczyk J., 2012. *Isolation by distance in saproxylic beetles increases with niche specialization.* Conservation Genetic, **17** : 219-233.

OPIE, PROSERPINE, 2009. *Atlas des papillons de jour de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Turriers, Naturalia Publications, 192 p.*

Ladier, J., Rey, F., Dreyfus, P. (2012). *Guide des sylvicultures de montagne pour les Alpes du sud françaises.* Fontainebleau, FRA : ONF, Département des Recherches Techniques, 306 p.

Parmain G., Soldati F., Barnouin T., Noblecourt T. & Jeanneau A., 2016. *Nouvelles observations en France de Pityophagus quercus Reitter, 1877 (Coleoptera Nitidulidae).* L'Entomologiste, 72 (4) : 269-271.

Paulian R. & Baraud J., 1982. *Lucanoidea et Scarabaeoidea.* Lechevalier, Paris : 477 p.

Pichard A., Tanga O., 2012. *Inventaire des zones humides des Alpes du sud (Alpes de Haute Provence et Hautes Alpes – Rapport de présentation.* CEN PACA. 46p.

Rameau J.-C., Mansion D., Dume G. & Gauberville C., 2008. *Flore forestière française, Tome 3, Région méditerranéenne.* IDF.

Ranius T., 2002. *Osmoderma eremita* as an indicator of species richness of beetles in tree hollows. Biodiversity and Conservation, 11 : 931 - 941.

Ranius T., Aguado L.O., Antonsson K., Audisio P., Ballerio A., Carpaneto G.M., Chobot K., Gjurašin B., Hanssen O., Huijbregts H., Lakatos F., Martin O., Neculiseanu Z., Nikitsky N.B., Paill W., Pirnat A., Rizun V., Ruicnescu A., Stegner J., Süda I., Szwako P., Tamutis V., Telnov D., Tsinkevich V., Versteirt V., Vignon V., Vögeli M. & Zach P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. Animal Biodiversity and Conservation, 28 : 1 - 44

Ranius T. & Hedin J., 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. Oecologia, 126 : 363 - 370.

Ranius T. & Nilsson S.G., 1997. Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera : Scarabaeidae) a beetle living in hollow trees. Journal of Insect Conservation, 1 : 193 - 204.

Regnery B., Paillet Y., Couvet D. & Kerbiriou C., 2013. Which factors influence the occurrence and density of tree microhabitats in Mediterranean oak forests? Forest Ecology and Management, 295: 118-125.

ROBINEAU Roland (Coordinateur), 2011. Guide des papillons nocturnes de France, Paris, Delachaux et Nieslé, 287 p.

SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015. – Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.

SILENE [en ligne] (avril 2016). Sources (CEN PACA et INPN). Disponible sur : <http://www.silene.eu/index.php?cont=accueil>

Simon-Teissier S., 2008. Plan d'aménagement forestier de la Forêt Domaniale du Jabron 2008-2027 – révision. ONF-UT de Sisteron. 62pp.

Tauzin P., 2002. *Osmoderma eremitum* : compléments sur sa distribution en France et nouvelle information sur la taxonomie du genre (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). L'entomologiste, 58 (3-4) : 145 - 151.

Tauzin P., 2005. Ethology and distribution of the "Hermit beetle" in France (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Cetoniimania, 4 : 131 - 153.

UICN France, MNHN & SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Vallauri D., André J., Dodelin B., Eynard-Machet R. & Rambaud D., coord., 2005. Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes. Lavoisier, Tec et Doc, Paris : 405 p.

Vignon V., 2008. Comparing size of *Osmoderma eremita* populations and habitat quality in different French localities: conservation perspectives. Terre Vie, 63 : 115 - 121.

Vignon V., 2006. *Les trognes, un habitat de substitution remarquables pour les coléoptères saproxyliques.* 1er colloque européen sur les trognes, Vendôme, 26, 27 et 28 octobre 2006 : 5 p.

Vignon V. & Asmodé J.F., coord., 2005a. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5202003 : Bocage à Osmoderma eremita entre Sille-Le-Guillaume et Grande-Charnie (Sarthe).* Office de Génie Ecologique (OGE) et Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) Pays-de-la-Loire : 103 p.

Vignon V. & Asmodé J.F., coord., 2005b. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5202004 : Bocage à Osmoderma eremita au nord de la forêt de Perseigne (Sarthe).* Office de Génie Ecologique (OGE) et Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) Pays-de-la-Loire : 98 p.

Vignon V., Orabi P., 2003. *Exploring the hedgerows network in the west of France for the conservation of saproxylic beetles (Osmoderma eremita, Gnorimus variabilis, Lucanus cervus, Cerambyx cerdo).* Proceedings of the second pan-European conference on saproxylic beetles. People's Trust for Endangered Species : 36 - 38.

G. ANNEXES

ANNEXE 1 :



PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHONE

ARRÊTÉ

**portant dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens
d'espèces végétales et animales protégées
dans le cadre de défrichements liés à l'aménagement du site ITER
sur la commune de Saint Paul lez Durance (Bouches du Rhône)**

**LE PREFET DE LA REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR,
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE**

- VU** le Code de l'Environnement, notamment ses articles L 411-1, L 411-2 et R 411-1 à R 411-14 ;
- VU** la loi de programme pour la recherche n° 2006-450 du 18 avril 2006, notamment son article 39-III ;
- VU** le décret n° 2006-752 du 29 juin 2006 autorisant la création de l'Agence ITER-France au sein du CEA, établissement public national de recherche à caractère scientifique, technique et industriel, sous triple tutelle ministérielle ;
- VU** le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour l'application à la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement du 1° de l'article 2 du décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- VU** l'arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ;
- VU** l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- VU** l'arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ;
- VU** l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

- VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- VU l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- VU la décision de l'État français de présenter le site de Cadarache à la candidature pour l'accueil du projet ITER ;
- VU la décision de l'ensemble des partenaires internationaux en date du 28 juin 2005 d'implanter ITER à Cadarache ;
- VU l'engagement de la France de mettre à disposition de l'organisation internationale ITER un site aménagé et viabilisé, confirmé le 10 mai 2006 à la Commission européenne par courrier de l'Ambassadeur François d'Aubert, Haut représentant pour la réalisation en France du projet ITER et complété le 4 septembre 2006 ;
- VU la décision du 19 décembre 2006 du ministre chargé des forêts, approuvant les modalités de défrichement du site ITER ;
- VU la demande d'approbation des modalités complémentaires de défrichement déposée par le CEA/Agence ITER France le 21 décembre 2007, complétée le 21 janvier 2008 ;
- VU la demande d'autorisation de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées en date du 21 janvier 2008, présentée par l'Agence ITER France, complétée et modifiée par un courrier du 4 février 2008 adressé au Préfet des Bouches du Rhône et ses 8 pièces ou groupes de pièces annexés, dont les formulaires CERFA visant les espèces protégées, animales et végétales, concernées, à nouveau complétée et modifiée par deux courriers en date des 21 et 27 février 2008 adressés au Préfet des Bouches du Rhône et son annexe ;
- VU la fiche technique réalisée par le cabinet ECOMED, annexée à la lettre de l'agence ITER France du 27 février 2008, et portant sur le calcul des surfaces foncières compensatoires ;
- VU le rapport de la DIREN du 5 février 2008 ;
- VU les lettres de transmission du dossier par le Préfet des Bouches-du-Rhône au Ministre d'Etat, Ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables / Direction de la nature et des paysages, en dates des 30 janvier et 6 février 2008 ;
- VU l'avis formulé par l'expert délégué de la commission Faune du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) le 15 février 2008 ;
- VU l'avis formulé par l'expert délégué de la commission Flore du Conseil national de la Protection de la Nature (CNPN) le 18 février 2008 ;

Considérant que des raisons impérieuses d'intérêt public majeur s'attachent à la réalisation du projet de recherche ITER mis en place par accord international signé le 26 novembre 2006 et entré en vigueur le 24 octobre 2007 ;

Considérant que le maître d'ouvrage, auquel des missions d'intérêt public ont été confiées par décret, dont celles consistant notamment à préparer le site d'accueil du projet ITER et rassembler les moyens français provenant de l'Etat, des collectivités territoriales et du CEA et les reverser à l'entité européenne ;

Considérant qu'il n'y a pas, après analyse, de solutions alternatives satisfaisantes ;

Considérant qu'il est impératif que le planning relatif à la préparation du site ITER soit respecté par la France, eu égard à ses engagements internationaux ;

Considérant que la protection de l'environnement, et notamment la protection des espaces naturels, la préservation des espèces animales et végétales sont d'intérêt général ;

Considérant que le maître d'ouvrage apporte des garanties en matière d'atténuation et d'évitement des impacts ;

Considérant que le maître d'ouvrage a proposé des mesures compensatoires complémentaires par courriers en date des 21 et 27 février 2008 et leurs annexes, tenant compte des observations formulées par la Commission Faune et la Commission Flore du Conseil National de Protection de la Nature lors de l'examen du dossier les 12 et 13 février 2008 ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône ;

ARRÊTE

Article 1 – Identité du bénéficiaire :

Le bénéficiaire de l'autorisation est l'Agence ITER France, service autonome au sein du Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), établissement public à caractère industriel et commercial – 13108 Saint-Paul-lez-Durance Cedex – à laquelle l'Etat, par décret n° 2006-752 du 29 juin 2006, a confié la mise en œuvre des engagements pris par la France en vue de l'implantation sur son territoire du projet international de recherche expérimentale, ci-dessous désigné l'AIF.

Article 2 – Nature de l'autorisation :

Dans le cadre des défrichements nécessaires, d'une part à l'aménagement du site ITER et, d'autre part, à l'enfouissement des réseaux hydrauliques d'ITER situés le long de la RD 952, la destruction d'habitats et d'individus de plusieurs espèces animales et végétales protégées listées ci-après (et reprises dans les formulaires CERFA mentionnés dans les visas), est autorisée.

Les espèces concernées sont les suivantes :

Cinq espèces d'Insectes : Proserpine (*Zerynthia numina*) ; Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia* ssp *provincialis*) ; Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) ; Pique-prune (*Osmoderma eremita*) ; Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;

Quatre espèces de Batraciens : Crapaud commun (*Bufo bufo*) ; Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ; Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) ; Crapaud (ou Alyte) accoucheur (*Alytes obstetricans*) ;

Six espèces de Reptiles : Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*) ; Lézard vert (*Lacerta viridis*) ; Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ; Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) ; Coronelle bordelaise ou girondine (*Coronella girondica*) ; Couleuvre d'esculape (*Elaphe longissima*) ;

Dix-neuf espèces de Mammifères (Chiroptères ou Chauves-souris) : Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ; Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ; Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus pipistrellus*) ; Pipistrelle pygmée ou soprane (*Pipistrellus pygmaeus*) ; Pipistrelle de Kühl (*Pipistrellus kuhli*) ; Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ; Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ; Murin (ou Vespertilion) de Natterer (*Myotis nattereri*) ; Murin (ou Vespertilion) de Capaccini (*Myotis capaccinii*) ; Murin (ou Vespertilion) de Daubenton (*Myotis daubentonii*) ; Petit Murin (*Myotis blythi*) ; Grand Murin (*Myotis myotis*) ; Murin (ou Vespertilion) de Bechstein (*Myotis bechsteini*) ; Murin (ou Vespertilion) à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ; Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) ; Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ; Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ; Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ; Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) ;

Cinq espèces végétales : Ophrys de la Drôme (*Ophrys bertolonii* = *Ophrys drumana*) ; Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*) ; Inule à deux faces ou variable (*Inula bifrons*) ; Gagée de Granatelli (*Gagea granatelli*) ; Gagée des prés (*Gagea pratensis*) ;

Le bénéficiaire de la présente autorisation effectuera un suivi permanent du chantier aux fins de limiter les destructions de spécimens des espèces sus-visées.

Article 3 – Mesures de compensation mises en œuvre et montant total prévisionnel :

Conformément aux propositions contenues dans la demande de dérogation du 21 janvier complétée et modifiée les 4, 21 et 27 février 2008 et dans les pièces qui y sont annexées, le bénéficiaire de l'autorisation s'engage à mettre en œuvre les mesures suivantes :

1 : La préservation durable de surfaces d'habitats naturels de haute valeur biologique (comparable à celle détériorée par le projet ITER) proches ou dans l'enveloppe du site ITER et la mise en place d'une gestion conservatoire adéquate :

- Réalisation d'inventaires d'espaces naturels dans des secteurs à proximité du site ITER (sur une superficie de prospection d'environ 1 200 ha, essentiellement en forêt domaniale). Ces inventaires doivent aller au-delà des obligations de connaissance d'ores et déjà imposées au titre du régime forestier ;

Définition d'un statut juridique approprié (inaliénabilité) de secteurs pré-identifiés (33 ha sur le site ITER et autres espaces à définir sur la base des inventaires) ;

- Elaboration d'un plan de gestion et mise en oeuvre des actions retenues sur une durée de 20 ans, comprenant notamment la réhabilitation écologique de la zone de dépôt des matériaux sur le site ITER (13 ha)

pour un montant prévisionnel minimum de 258 000 € HT.

2 : L'acquisition foncière en vue de la préservation pérenne et de la gestion conservatoire d'un espace forestier à très haut intérêt patrimonial, présentant des enjeux similaires aux espaces forestiers détruits ; cette mesure comportera les phases suivantes

- Recherches foncières accompagnées d'une première validation scientifique ;
- Acquisition foncière de 480 ha pour un montant prévisionnel de 816 000 € HT, d'un espace boisé d'intérêt écologique le plus proche possible des espaces à espèces protégées détruits par le projet ITER, dans un délai maximum de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté ;
- Financement et réalisation des inventaires scientifiques complets ;
- Financement du premier plan de gestion et de la mise en oeuvre des actions sur une durée de 20 ans ;
- Elaboration d'un dossier pour la mise en place d'un outil réglementaire visant à garantir la pérennité de la mesure compensatoire sur le très long terme ;
- Restitution ou mise à disposition par convention à un organisme habilité en matière de gestion des espaces naturels ;

pour un montant prévisionnel de 816 000 € HT pour la seule acquisition foncière, le coût prévisionnel des autres mesures auxquelles s'engage l'AIF ne pouvant à ce stade être indiqué.

3 : Le développement d'un programme de recherche scientifique cohérent, appliqué à la thématique « forêt et biodiversité » et aux espèces impactées sur ITER ; cette mesure privilégiera le financement d'une thèse, pour un montant prévisionnel de 100 000 € HT.

4 : La présentation dans un délai de 3 mois à compter de la notification du présent arrêté d'un programme permanent d'information et de sensibilisation du grand public portant sur les enjeux de la biodiversité forestière et faisant une place particulière aux espèces protégées présentes sur le site du projet ITER. Le coût prévisionnel de cette mesure sera précisé au moment de la remise du projet de programme.

Chacune des phases de ces mesures d'un coût prévisionnel minimum de 1 174 000 € HT sera soumise pour validation au comité de pilotage et de suivi prévu ci-après à l'article 4.

Article 4 – Comité de pilotage et de suivi :

Le bénéficiaire de la présente autorisation met en oeuvre, avec le concours et sous le contrôle d'un comité de pilotage et de suivi mis en place par l'Administration, l'ensemble des mesures compensatoires, de réduction et d'accompagnement décrites dans la demande de dérogation du 21 janvier 2008 complétée et modifiée les 4, 21 et 27 février 2008 et dans leurs annexes.

Outre l'Administration et l'AIF, le comité regroupera des représentants de la communauté scientifique, des organismes habilités en matière de gestion des espaces naturels et des acteurs susceptibles d'apporter une contribution dans le domaine de la protection de la nature.

L'AIF rend compte au minimum une fois par an au comité de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures de réduction, d'accompagnement et compensatoires prescrites. Elle lui soumet le montant précis des financements à affecter à chaque type de mesures et le calendrier de leur mise en œuvre. Le montant des mesures compensatoires sera présenté lors de la première réunion du comité.

Article 5 – Durée de validité de l'autorisation :

La présente décision de dérogation est valable six mois, à compter de la notification du présent arrêté. Conformément aux dispositions de l'article 3, la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et compensatoires répondent à des délais qui leur sont propres.

Article 6 – Exécution :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, le Sous-Préfet d'Aix-en-Provence, le Directeur Régional de l'Environnement, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Maire de Saint Paul lez Durance sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Bouches-du-Rhône.

A Marseille, le 13 Mai 2006

Le Préfet
de la Région Provence, Alpes,
Côte d'Azur
Préfet des Bouches-du-Rhône

Michel SAPPIN

ANNEXE 2 :



SOUS LES ROCHES - PARTIE HAUTE DU RAVIN DE VERDUIGNE (Identifiant national : 930012741)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 04100154)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Claire CRASSOUS, Jean-Charles VILLARET, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Stéphane BENCE, Emilie RATAJCZAK, 2016.- 930012741, SOUS LES ROCHES - PARTIE HAUTE DU RAVIN DE VERDUIGNE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 7P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012741.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Rédacteur(s) : Claire CRASSOUS, Jean-Charles VILLARET,
Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Stéphane BENCE, Emilie
RATAJCZAK
Centroïde calculé : 873044°-1915762°

| | |
|--|---|
| 1. DESCRIPTION | 2 |
| 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE | 3 |
| 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE | 4 |
| 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | 4 |
| 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION | 4 |
| 6. HABITATS | 4 |
| 7. ESPECES | 6 |
| 8. LIENS ESPECES ET HABITATS | 7 |
| 9. SOURCES | 7 |



1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Noyers-sur-Jabron (INSEE : 04139)
- Saint-Vincent-sur-Jabron (INSEE : 04199)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 676
Maximum (m) : 1228

1.3 Superficie

290,78 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Description

Localisé dans la partie ouest du département des Alpes de Haute Provence, dans la petite région naturelle des Baronnies, le site est établi sur les communes de Noyers sur Jabron et de Saint Vincent sur Jabron. Il comprend le versant adret situé au nord, au dessus du village de Saint Vincent sur Jabron, au lieu dit Sous les Roches.

La topographie est très chahutée et détermine des petits versants secondaires d'orientations très variées.

Le substrat géologique du site associe des calcaires durs du Tithonique, qui ont formé de petites barres rocheuses, et des terrains marneux et calcaro marneux du Crétacé plus tendres. Des formations d'éboulis recouvrent partiellement ces terrains sédimentaires.

Le site bénéficie d'un climat de type supra méditerranéen marqué, qui allié à une exposition chaude et bien ensoleillé induit des conditions de sécheresse accusée.

Etendu entre 800 m et 1200 m, le site est établi aux étages de végétation collinéen de type supra méditerranéen et montagnard inférieur.

Composée essentiellement de pelouses sèches, de garrigues, de landes et de fruticées associées à des milieux rocheux comprenant de petites falaises, des rocaillies et des éboulis, la végétation du site est très peu forestière. Quelques rares chênaies pubescentes sont présentes au niveau de petits talwegs.

Milieus naturels

Le site recèle un habitat déterminant, particulièrement remarquable, constitué par les entrées de grottes et les balmes thermophiles à annuelles [asso. phyto. Anthrisko caucalidis Asperugetum procumbentis) (65)], milieux très ponctuels constitués surtout par une végétation de petites plantes à cycle végétatif bref, dont de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale et en particulier des plantes xérophiles relictuelles telles : le Scandix étoilé (Scandix stellata), l'Ephédra de Négri (Ephedra negrii) ou le Genévrier thurifère (Juniperus thurifera).

Parmi les autres habitats remarquables, typiques ou représentatifs du site figurent : les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. Potentillion caulescentis et Violo biflorae Cystopteridion fragilis (62.15)], les éboulis thermophiles à Calamagrostis argenté (Achnatherum calamagrostis) [all. phyto. Stipion calamagrostis (61.3)], les garrigues supra méditerranéennes à Thym (Thymus vulgaris) et Aphyllanthe de Montpellier (Aphyllanthes monspeliensis) [all. phyto. Helianthemo italici Aphyllanthion monspeliensis (32.63)], les landes supra méditerranéennes et oro méditerranéennes à Genêt cendré (Genista cinerea) et Lavande à feuilles étroites (Lavandula angustifolia) [all. phyto. Lavandulo angustifoliae Genistion cinerea (32.61 et 32.62)], les fruticées d'affinités méditerranéennes à Nerprun alaterne (Rhamnus alaternus) [all. phyto. Rhamno lycioidis Quercion cocciferae (32.21)], ainsi que ponctuellement les boisements thermophiles et supra méditerranéens de Chêne pubescent (Quercus humilis) [all. phyto. Quercion pubescenti sessiliflorae (41.711)],

Flore

Le site comprend trois espèces végétales déterminantes : le Scandix étoilé (Scandix stellata) rarissime ombellifère, protégée au niveau national et à aire de répartition circum méditerranéenne et irano touranienne très morcelée, l'Ephédra de Négri (Ephedra negrii), rarissime plante archaïque des rochers calcaro marneux très xériques protégée au niveau régional, et la Julienne à feuilles laciniées (Hesperis laciniata), crucifère liée aux rochers, rocaillies et landes xériques sur calcaire.



Faune
La présence de deux espèces remarquables est signalée sur le périmètre. Des prospections complémentaires seraient à poursuivre au regard des potentialités des habitats.
Il s'agit de la Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*) et de la Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*), espèce remarquable de lépidoptère de la famille des bombyx (Lasiocampidés), protégée au niveau européen, sensible aux pesticides, en régression en dehors des Alpes du sud, dont la chenille vit sur divers ligneux (prunellier, aubépines, chênes pubescents rabougris) dans les pré-bois, haies, lisières et fruticées.

Fonctionnalité/Liens éventuels avec d'autres ZNIEFF
Cette ZNIEFF de type 1 n'est pas incluse dans une ZNIEFF de type 2.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

Non renseigné

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
Floristique
Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire



3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le site se justifie par la coexistence d'habitats et de populations d'espèces de très fort intérêt patrimonial, associant divers types de milieux rocheux rocailleux et de pelouses sèches établies sur un versant en adret. Si la délimitation cherche avant tout à être fonctionnelle, elle s'appuie lorsque c'est possible sur les repères géographiques et topographiques les plus évidents ou les plus notables (lignes secondaires de crêtes, talwegs, ruptures de pente, réseau de dessertes).

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

| Aucun | Faible | Moyen | Bon |
|---|---|-------|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Oiseaux - Reptiles - Amphibiens - Poissons - Insectes - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats | <ul style="list-style-type: none"> - Autres Invertébrés - Phanérogames - Ptéridophytes | | |

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|---|--------|-------------|-------------|
| 65.2 Grottes de l'Italie septentrionale et du sud-est de la France avec Hydromantes italicus | | | |

6.2 Habitats autres

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|---|--------|-------------|-------------|
| 32.216 Fourrés à Lauriers | | | |
| 62.151 Falaises calcaires ensoleillées des Alpes | | | |



6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Angiospermes | 101455 | Hesperis laciniata All., 1785 | | | | | | | |
| | 121455 | Scandix stellata Banks & Sol., 1794 | | | | | | | 1996 |
| Gymnospermes | 96111 | Ephedra negrii Nouviant, 1993 | Endémique stricte | | | | | | |

7.2 Espèces autres

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|----------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 54762 | Eriogaster catax (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2011 |
| Oiseaux | 4242 | Sylvia hortensis (Gmelin, 1789) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2011 |



7.3 Espèces à statut réglementé

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de déterminance | Réglementation |
|--------------|----------------------------|--|---------------------------|--|
| Insectes | 54762 | Eriogaster catax (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Oiseaux | 4242 | Sylvia hortensis (Gmelin, 1789) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Angiospermes | 121455 | Scandix stellata Banks & Sol., 1794 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- BREISTROFFER M.(1951) "Suite au catalogue des plantes vasculaires des Basses-Alpes (4eme partie), Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 20 (5):112-115".
- LAURENT L., DELEUIL G.(1986) "Catalogue raisonné de la flore des Basses-Alpes. III, III:264 p., Univ. de Provence".
- BREISTROFFER M.(1946) "Supplément au Catalogue des plantes vasculaires des Basses-Alpes (suite), Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 15 (5-6):46-56".
- BREISTROFFER M.(1940) "Contribution à l'étude des plantes vasculaires du Dauphiné, Bull. Soc. Bot. France "87:47-59 ; 93:327-335 (1946), 94:10-15 (1947), 96:16-24 (1949)"".
- BREISTROFFER M.(1946) "Sur une nouvelle station de plantes relictuelles dans les Baronnie (Basses Alpes), Compt-Rend. Acad. Sci. Paris 222:239-240".
- BREISTROFFER M.(1952) "La remontée des plantes euméditerranéennes dans la Vallée de la Durance (Basses-Alpes) et au-delà, Bull. Mus. Hist. Nat. Marseille 12:51-62".
- LAURENT L., DELEUIL G., DONADILLE P.(1992) "Catalogue raisonné de la flore des Basses-Alpes. IV, IV:(1:1-110, 2:111-276), Univ. de Provence".
- VILLARET J.-C.() "".
- MATHON C.-C.(1950) "Notes sur quelques plantes nouvelles ou intéressantes de la Haute Provence occidentale, Monde des Plantes, Le 266:19-20".
- BENCE S. - SILENE - CEN PACA() "".
- BREISTROFFER M.() "".



VERSANT SUD DE LA MONTAGNE DE MARE (Identifiant national : 930020375)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 04146153)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Jean-Charles VILLARET, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Jérémie VAN ES, Emilie RATAJCZAK, Sylvain ABDULHAK, Lionel QUELIN, Sonia RICHAUD, 2016.- 930020375, VERSANT SUD DE LA MONTAGNE DE MARE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 7P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020375.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Rédacteur(s) : Jean-Charles VILLARET, Luc GARRAUD,
Stéphane BELTRA, Jérémie VAN ES, Emilie RATAJCZAK,
Sylvain ABDULHAK, Lionel QUELIN, Sonia RICHAUD

Centroïde calculé : 871484°-1917107°

| | |
|--|-------------------|
| 1. DESCRIPTION | 2 |
| 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE | 3 |
| 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE | 4 |
| 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | 4 |
| 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION | 4 |
| 6. HABITATS | 4 |
| 7. ESPECES | 6 |
| 8. LIENS ESPECES ET HABITATS | 7 |
| 9. SOURCES | 7 |



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [930020053](#) - VERSANTS ADRETS DE LA CRÊTE DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE (Id reg. : 04146100)

1.1 Localisation administrative

- Saint-Vincent-sur-Jabron (INSEE : 04199)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 1424

Maximum (m) : 1604

1.3 Superficie

69,01 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [930020053](#) - VERSANTS ADRETS DE LA CRÊTE DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE (Type 2) (Id reg. : 04146100)

1.5 Commentaire général

Description

Localisé sur la bordure nord-ouest du département des Alpes-de-Haute-Provence, à la limite avec celui des Hautes-Alpes, ce site est établi à l'est de la ville de Sisteron, sur la commune de Saint-Vincent-sur-Jabron. Il comprend le versant sud de la partie sommitale de la montagne de Mare qui culmine à 1622 m

Le substrat géologique du site est composé principalement de calcaires massifs du Tithonique et du Kimméridgien inférieur, partiellement recouverts d'éboulis.

Bien que situé à une altitude assez élevée, le site bénéficie d'un climat de type supra-méditerranéen à tendance continentale.

Il est inclus dans les étages de végétation supra-méditerranéen supérieur et surtout montagnard entre 1400 m et 1650 m d'altitude.

La végétation se compose aux altitudes inférieures principalement de forêts claires xérophiles, comprenant surtout des chênaies pubescentes et des pinèdes sylvestres, et aux altitudes supérieures de pelouses, de rocailles et de landes. Sur les fortes pentes et sur substrat ébouleux, les pelouses rocailleuses sèches, les garrigues et les landes méditerranéo-montagnardes dominent. Sur les pentes encore plus marquées et en pied de barres rocheuses, se trouvent des éboulis calcaires thermophiles.

Milieux remarquables

Le site compte un habitat déterminant composé par les landes épineuses franco-ibériques à Genêt de Villars (*Genista pulchella* subsp. *villarsii*) [all. phyto. *Genistion lobelii* (31.74)] qui se situent sur les crêtes, au niveau de replats rocheux ventés.

Plusieurs autres habitats remarquables, typiques ou représentatifs sont présents et comprennent : les garrigues supra-méditerranéennes à Thym (*Thymus vulgaris*) et Aphyllanthe de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*) [all. phyto. *Helianthemum italicum*-*Aphyllanthion monspeliensis* (32.63)], les landes supra-méditerranéennes et oro-méditerranéennes à Genêt cendré (*Genista cinerea*) et Lavande à feuilles étroites (*Lavandula angustifolia*) [all. phyto. *Lavandulo angustifoliae*-*Genistion cinerea* (32.61 et 32.62)], les éboulis thermophiles à Calamagrostis argenté (*Achnatherum calamagrostis*) [all. phyto. *Stipion calamagrostis* (61.3)], ainsi que les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. *Potentillion caulescentis* et *Viola biflorae*-*Cystopteridion fragilis* (62.15)].

Flore

Le site abrite deux espèces végétales patrimoniales, la première est déterminante et protégée au niveau national : la Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* subsp. *huthii*), plante spectaculaire des bois clairs, lisières et lande et la seconde est remarquable et également protégée au niveau national : la Gagée des prés (*Gagea pratensis*), rare liliacée des pelouses sèches.

Faune

Treize espèces animales patrimoniales, toutes remarquables, sont recensées sur le site.



Chez les Oiseaux nicheurs, citons ainsi l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), le Circaète Jean le blanc (*Circaetus gallicus*), l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le statut du Tétraz Lyre (*Tetrao tetrix*), espèce remarquable fragile, emblématique des Alpes mais en régression sur les massifs externes, serait à préciser, le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), la Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), le Bruant fou (*Emberiza cia*) et le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*).

La faune entomologique remarquable est représentée par l'Echiquier de Russie (*Melanargia*), espèce méditerranéo-asiatique liée aux pelouses sèches et prairies mésophiles de 500 à 2000 m d'altitude, l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce relictuelle de l'ère tertiaire, protégée au niveau européen, habitant les rocaillies, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées entre 400 et 2500 m d'altitude et le Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), espèce localisée et peu commune inféodée par sa larve aquatique aux ruisseaux des versants pentus des montagnes sud-européennes.

Fonctionnalité/Liens éventuels avec d'autres ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 1 est incluse dans la ZNIEFF de type 2 «04_146_100 - Versants adrets de la crête de l'Ane et de la montagne de Mare».

Elle jouxte la ZNIEFF de type 1 «05_136_248 - Montagne de Mare», établie dans le département limitrophe des Hautes Alpes, et qui est elle-même incluse dans la ZNIEFF de type 2 «05_136_100 - Massifs des préalpes delphino-provençales de la montagne de Chanteduc, du roc de Gloritte, des crêtes des Traverses et de l'Ane et de la montagne de Mare».

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

Non renseigné

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique

Faunistique

Insectes

Floristique

Phanérogames



Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

C'est une logique de massif qui préside ici également à la définition du site, lequel englobe une crête de moyenne montagne et ses flancs. Ses limites essaient de s'appuyer sur les bas de versant les plus marqués et sur les repères géographiques ou paysagers les plus évidents, tels que dessertes forestières, sentiers, ruptures de pentes, lisières, lorsqu'il en existe. Au sud, elles coïncident avec la limite départementale.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

| Aucun | Faible | Moyen | Bon |
|--|--|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats | <ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Reptiles - Amphibiens - Insectes | <ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes | |

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|--|--------|-------------|-------------|
| 31.74 Landes épineuses franco-ibériques | | | |

6.2 Habitats autres

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|---|--------|-------------|-------------|
| 62.151 Falaises calcaires ensoleillées des Alpes | | | |

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné



6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|--|------------------------------|----------------------------|---------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Angiospermes | 138535 | <i>Paeonia officinalis subsp. huthii</i> Soldano, 1993 | | | | | | | 1994 |

7.2 Espèces autres

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 53707 | <i>Melanargia russiae</i> (Esper, 1783) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 1989 |
| | 54496 | <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 1989 |
| | 199685 | <i>Cordulegaster bidentata</i> Selys, 1843 | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 1989 |
| Oiseaux | 2645 | <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | | Migrateur, passage | | | | | 1986 |
| | 2832 | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) | | Reproducteur | | | | | 1997 |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1986 |
| | 2960 | <i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | | | | | 2000 |
| | 3807 | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4084 | <i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4488 | <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4663 | <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4665 | <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| Angiospermes | 99194 | <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827 | | | | | | | 1986 |



7.3 Espèces à statut réglementé

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de détermination | Réglementation |
|--------------|----------------------|---|-------------------------|---|
| Insectes | 54496 | <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Oiseaux | 2645 | <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2832 | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2960 | <i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) |
| | | | | Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien) |
| | 3807 | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4084 | <i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4488 | <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Angiospermes | 4663 | <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4665 | <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 99194 | <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827 | Autre | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 138535 | <i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>huthii</i> Soldano, 1993 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- Observatoire des Galliformes de Montagne (O.G.M.)(2000) "Rapport annuel 2000. 261 p.".



- TEMMERMANS W. () "".
- SCHMITT G.() "".
- VILLARET J.-C.() "".
- GARRAUD L.() "".
- CHAS E. () "".
- BENCE S. - SILENE - CEN PACA() "".



MONTAGNE DE MARE (Identifiant national : 930020435)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 05136248)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Jean-Charles VILLARET, Jérémie VAN ES, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Emilie RATAJCZAK, Sonia RICHARD, Lionel QUELIN, Stéphane BENCE, 2016.- 930020435, MONTAGNE DE MARE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020435.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Rédacteur(s) : Jean-Charles VILLARET, Jérémie VAN ES, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Emilie RATAJCZAK, Sonia RICHARD, Lionel QUELIN, Stéphane BENCE
Centroïde calculé : 871458°-1917172°

| | |
|--|-------------------|
| 1. DESCRIPTION | 2 |
| 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE | 3 |
| 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE | 4 |
| 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | 4 |
| 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION | 4 |
| 6. HABITATS | 4 |
| 7. ESPECES | 6 |
| 8. LIENS ESPECES ET HABITATS | 8 |
| 9. SOURCES | 8 |



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [930020432](#) - MASSIFS DES PRÉALPES DELPHINO-PROVENÇALES DE LA MONTAGNE DE CHANTEDUC, DU ROC DE GLORITTE, DES CRÊTES DES TRAVERSES ET DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE (Id reg. : 05136100)

1.1 Localisation administrative

- Éourres (INSEE : 05047)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 1314

Maximum (m) : 1605

1.3 Superficie

184,25 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [930020432](#) - MASSIFS DES PRÉALPES DELPHINO-PROVENÇALES DE LA MONTAGNE DE CHANTEDUC, DU ROC DE GLORITTE, DES CRÊTES DES TRAVERSES ET DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE (Type 2)
(Id reg. : 05136100)

1.5 Commentaire général

Description

Localisé à l'extrémité sud-est de la région des Baronnies, à l'extrême sud du département des Hautes-Alpes, à la limite avec les Alpes-de-Haute-Provence, ce site comprend la partie sommitale de la montagne de Mare qui culmine à 1622 m.

Le site s'inscrit dans un ensemble de roches sédimentaires qui comprennent surtout des calcaires marneux et marnes du Berriasien et de l'Argovien, associés à des calcaires gris plus massifs et plus durs du Tithonique et du Kimméridgien, lesquels constituent l'ossature des crêtes et plateaux sommitaux et engendrent souvent de petites falaises et escarpements verticaux au niveau des ruptures de pentes. Les éboulis stabilisés couvrent des surfaces importantes sur les versants de pourtour.

Situé dans la zone biogéographique des préAlpes sud-dauphinoises, le site est soumis à un climat de type supra-méditerranéen. Il est inclus dans les étages de végétation supra-méditerranéen et montagnard entre 1350 m et 1622 m d'altitude. La végétation se compose aux altitudes inférieures principalement de forêts et aux altitudes supérieures de pelouses, de rocailles et de landes. Quelques falaises et habitats rocheux surmontent le versant boisé en ubac.

Milieux remarquables

Le site compte deux habitats déterminants : les boisements de ravins ombragés et frais sur éboulis [all. phyto. Tilion platyphylli et Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani (41.4)], principalement en ubac au pied des barres rocheuses, et les landes épineuses franco-ibériques à Genêt de Villars (*Genista pulchella* subsp. *villarsii*) [All. phyto. Genistion lobelii (31.74)] qui se situent sur les crêtes au niveau de replats rocheux ventés.

Trois autres habitats remarquables sont présents : les hêtraies calcicoles méridionales à Androsace de Chaix (*Androsace chaixii*) (41.1752), les pelouses écorchées pionnières des bas de falaises des rebords de corniches et des vires rocheuses ombragées d'ubac à Sesslerie bleutée (*Sesleria caerulea*) et Androsace velue (*Androsace villosa*) [all. phyto. Seslerion elegantissimae (34.325)], et les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. Potentillion caulescentis et Violo biflorae-Cystopteridion fragilis (62.15)].

Flore

Ce site abrite une espèce végétale déterminante, protégée nationalement : la Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* subsp. *huthii*), plante spectaculaire des bois clairs, lisières et landes.

Il abrite également deux espèces végétales remarquables : la Gagée des prés (*Gagea pratensis*), rare liliacée des pelouses sèches protégée au niveau national, et l'Anémone de Haller (*Pulsatilla halleri*), belle renonculacée à floraison printanière typique des pelouses et rocailles ventées.

Faune



Le site héberge treize espèces patrimoniales de faune dont trois sont déterminantes.

Les oiseaux sont représentés par sept espèces remarquables : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), la Pie-Grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Bruant fou (*Emberiza cia*), le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*) et le Monticole de roche ou Merle de roche (*Monticola saxatilis*),

La faune entomologique, d'un grand intérêt, est représentée par un coléoptère, le Ropalope lombard (*Ropalopus insubricus*), espèce déterminante de la famille des longicornes (Cerambycidae), rare, inféodée aux érables, plus rarement aux aulnes et aux frênes, présente en France presque exclusivement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et quatre papillons de jour (lépidoptères rhopalocères), le Moiré de Provence (*Erebia epistygne*), espèce déterminante d'affinité méditerranéo-montagnarde dont l'aire de répartition ibéro-provençale est morcelée et restreinte, inféodée aux pelouses sèches à fétuques (surtout *Festuca cinerea*), l'Échiquier de Russie (*Melanargia russiae*), espèce remarquable d'affinité steppique, localisée et dont la sous-espèce *cleanthe* est endémique des montagnes du nord de l'Espagne et des Alpes du sud, le Semi-apollo (*Parnassius mnemosyne*), espèce déterminante et protégée au niveau européen, d'affinité montagnarde et liée à la présence de corydales, qui fréquente les pelouses et les lisières forestières, surtout entre 1000 et 2000 mètres d'altitude et l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce remarquable d'affinité montagnarde, protégée au niveau européen, peuplant les rocaillies, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées entre 500 et 2500 m d'altitude.

Fonctionnalité/Liens éventuels avec d'autres ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 1 est incluse dans la ZNIEFF de type 2 «05_136_100 - Massifs des préalpes delphino-provençales de la montagne de Chanteduc, du roc de Gloritte, des crêtes des Traverses et de l'Ane et de la montagne de Mare».

Elle jouxte la ZNIEFF de type 1 «04_146_153 - Versant sud de la montagne de Mare», établie dans le département limitrophe des Alpes de Haute Provence, et qui est elle-même incluse dans la ZNIEFF de type 2 «04_146_100 - Versants adrets de la crête de l'Ane et de la montagne de Mare».

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

Non renseigné

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux



Ecologique
 Faunistique
 Insectes
 Oiseaux
 Floristique
 Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

C'est une logique de massif qui préside ici également à la définition du site, lequel englobe une crête de moyenne montagne et ses flancs. Ses limites essaient de s'appuyer sur les bas de versant les plus marqués et sur les repères géographiques ou paysagers les plus évidents, tels que dessertes forestières, sentiers, ruptures de pentes, lisières, lorsqu'il en existe. Au sud, elles coïncident avec la limite départementale.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

| Aucun | Faible | Moyen | Bon |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats | <ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Reptiles - Amphibiens - Insectes | <ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux | <ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes |

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|--|--------|-------------|-------------|
| 31.74 Landes épineuses franco-ibériques | | | |
| 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins | | | |



6.2 Habitats autres

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|--|--------|-------------|-------------|
| 34.325 Pelouses semi-sèches médio-européennes dominées par Sesleria | | | |
| 41.1752 Hêtraies à Androsace | | | |
| 62.151 Falaises calcaires ensoleillées des Alpes | | | |

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 53520 | Erebia epistygne (Hübner, 1819) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 54502 | Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | Informateur : BENCE Stephane, QUELIN Lionel SILENE CEN PACA | | | | 2013 |
| | 223121 | Ropalopus insubricus (Germar, 1824) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| Angiospermes | 138535 | Paeonia officinalis subsp. huthii Soldano, 1993 | | | | | | | 1994 |

7.2 Espèces autres

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|----------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 53707 | Melanargia russiae (Esper, 1783) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 54496 | Parnassius apollo (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 432560 | Stenobothrus fischeri glaucescens Bolivar, 1897 | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| Oiseaux | 2832 | Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 2873 | Circaetus gallicus (Gmelin, 1788) | | Reproducteur | | | | | 1997 |
| | 2891 | Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1986 |
| | 3807 | Lanius collurio Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4084 | Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4663 | Emberiza cia Linnaeus, 1766 | | Reproducteur | | | | | 1999 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | 4665 | Emberiza hortulana Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| Angiospermes | 99194 | Gagea pratensis (Pers.) Dumort., 1827 | | | | | | | 1986 |
| | 116448 | Anemone halleri All., 1773 | | | CHAS E. -SILENE | | | | 1986 |



7.3 Espèces à statut réglementé

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de détermination | Réglementation |
|--------------|----------------------|---|-------------------------|---|
| Insectes | 54496 | <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 54502 | <i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758) | Déterminante | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Oiseaux | 2832 | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3807 | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4084 | <i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Angiospermes | 4663 | <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4665 | <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 99194 | <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827 | Autre | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 138535 | <i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>huthii</i> Soldano, 1993 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- ALLIER C.(1971) "Les groupements culminaux des montagnes des Baronnies septentrionales, Coll. Interdisc. Milieux Naturels Supraforestiers Montagnes du Bassin Occidental de Méditerranée, p. 175-190."
- GAUSSEN H.(1950) "A propos des Baronnies et des divisions floristiques, Bull. Soc. Biogéogr. 27 (236-238):110-118."
- SCHMITT G.() "".
- GARRAUD L.() "".
- OFFNER J., LE BRUN P.(1956) "Un siècle de floristique à travers les Alpes françaises, Bull. Soc. Bot. France 103 (5-6):298-375".
- GOBERT J., PAUTOU G.(1972) "Feuille de Sisteron 1/50 000e (XXXIII - 40), Doc. Carte. Vég. Alpes 10:61-80."
- BENCE S. - SILENE - CEN PACA() "".



- LITARDIERE (DE) R., BREISTROFFER M.(1938) "Notes sur la végétation et la flore des Baronnies. I - le groupement à *Asplenium glandulosum* de la falaise de Pomet, Bull. Soc. Bot. France 85:206-214."
- REVERCHON E.(1873) "Note sur la flore du Mont Rognouse (Ribiers), Ann. Soc. Bot. Lyon 2:33-36."
- CHAS E. -SILENE() "".
- BOUVIER M.(1988) "Rapport pour les inventaires ZNIEFF-PACA. Zone du Roc de la Glorite. Montagne de Saint-Cyr."
- TEMMERMANS W. () "".
- LE BRUN P.(1957) "Un siècle de floristique à travers les Alpes françaises (additions et corrections), Bull. Soc. Bot. France 104 (5-6):339-351."
- PICHARD A. - SILENE - CEN PACA() "".
- VILLARET J.-C.() "".
- CHAS E. () "".
- BENCE Stephane, QUELIN Lionel SILENE CEN PACA() "".



VERSANTS ADRETS DE LA CRÊTE DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE (Identifiant national : 930020053)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 04146100)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Jean-Charles VILLARET, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Jérémie VAN ES, Emilie RATAJCZAK, Stéphane BENCE, 2016.- 930020053, VERSANTS ADRETS DE LA CRÊTE DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 7P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020053.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Rédacteur(s) : Jean-Charles VILLARET, Luc GARRAUD,
Stéphane BELTRA, Jérémie VAN ES, Emilie RATAJCZAK,
Stéphane BENCE
Centroïde calculé : 873372°-1917459°

| | |
|--|---|
| 1. DESCRIPTION | 2 |
| 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE | 3 |
| 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE | 4 |
| 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | 4 |
| 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION | 4 |
| 6. HABITATS | 4 |
| 7. ESPECES | 5 |
| 8. LIENS ESPECES ET HABITATS | 7 |
| 9. SOURCES | 7 |



1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : [930012742](#) - VERSANT SUD DE LA CRÊTE DE L'ÂNE (Id reg. : 04146152)
- Id nat. : [930020375](#) - VERSANT SUD DE LA MONTAGNE DE MARE (Id reg. : 04146153)

1.1 Localisation administrative

- Noyers-sur-Jabron (INSEE : 04139)
- Saint-Vincent-sur-Jabron (INSEE : 04199)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 1187
Maximum (m) : 1604

1.3 Superficie

199,23 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [930012742](#) - VERSANT SUD DE LA CRÊTE DE L'ÂNE (Type 1) (Id reg. : 04146152)

1.5 Commentaire général

Description

Localisé sur la bordure nord-ouest du département des Alpes-de-Haute-Provence, à la limite avec celui des Hautes-Alpes, ce site est établi à l'est de la ville de Sisteron sur les communes de Noyers-sur-Jabron et de Saint-Vincent-sur-Jabron. Il comprend le sommet des versants sud de la Montagne de Mare, de la Crête de l'Ane et de la Crête des Planes.

Le substrat géologique du site est composé principalement calcaires massifs du Tithonique et du Kimméridgien inférieur, partiellement recouverts d'éboulis.

Le site bien que situé à une altitude assez élevée, bénéficie d'un climat de type supra-méditerranéen à tendance continentale.

Il est inclus dans les étages de végétation supra-méditerranéen et montagnard, entre 1200 et 1650 m d'altitude

La végétation se compose aux altitudes inférieures principalement de forêts claires xérophiles, comprenant surtout des chênaies pubescentes et des pinèdes sylvestres, et aux altitudes supérieures de pelouses, de rocaillies et de landes. Sur les fortes pentes et sur substrat éboulé, les pelouses rocaillieuses sèches, les garrigues et landes méditerranéo-montagnardes dominent. Sur les pentes encore plus marquées et en pied de barres rocheuses, se trouvent des éboulis calcaires thermophiles.

Milieux naturels

Le site compte un habitat déterminant composé par les landes épineuses franco-ibériques à Genêt de Villars (*Genista pulchella* subsp. *villarsii*) [all. phyto. *Genistion lobelii* (31.74)] qui occupent les crêtes, au niveau de replats rocheux ventés.

Quatre autres habitats remarquables, typiques ou représentatifs sont présents et comprennent : les garrigues supra-méditerranéennes à Thym (*Thymus vulgaris*) et Aphyllanthe de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*) [all. phyto. *Helianthemum italici-Aphyllanthion monspeliensis* (32.63)], les landes supra-méditerranéennes et oro-méditerranéennes à Genêt cendré (*Genista cinerea*) et Lavande à feuilles étroites (*Lavandula angustifolia*) [all. phyto. *Lavandulo angustifoliae-Genistion cinerea* (32.61 et 32.62)], les éboulis thermophiles à Calamagrostis argenté (*Achnatherum calamagrostis*) [all. phyto. *Stipion calamagrostis* (61.3)], ainsi que les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. *Potentillion caulescentis* et *Violo biflorae-Cystopteridion fragilis* (62.15)].

Flore

Le site comprend une seule espèce déterminante protégée au niveau national : la Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* subsp. *huthii*), plante spectaculaire des bois clairs, lisières et landes.

Faune

Treize espèces animales patrimoniales, toutes remarquables, sont recensées dans cette zone.

Chez les Oiseaux nicheurs possibles ou probables, citons ainsi l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), le Circaète Jean le blanc (*Circaetus gallicus*), l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), la Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), le Bruant fou (*Emberiza*



cia) et le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*). Le statut du Tétràs lyre (*Tetrao tetrix*), espèce remarquable fragile, emblématique des Alpes, serait à confirmer.

Les trois espèces remarquables d'insectes signalées sur le secteur sont le Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), espèce remarquable de grande taille, inféodée par sa larve aquatique aux ruisseaux des versants pentus des montagnes sud-européennes, l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce remarquable relict de l'ère tertiaire, protégée au niveau européen, habitant les rocaïlles, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées en montagne et l'Échiquier de Russie (*Melanargia russiae*), espèce remarquable de lépidoptère d'affinité steppique, localisée et dont la sous-espèce cleanthe est endémique des montagnes du nord de l'Espagne et des Alpes du sud.

Fonctionnalité/Liens éventuels avec d'autres ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 2 englobe les deux ZNIEFF de type 1 suivantes : «Versant sud de la crête de l'Âne» & «Montagne de Mare».

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

Non renseigné

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique

Faunistique

Floristique

Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire



3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

C'est une logique de massif qui préside ici à la définition du site, lequel englobe une crête de moyenne montagne et son flanc sud. Ses limites essaient de s'appuyer sur les ruptures topographiques les plus marquées et sur les repères paysagers ou géographiques les plus évidents, tels que dessertes, sentiers, lisières ; lorsqu'il en existe. Au nord, elles coïncident avec le contour départemental.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

| Aucun | Faible | Moyen | Bon |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats | <ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Reptiles - Amphibiens - Insectes | <ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux | <ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes |

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|--|--------|-------------|-------------|
| 31.74 Landes épineuses franco-ibériques | | | |

6.2 Habitats autres

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|---|--------|-------------|-------------|
| 62.151 Falaises calcaires ensoleillées des Alpes | | | |

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|--|------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Angiospermes | 138535 | <i>Paeonia officinalis subsp. huthii Soldano, 1993</i> | | | BOUCHER C. - SILENE | | | | 1994 - 2003 |

7.2 Espèces autres

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|----------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 53707 | <i>Melanargia russiae (Esper, 1783)</i> | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 1989 |
| | 54496 | <i>Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)</i> | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 1989 |
| | 199685 | <i>Cordulegaster bidentata Selys, 1843</i> | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 1989 |
| Oiseaux | 2645 | <i>Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)</i> | | Migrateur, passage | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 2011 |
| | 2832 | <i>Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)</i> | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)</i> | | Reproducteur | | | | | 1997 |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)</i> | | Reproducteur | | | | | 1986 |
| | 2960 | <i>Tetrao tetrix Linnaeus, 1758</i> | | Reproducteur | | | | | 2000 |
| | 3807 | <i>Lanius collurio Linnaeus, 1758</i> | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4084 | <i>Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758)</i> | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4488 | <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758)</i> | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4663 | <i>Emberiza cia Linnaeus, 1766</i> | | Reproducteur | | | | | 1999 |
| | 4665 | <i>Emberiza hortulana Linnaeus, 1758</i> | | Reproducteur | | | | | 1999 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Angiospermes | 99194 | Gagea pratensis (Pers.) Dumort., 1827 | | | | | | | 1986 |



7.3 Espèces à statut réglementé

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de détermination | Réglementation |
|--------------|----------------------|---|-------------------------|---|
| Insectes | 54496 | <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Oiseaux | 2645 | <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2832 | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2960 | <i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) |
| | | | | Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien) |
| | 3807 | <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4084 | <i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4488 | <i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Angiospermes | 4663 | <i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4665 | <i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 99194 | <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort., 1827 | Autre | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 138535 | <i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>huthii</i> Soldano, 1993 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES



- ANONYME() "".
- TEMMERMANS W. () "".
- SCHMITT G.() "".
- VILLARET J.-C.() "".
- GARRAUD L.() "".
- CHAS E. () "".
- BENCE S. - SILENE CEN PACA() "".
- BENCE S. - SILENE CEN PACA() "".



MASSIFS DES PRÉALPES DELPHINO-PROVENÇALES DE LA MONTAGNE DE CHANTEDUC, DU ROC DE GLORITTE, DES CRÊTES DES TRAVERSES ET DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE (Identifiant national : 930020432)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 05136100)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Jean-Charles VILLARET, Jérémie VAN ES, Luc GARRAUD, Stéphane BELTRA, Emilie RATAJCZAK, Sonia RICHAUD, Lionel QUELIN, Stéphane BENCE, 2016.- 930020432, MASSIFS DES PRÉALPES DELPHINO-PROVENÇALES DE LA MONTAGNE DE CHANTEDUC, DU ROC DE GLORITTE, DES CRÊTES DES TRAVERSES ET DE L'ANE ET DE LA MONTAGNE DE MARE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 15P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020432.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur
Rédacteur(s) : Jean-Charles VILLARET, Jérémie VAN ES, Luc
GARRAUD, Stéphane BELTRA, Emilie RATAJCZAK, Sonia
RICHAUD, Lionel QUELIN, Stéphane BENCE
Centroïde calculé : 872872°-1920391°

| | |
|--|----|
| 1. DESCRIPTION | 2 |
| 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE | 5 |
| 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE | 5 |
| 4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE | 5 |
| 5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION | 6 |
| 6. HABITATS | 6 |
| 7. ESPECES | 7 |
| 8. LIENS ESPECES ET HABITATS | 15 |
| 9. SOURCES | 15 |



1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : [930020433](#) - MONTAGNE DE SAINT-CYR - SOMMET DE LA PLATTE - CRÊTE DU TRAVERS (Id reg. : 05136244)
- Id nat. : [930020434](#) - MONTAGNE DE CHANTEDUC - SOMMET DE FLEOSSIÉ (Id reg. : 05136245)
- Id nat. : [930020435](#) - MONTAGNE DE MARE (Id reg. : 05136248)
- Id nat. : [930020130](#) - MONTAGNE DU PIED DU MULET (Id reg. : 05136247)

1.1 Localisation administrative

- Antonaves (INSEE : 05005)
- Barret-sur-Méouge (INSEE : 05014)
- Châteauneuf-de-Chabre (INSEE : 05034)
- Éourres (INSEE : 05047)
- Ribiers (INSEE : 05118)
- Saint-Pierre-Avez (INSEE : 05155)
- Salérans (INSEE : 05160)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 667

Maximum (m) : 1605

1.3 Superficie

4366,18 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [930020130](#) - MONTAGNE DU PIED DU MULET (Type 1) (Id reg. : 05136247)

1.5 Commentaire général

Description

Localisé dans les Baronnies, à l'extrême sud du département des Hautes-Alpes (Laragnais), à la limite avec les Alpes-de-Haute-Provence et la Drôme, le site englobe un ensemble de montagnes de basse et moyenne altitude, culminant à 1622 m à la montagne de Mare.

Le site s'inscrit dans un ensemble de roches sédimentaires qui comprennent surtout des calcaires marneux et marnes du Callvien-Oxfordien et du Berriasien, associés à des calcaires gris plus massifs et plus durs du Tithonique et du Kimméridgien, lesquels constituent l'ossature des crêtes sommitales en engendrant souvent de petites falaises et escarpements verticaux.

Situé dans la zone biogéographique des préalpes sud-dauphinoises, le site est soumis à un climat de type supra-méditerranéen. Il est compris essentiellement dans les étages de végétation supra-méditerranéen et montagnard entre 690 m et 1622 m d'altitude. Seules ses plus hautes crêtes atteignent la base de l'étage subalpin. Sa végétation est dominée par des prairies sèches, des pelouses et des landes, mais présente aussi de vastes surfaces de forêts de Hêtre (*Fagus sylvatica*), de pins (*Pinus sylvestris* et *Pinus nigra*) ou de Chêne pubescent (*Quercus humilis*).

Milieus remarquables

Ce site compte trois habitats déterminants : les boisements de ravins ombragés et frais sur éboulis [all. phyto. *Tilion platyphylli* et *Tilio platyphylli*-*Acerion pseudoplatani* (41.4)], principalement en ubac au pied des barres rocheuses, les landes épineuses franco-ibériques à Genêt de Villars (*Genista pulchella* subsp. *villarsii*) [All. phyto. *Genistion lobelii* (31.74)], qui se situent sur les crêtes au niveau de replats rocheux ventés, et les entrées de grottes et les balms thermophiles à annuelles [asso. phyto. *Anthriscus caucalis*-*Asperugetum procumbentis* (65)] qui accueillent une végétation de petites plantes annuelles, dont de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale.

Quatre autres habitats remarquables sont recensés : les hêtraies calcicoles méridionales à Androsace de Chaix (*Androsace chaixii*) (41.1752), les pelouses écorchées pionnières des bas de falaises, des rebords de corniches et des vives rocheuses ombragées d'ubac à Seslérie bleutée (*Sesleria caerulea*) et Androsace velue (*Androsace villosa*) [all. phyto. *Seslerion elegantissimae* (34.325)], les bas-marais alcalins à Laïche de Davall (*Carex davalliana*) [all. phyto. *Caricion davallianae* (54.23)], qui occupent très localement le fond de certains talwegs humides, et les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. *Potentillion caulescentis* et *Viola biflorae*-*Cystopteridion fragilis* (62.15)].



Flore

La flore de ce site est d'une très grande valeur patrimoniale. Celui ci compte vingt-trois espèces déterminantes dont six sont protégées au niveau national : le Scandix étoilé (*Scandix stellata*), rarissime ombellifère, protégée au niveau national et à aire de répartition circumméditerranéenne et irano-touranienne très morcelée, l'Inule variable (*Inula bifrons*), composée à fleurs jaunes des lisières et broussailles sèches, la Serratule à feuilles de chanvre d'eau (*Serratula lycopifolia*), composée liée aux prairies de fauche d'une très grande rareté et en régression marquée qui est à rechercher sur le site, l'Aspérule de Turin (*Asperula taurina*), caractéristique des hêtraies méridionales, l'Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii*), superbe renonculacée endémique liguro-provençale, et la Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* subsp. *huthii*), plante spectaculaire des bois clairs, lisières et landes. Huit autres espèces végétales déterminantes sont protégées en Provence-Alpes-Côte d'Azur : l'Orchis des marais (*Anacamptis palustris*), l'Holostée en ombelle hérissée (*Holosteum umbellatum* subsp. *hirsutum*), petite caryophyllacée endémique des Préalpes provençales inféodée aux plages terreuses d'annuelles de pelouses xériques, l'Ephédre de Négri (*Ephedra negrii*), rarissime plante archaïque des rochers calcaro-marneux très xériques, la Gesse de Vénétie (*Lathyrus venetus*), fabacée découverte récemment en France continentale, connue aujourd'hui des seuls pourtours de la montagne de Lure, où elle occupe les chênaies fraîches et hêtraies, la Diplachné tardive (*Cleistogenes serotina*), graminée rare des pelouses rocailleuses très sèches, la Dauphinelle fendue (*Delphinium fissum*), rare renonculacée des rocailles et éboulis xériques, le Cotonéaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*) et la Fraxinelle blanche (*Dictamnus albus*), belle rutacée des lisières et broussailles sèches. Les autres espèces végétales déterminantes du site sont : la Picride pauciflore (*Picris pauciflora*), le Cynoglosse de Dioscoride (*Cynoglossum dioscoridis*), la Julienne à feuilles laciniées (*Hesperis laciniata*), crucifère liée aux rochers, rocailles et landes xériques sur calcaire, l'Oeillet de Séguier (*Dianthus seguieri* subsp. *seguieri*), le Gaillet grêle (*Galium aparine* subsp. *tenerum*), la Scrophulaire printanière (*Scrophularia vernalis*), la Pulsatille des montagnes (*Pulsatilla montana*), belle renonculacée à floraison printanière liée aux pelouses sèches à répartition très restreinte en France, la Renoncule à tête d'or (*Ranunculus auricomus*) et le Cotonéaster intermédiaire (*Cotoneaster x intermedius*).

Il abrite également huit espèces végétales remarquables dont trois sont protégées au niveau national : la Gagée jaune (*Gagea lutea*), petite liliacée aux fleurs jaunes affectionnant les haies ombragées humides, la Gagée des prés (*Gagea pratensis*), rare liliacée des pelouses sèches, et la Gagée des champs (*Gagea villosa*), petite liliacée rudérale aux fleurs jaunes. La Violette de Jordan (*Viola jordanii*) est protégée en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les autres espèces végétales remarquables du site sont : le Sélin à feuilles de silaus (*Katapsuxis silaifolia*), l'Ail pâissant (*Allium coppolieri*), l'Aristolochie pâle (*Aristolochia pallida*) et l'Anémone de Haller (*Pulsatilla halleri*), belle renonculacée à floraison printanière typique des pelouses et rocailles ventées.

Faune

Ces massifs hébergent un patrimoine faunistique d'un intérêt élevé. En effet, ce sont ici au moins quarante sept espèces animales patrimoniales, dont douze sont déterminantes, qui sont présentes.

Les Mammifères locaux d'intérêt patrimonial comprennent notamment des Insectivores comme la Crossope de Miller (*Neomys anomalus*), espèce déterminante de musaraigne, à aire de distribution disjointe limitée à certains massifs montagneux d'Europe, plutôt liée aux zones humides d'altitude, aux prairies hygrophiles, aux cuvettes semi inondées, aux marais et aux tourbières, et des Chiroptères comme le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), espèce remarquable en régression marquée, plutôt thermophile et anthropophile et assez rare en montagne et le Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*), espèce rupicole remarquable à effectifs faibles et donc vulnérable, d'affinité méditerranéenne ou la Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), espèce remarquable. L'avifaune nicheuse locale est représentée par diverses espèces d'intérêt patrimonial : Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), Circaète Jean le blanc (*Circaetus gallicus*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), rapace diurne rupestre assez rare et déterminant mais aujourd'hui en augmentation en tant que nicheur, Tétraz lyre (*Tetrao tetrix*), espèce remarquable fragile, emblématique des Alpes, en forte régression dans les massifs externes et dont la présence sur le site serait à confirmer, Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), espèce boréo alpine forestière et déterminante, des hêtraies, pessières, cembraies et mélézins qui profite des cavités creusées par le Pic noir (*Dryocopus martius*), Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*), espèce remarquable inféodée aux petits torrents, Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) ou Chouette chevêche ou Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Grand duc d'Europe (*Bubo bubo*), Petit duc scops (*Otus scops*), Monticole de roche (*Monticola saxatilis*), Pie grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), nicheur remarquable peu fréquent, inféodé aux alpages où il vient s'alimenter situés à proximité de falaises où il niche, Venturon montagnard (*Serinus citrinella*), espèce paléomontagnarde remarquable, typique des boisements de conifères semi ouverts, Moineau soulcie (*Petronia petronia*), espèce déterminante paléoxérique, d'affinité méridionale, Alouette lulu (*Lullula arborea*), Bruant fou (*Emberiza cia*), Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), Fauvette orphée (*Sylvia hortensis*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*).

Les reptiles sont potentiellement représentés par la Vipère d'Orsini (*Vipera ursinii*), rare serpent inféodé aux pelouses de crêtes des montagnes sèches de Haute-Provence et dont la présence est à confirmer.

Les insectes d'intérêt patrimonial sont représentés par : le Ropalope lombard (*Ropalopus insubricus*), espèce déterminante de la famille des longicornes (Cerambycidae), rare, inféodée aux érables, plus rarement aux aulnes et aux frênes, présente en France presque exclusivement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'Agapanthie de Kirby (*Agapanthia kirbyi*), espèce remarquable et rare de Cérambycidae dont les larves se développent uniquement dans les hampes de Molènes (*Verbascum* sp.), le Purpuricène globuleux (*Purpuricenus globulicollis*), espèce remarquable de coléoptère longicorne dont la larve affectionne le bois des branches terminales de feuillus, surtout des érables, le Capricorne velouté (*Cerambyx welensii*), espèce de longicorne (Cerambycidae) remarquable, principalement inféodée au bois sénescant de chênes dont se nourrit la larve, le Pique-prune ou Osmoderme (*Osmoderma eremita*), espèce déterminante de coléoptère de la famille des cétoines (Cetoniidae), protégée au



niveau européen, rare et en régression, inféodée aux vieux arbres dans lesquels sa larve se développe au sein des cavités volumineuses pleines d'humus, la Blatte de Nice (*Ectobius nicaeensis*), espèce remarquable endémique de Haute Provence qui affectionne les prés-bois, lisières et matorral, le Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*), espèce remarquable de grande taille, inféodée par sa larve aquatique aux ruisseaux des versants pentus des montagnes sud-européennes, le Leste des bois (*Lestes dryas*), espèce remarquable d'odonate Zygoptères (demoiselles), en limite d'aire méridionale dans les Alpes du sud, localisée et inféodée aux pièces d'eau temporaires, le Grillon testacé (*Eugryllodes pipiens*), espèce ouest-méditerranéenne dont la sous-espèce provincialis est endémique du sud de la France, qui peuple les pentes rocailleuses et pelouses sèches sur les reliefs exposés.

Les peuplements de lépidoptères sont très intéressants, se distinguant par présence de la Zygène du peucedan (*Zygaena cynarae*), espèce déterminante très rare et localisée, qui fréquente les pelouses en lisière forestière, les boisements clairs et clairières où croît sa plante hôte l'Herbe-au-cerf (*Cervaria rivini*), l'Hespérie de la balotte (*Carcharodus baeticus*), espèce déterminante d'affinité ouest-méditerranéenne, rare, en régression et affectionnant les pelouses sèches et surfaces pâturées où croissent ses plantes hôtes, en particulier le Marrube commun (*Marrubium vulgare*), l'Hespérie des cirses (*Pyrgus cirsi*), espèce remarquable en régression, inféodée aux milieux ouverts et secs, le Moiré de Provence (*Erebia epistygne*), espèce déterminante d'affinité méditerranéo-montagnarde dont l'aire de répartition ibéro-provençale est morcelée et restreinte, inféodée aux pelouses sèches à fétuques (surtout *Festuca cinerea*), l'Hermite (*Chazara briseis*), espèce remarquable en forte régression, liée aux milieux très ouverts et secs où croissent ses plantes-hôtes des graminées (fétuques et brachypodes), l'Échiquier de Russie (*Melanargia russiae*), espèce remarquable d'affinité steppique, localisée et dont la sous-espèce cleanthe est endémique des montagnes du nord de l'Espagne et des Alpes du sud, l'Alexanor (*Papilio alexanor*), espèce déterminante et protégée au niveau européen, rare et dont l'aire de répartition est morcelée, inféodée aux éboulis et pentes rocailleuses jusqu'à 1700 m d'altitude où croît sa plante hôte locale *Ptychotis saxifraga*, le Semi-apollo (*Parnassius mnemosyne*), espèce déterminante et protégée au niveau européen, d'affinité montagnarde et liée à la présence de corydales, qui fréquente les pelouses et les lisières forestières, surtout entre 1000 et 2000 mètres d'altitude, l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce remarquable d'affinité montagnarde, protégée au niveau européen, peuplant les rocailles, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées entre 500 et 2500 m d'altitude, l'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), espèce remarquable et protégée au niveau européen, inféodée aux bois clairs et ensoleillés, pelouses et friches sèches avec présence de ses plantes hôtes, des serpolets et de sa principale fourmi hôte, *Myrmica sabuleti*, jusqu'à 2400 m d'altitude, la Zygène des bugranes (*Zygaena hilaris*), espèce remarquable d'hétérocère zygénidés, d'affinité ibéro-provençale, liée aux pelouses et friches sèches où croît sa plante hôte (Bugrane jaune *Ononis natrix*), et la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), espèce remarquable de lépidoptère diurne d'affinité ouest-méditerranéenne, protégée en France, liée localement aux pelouses sèches à sainfoins sauvages, (*Onobrychis*).

Fonctionnalité / liens éventuels avec autres ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 2 englobe les quatre ZNIEFF de type 1 suivantes : «05_136_244 - Montagne de Saint-Cyr - sommet de la Platte - crête du Travers» ; «05_136_245 - Montagne de Chanteduc # sommet de Fleossier» ; «05_136_247 - Montagne du Pied du Mulet» & «05_136_248 - Montagne de Mare».

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire



1.6.4 Mesures de protection

Non renseigné

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
Faunistique
Insectes
Reptiles
Oiseaux
Mammifères
Floristique
Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le site englobe un système de crêtes montagneuses de moyenne altitude. Les zones de moindre intérêt ou à anthropisation marquée sont exclues. Au sud et à l'ouest, ses limites s'appuient sur les hautes crêtes, qui caractérisent également le pourtour départemental. Sur le reste du périmètre, elles sont positionnées sur les parties inférieures de versant en évitant les zones où l'anthropisation est la plus accentuée. Elles se calent au mieux sur des repères visuels marqués ou sur des éléments topographiques et géographiques importants : réseaux de dessertes forestières ou rurales, lisières, talwegs, ruptures de pentes, etc.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire



5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

| Aucun | Faible | Moyen | Bon |
|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Poissons - Autres Invertébrés - Bryophytes - Algues - Champignons - Lichens - Habitats | <ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Reptiles - Amphibiens | <ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux | <ul style="list-style-type: none"> - Insectes - Phanérogames - Ptéridophytes |

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|---|--------|-------------|-------------|
| 31.74 Landes épineuses franco-ibériques | | | |
| 41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins | | | |
| 65.2 Grottes de l'Italie septentrionale et du sud-est de la France avec Hydromantes italicus | | | |

6.2 Habitats autres

| CORINE BIOTOPE | Source | Surface (%) | Observation |
|--|--------|-------------|-------------|
| 34.325 Pelouses semi-sèches médio-européennes dominées par Sesleria | | | |
| 41.1752 Hêtraies à Androsace | | | |
| 54.231 Bas-marais à Carex davalliana floristiquement riches | | | |
| 62.151 Falaises calcaires ensoleillées des Alpes | | | |

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 10979 | <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2010 |
| | 53520 | <i>Erebia epistygne</i> (Hübner, 1819) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 54472 | <i>Papilio alexanor</i> Esper, 1800 | | Reproducteur | Informateur : BENCE Stéphane - SILENE - ECO-MED | | | | 1994 - 2010 |
| | 54502 | <i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | Informateur : BENCE Stephane, QUELIN Lionel SILENE CEN PACA | | | | 1998 - 2013 |
| | 223121 | <i>Ropalopus insubricus</i> (Germar, 1824) | | Reproducteur | Informateur : BENCE Pierre - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 247038 | <i>Zygaena cynarae</i> (Esper, 1789) | | Reproducteur | Informateur : HERES A. | | | | 2014 |
| | 608240 | <i>Carcharodus baeticus</i> (Rambur, 1839) | | Reproducteur | Informateur : BENCE Stéphane - SILENE - ECO-MED | | | | 2010 |
| Mammifères | 60119 | <i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907 | | Reproducteur | | | | | 1989 |
| Oiseaux | 2938 | <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771 | | Reproducteur | | | | | 1995 |
| | 3533 | <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1993 |
| | 4540 | <i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766) | | Reproducteur | | | 8 | | 1987 - 1988 |
| Reptiles | 78164 | <i>Vipera ursinii</i> (Bonaparte, 1835) | | | Informateur : ROCHELET J. L. SILENE INPN | | | | 1982 |
| Angiospermes | 82286 | <i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997 | | | DALMAS J.-P. - SILENE | | | | 2007 |
| | 82542 | <i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., 1919 | | | | | | | 1992 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | 83246 | Aquilegia bertolonii Schott, 1853 | Endémique stricte | | | | | | 1992 |
| | 84328 | Asperula taurina L., 1753 | | | CHAS E. -SILENE | | | | 1983 |
| | 91852 | Kengia serotina (L.) Packer, 1960 | | | Informateur : Elisée REVERCHON - SILENE | | | | 1904 |
| | 92651 | Cotoneaster delphinensis Châtenier, 1923 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 2013 |
| | 92715 | Cotoneaster x intermedius (Lecoq & Lamothe) H.J.Coste, 1923 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 1904 |
| | 93829 | Cynoglossum dioscoridis Vill., 1779 | | | Informateur : Elisée REVERCHON - SILENE | | | | 1904 |
| | 94580 | Delphinium fissum Waldst. & Kit., 1802 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 1990 - 2013 |
| | 94923 | Dictamnus albus L., 1753 | | | Informateur : Elisée REVERCHON - SILENE | | | | 1904 |
| | 101455 | Hesperis laciniata All., 1785 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 1984 - 2013 |
| | 103596 | Inula bifrons (L.) L., 1763 | | | BOUCHER C. - SILENE | | | | 1983 - 2008 |
| | 105279 | Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf., 1892 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 1990 - 2013 |
| | 113485 | Picris pauciflora Willd., 1803 | | | Informateur : Elisée REVERCHON - SILENE | | | | 1904 |
| | 116450 | Anemone montana Hoppe, 1826 | | | VAN ES J. - SILENE | | | | 2012 |
| | 116936 | Ranunculus auricomus L., 1753 | | | VAN ES J. - SILENE | | | | 2009 |
| | 121455 | Scandix stellata Banks & Sol., 1794 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 1990 - 2013 |
| | 122060 | Scrophularia vernalis L., 1753 | | | | | | | 1984 |
| | 122959 | Klasea lycopifolia (Vill.) Á.Löve & D.Löve | | | | | | | 1904 |
| | 133874 | Dianthus seguieri subsp. seguieri | | | Informateur : Elisée REVERCHON - SILENE | | | | 1904 |
| | 134859 | Galium aparine subsp. tenerum (Schleich. ex Gaudin) Cout., 1939 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 2013 |
| | 136656 | Holosteum breistrofferi Greuter & Charpin | | | | | | | 1985 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | 138535 | Paeonia officinalis subsp. huthii Soldano, 1993 | | | | | | | 1994 |
| Gymnospermes | 96111 | Ephedra negrii Noviant, 1993 | Endémique stricte | | | | | | 1904 |

7.2 Espèces autres

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|----------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Insectes | 11757 | Agapanthia kirbyi (Gyllenhal, 1817) | | Reproducteur | BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2005 |
| | 12343 | Purpuricenus globulicollis Dejean, 1839 | | Reproducteur | COACHE A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2012 |
| | 53248 | Pyrgus cirsii (Rambur, 1839) | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 2013 |
| | 53425 | Chazara briseis (Linnaeus, 1764) | | Reproducteur | Informateur : BENCE Stephane, QUELIN Lionel SILENE CEN PACA | | | | 2011 |
| | 53707 | Melanargia russiae (Esper, 1783) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 54085 | Maculinea arion (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 1998 - 2013 |
| | 54496 | Parnassius apollo (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | 2 | | 1988 - 2013 |
| | 65214 | Lestes dryas Kirby, 1890 | | Reproducteur | Informateur : BENCE Pierre - SILENE - CEN PACA | | | | 2010 |
| | 65803 | Ectobius nicaeensis (Brisout de Barneville, 1852) | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 2013 |
| | 65928 | Eugryllodes pipiens (Dufour, 1820) | | Reproducteur | Informateur : BENCE Pierre - SILENE - CEN PACA | | | | 2010 |
| | 199685 | Cordulegaster bidentata Selys, 1843 | | Reproducteur | Informateur : BENCE P., BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|------------|----------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | 223134 | <i>Cerambyx welensii</i> (Küster, 1846) | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 2005 |
| | 247043 | <i>Zygaena hilaris</i> Ochsenheimer, 1808 | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 2013 |
| | 247049 | <i>Zygaena rhadamanthus</i> (Esper, 1789) | | Reproducteur | Informateur : BENCE P., BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 432560 | <i>Stenobothrus fischeri</i> <i>glaucescens</i> Bolivar, 1897 | | Reproducteur | Informateur : PICHARD A. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| Mammifères | 60313 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800) | | Migrateur, passage | | | | | 1987 |
| | 60506 | <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837) | | | Informateur : HAQUART Alexandre SILENE DREAL PACA N2000 Office National des Forets 05 | | | | 2003 |
| | 60557 | <i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814) | | Reproducteur | | | | | 1995 |
| Oiseaux | 2645 | <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | | Migrateur, passage | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 1986 - 2013 |
| | 2832 | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | 2 | | 1986 - 2013 |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) | | Reproducteur | Informateur : DEL COURT Guillaume, TRENTIN Corine - SILENE - Parc Naturel Regional des Baronnies | | 2 | | 1987 - 2013 |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1986 |
| | 2960 | <i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | | | | | 1986 - 1997 |
| | 3489 | <i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | 4 | | 1988 - 1989 |
| | 3493 | <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | 6 | | 1987 - 1989 |
| | 3511 | <i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) | | Reproducteur | | | | | 1986 |
| | 3608 | <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758) | | | Informateur : BENCE S. - SILENE CEN PACA | | | | 2010 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------------|----------------------------|--|------------------------------|----------------------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | 3670 | Lullula arborea (Linnaeus, 1758) | | | Informateur : DELCOURT Guillaume, TRENTIN Corine - SILENE - Parc Naturel Regional des Baronnies | | | | 2013 |
| | 3807 | Lanius collurio Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | Informateur : DELCOURT Guillaume, TRENTIN Corine - SILENE - Parc Naturel Regional des Baronnies | | | | 1995 - 2013 |
| | 3958 | Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758) | | | ROY C. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 4084 | Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | | | | | 1989 |
| | 4242 | Sylvia hortensis (Gmelin, 1789) | | | Informateur : BENCE P., BENCE S. - SILENE - CEN PACA | | | | 2013 |
| | 4252 | Sylvia communis Latham, 1787 | | | Informateur : DELCOURT Guillaume, TRENTIN Corine - SILENE - Parc Naturel Regional des Baronnies | | | | 2013 |
| | 4488 | Pyrrhonorax pyrrhonorax (Linnaeus, 1758) | | Reproducteur | QUELIN L. - SILENE - CEN PACA | | 2 | | 1986 - 2012 |
| | 4574 | Carduelis citrinella (Pallas, 1764) | | Reproducteur | | | | | 1988 |
| | 4663 | Emberiza cia Linnaeus, 1766 | | Reproducteur | Informateur : PICHARD Audrey, COLOMBO Raphael SILENE CEN PACA | | | | 1987 - 2013 |
| | 4665 | Emberiza hortulana Linnaeus, 1758 | | Reproducteur | Informateur : GATTUS Jean Christophe - SILENE - ONF | | 4 | | 1987 - 2002 |
| Angiospermes | 83789 | Aristolochia pallida Willd., 1805 | | | CHAS E. -SILENE | | | | 1990 |
| | 99185 | Gagea lutea (L.) Ker Gawl., 1809 | | | | | | | 1994 |
| | 99194 | Gagea pratensis (Pers.) Dumort., 1827 | | | VAN ES J. - SILENE | | | | 1986 - 2009 |
| | 99211 | Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826 | | | | | | | 1984 |
| | 104456 | Katapsuxis silaifolia (Jacq.) Raf., 1840 | | | VAN ES J. - SILENE | | | | 1991 - 2009 |
| | 116448 | Anemone halleri All., 1773 | | | VAN ES J. - SILENE | | | | 1986 - 2005 |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut(s) Chorologique(s) | Statut(s) biologique(s) | Sources | Degré d'abondance | Effectif inférieur estimé | Effectif supérieur estimé | Année/ Période d'observation |
|--------|----------------------------|--|------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | 129596 | Viola jordanii Henry, 1853 | | | GARRAUD L. - SILENE | | | | 2013 |



7.3 Espèces à statut réglementé

| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de détermination | Réglementation |
|------------|----------------------|---|-------------------------|---|
| Insectes | 10979 | <i>Osmoderma eremita</i> (Scopoli, 1763) | Déterminante | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 54085 | <i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 54472 | <i>Papilio alexanor</i> Esper, 1800 | Déterminante | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 54496 | <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Mammifères | 60119 | <i>Neomys anomalus</i> Cabrera, 1907 | Déterminante | Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien) |
| | | | | |
| | 60313 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien) |
| | 60506 | <i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien) |
| | 60557 | <i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814) | Autre | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |
| | | | | Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien) |
| Oiseaux | 2645 | <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2832 | <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2873 | <i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788) | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2891 | <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de déterminance | Réglementation |
|----------|----------------------------|--|---------------------------|---|
| | 2938 | <i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i> | Déterminante | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 2960 | <i>Tetrao tetrix Linnaeus, 1758</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) |
| | | | | Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien) |
| | 3489 | <i>Otus scops (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3493 | <i>Bubo bubo (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3511 | <i>Athene noctua (Scopoli, 1769)</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3533 | <i>Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)</i> | Déterminante | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3608 | <i>Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3670 | <i>Lullula arborea (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3807 | <i>Lanius collurio Linnaeus, 1758</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 3958 | <i>Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4084 | <i>Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4242 | <i>Sylvia hortensis (Gmelin, 1789)</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4252 | <i>Sylvia communis Latham, 1787</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4488 | <i>Pyrhacorax pyrrhacorax (Linnaeus, 1758)</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4540 | <i>Petronia petronia (Linnaeus, 1766)</i> | Déterminante | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4663 | <i>Emberiza cia Linnaeus, 1766</i> | Autre | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| | 4665 | <i>Emberiza hortulana Linnaeus, 1758</i> | Autre | Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) |
| | | | | Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) |
| Reptiles | 78164 | <i>Vipera ursinii (Bonaparte, 1835)</i> | Déterminante | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) |



| Groupe | Code Espèce (CD_NOM) | Espèce (nom scientifique) | Statut de déterminance | Réglementation |
|--------------|----------------------------|--|---------------------------|---|
| | | | | Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien) |
| | | | | Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien) |
| Angiospermes | 83246 | Aquilegia bertolonii Schott, 1853 | Déterminante | Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 84328 | Asperula taurina L., 1753 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 94580 | Delphinium fissum Waldst. & Kit., 1802 | Déterminante | Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien) |
| | 99185 | Gagea lutea (L.) Ker Gawl., 1809 | Autre | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 99194 | Gagea pratensis (Pers.) Dumort., 1827 | Autre | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 99211 | Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet, 1826 | Autre | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 103596 | Inula bifrons (L.) L., 1763 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 121455 | Scandix stellata Banks & Sol., 1794 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |
| | 133874 | Dianthus seguieri Vill. subsp. seguieri | Déterminante | Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien) |
| | 138535 | Paeonia officinalis subsp. huthii Soldano, 1993 | Déterminante | Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) |

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- BREISTROFFER M.(1979) "Flore de la montagne de Chanteduc (1561 m), Bull. Soc. Dauphin. Etudes - Bioclub - 6:22-23."
- ALLIER C.(1971) "Les groupements culminaux des montagnes des Baronnies septentrionales, Coll. Interdisc. Milieux Naturels Supraforestiers Montagnes du Bassin Occidental de Méditerranée, p. 175-190."
- DELCOURT Guillaume, TRENTIN Corine - SILENE - Parc Naturel Regional des Baronnies() ""
- DALMAS J.-P. - SILENE() ""
- PICHARD Audrey, COLOMBO Raphael SILENE CEN PACA() ""
- BOUVIER M.(1988) "Rapport pour les inventaires ZNIEFF-PACA. Zone du Roc de la Glorite. Montagne de St-Cyr."
- SCHMITT G.() ""
- HERES A.() ""
- BENCE S. - SILENE - CEN PACA() ""
- BENCE Stéphane - SILENE - ECO-MED() ""
- ROCHELET J. L. SILENE INPN() ""
- BENCE S. - SILENE CEN PACA() ""
- REVERCHON E.(1873) "Note sur la flore du Mont Rognouse (Ribiers), Ann. Soc. Bot. Lyon 2:33-36."
- BOUCHER C.- SILENE() ""
- PICHARD A. - SILENE - CEN PACA() ""



- BREISTROFFER M.(1937) "La flore de la vallée inférieure du Buëch (Hautes-Alpes), P.V. Soc. Dauphin. Etudes Biol. - Bioclub 16e année, 294:91-102."
- GATTUS Jean Christophe - SILENE - ONF() "".
- GARRAUD L. - SILENE() "".
- DELARUE() "".
- QUELIN L. - SILENE - CEN PACA() "".
- CHAULIAC A. (O.P.I.E. P.A.C.A.)() "".
- BENCE P., BENCE S. - SILENE - CEN PACA() "".
- HAQUART Alexandre SILENE DREAL PACA N2000 Office National des Forêts 05() "".
- COACHE A. - SILENE - CEN PACA() "".
- VAN ES J. - SILENE() "".
- GAUSSEN H.(1950) "A propos des Baronniees et des divisions floristiques, Bull. Soc. Biogéogr. 27 (236-238):110-118."
- BENCE Stephane, QUELIN Lionel SILENE CEN PACA() "".
- HERES A. (Proserpine)() "".
- ALLIER C., BRESSET V.(1980) "Les hêtraies des Baronniees, des Préalpes de Digne et du Pays de Seyne. Leur place dans les Alpes du Sud, Ecol. Medit. 5:113-146."
- OFFNER J., LE BRUN P.(1956) "Un siècle de floristique à travers les Alpes françaises, Bull. Soc. Bot. France 103 (5-6):298-375".
- ROY C. - SILENE - CEN PACA() "".
- GOBERT J., PAUTOU G.(1972) "Feuille de Sisteron 1/50 000e (XXXIII - 40), Doc. Carte. Vég. Alpes 10:61-80."
- LITARDIERE (DE) R., BREISTROFFER M.(1938) "Notes sur la végétation et la flore des Baronniees. I - le groupement à *Asplenium glandulosum* de la falaise de Pomet, Bull. Soc. Bot. France 85:206-214."
- BENCE Pierre - SILENE - CEN PACA() "".
- BREISTROFFER M.(1940) "Contribution à l'étude des plantes vasculaires du Dauphiné, Bull. Soc. Bot. France 87:47-59 ; 93:327-335 (1946) ; 94:10-15 (1947) ; 96:16-24 (1949)".
- CHAS E. -SILENE() "".
- BREISTROFFER M.(1936) "La flore de la vallée de la Méouge dans les Baronniees (Hautes Alpes et Drôme), P.V. Soc. Dauphin. Etudes Biol. - Bioclub 15e année, 277:149-153."
- TEMMERMANS W. () "".
- LE BRUN P.(1957) "Un siècle de floristique à travers les Alpes françaises (additions et corrections), Bull. Soc. Bot. France 104 (5-6):339-351."
- ARDOIN R., DELARUE G.(1992) "Sortie dans la vallée de la Méouge (Hautes-Alpes) d'Antonaves à St-Pierre-Avez (17 Mai 1992), Bull. Soc. Dauphin. Etudes - Bioclub - Nvle sér., 20:59-75."
- CENTRE DE RECHERCHES ALPIN SUR LES VERTEBRES (C.R.A.V.E.)() "".
- Elisée REVERCHON - SILENE() "".
- IN CARIOT, ST LAGER() "".
- REVERCHON E.(1904) "Exploration botanique aux environs de Ribiers et de Laragne (Hautes-Alpes), Rev. Hort. Bouches-du-Rhône 50e année, 599:100-103."
- ARDOIN R.() "".
- Observatoire des Galliformes de Montagne (O.G.M.)() "".
- BREISTROFFER M.() "".

ANNEXE 3 : FLORE

RELEVES FLORISTIQUES

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|---|-------------------------------|
| Amaryllidaceae | |
| <i>Allium oleaceum</i> | Ail des jardins |
| <i>Allium sphaerocephalon</i> | Ail à tête ronde |
| Apiaceae | |
| <i>Carum carvi</i> | Carvi |
| <i>Laserpitium gallicum</i> | Laser de France |
| <i>Torilis leptophylla</i> | Torilis à feuilles étroites |
| Asparagaceae | |
| <i>Aphyllanthes monspeliensis</i> | Aphyllanthe de Montpellier |
| <i>Muscari neglectum</i> | Muscari à grappes |
| <i>Ornithogalum kochii</i> | Ornithogale de Koch |
| Aspleniaceae | |
| <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> | Capillaire noire |
| <i>Asplenium viride</i> | Asplénium vert |
| Asteraceae | |
| <i>Achillea millefolium</i> | Achillée millefeuille |
| <i>Carlina acanthifolia</i> ou <i>acaulis</i> | |
| <i>Catananche caerulea</i> | Catananche bleue |
| <i>Centaurea collina</i> | Centauree des collines |
| <i>Centaurea jacea</i> | Centauree jacée |
| <i>Centaurea paniculata</i> | Centauree en panicule |
| <i>Cirsium tuberosum</i> | Cirse tubéreux |
| <i>Echinops ritro</i> | Azurite |
| <i>Eryngium campestre</i> | Panicaut champêtre |
| <i>Filago arvensis</i> | Cotonnière des champs |
| <i>Inula montana</i> | Inule des montagnes |
| <i>Lactuca perennis</i> | Laitue vivace |
| <i>Leontodon crispus</i> | Liondent crépu |
| <i>Leuzea conifera</i> | Leuzée conifère |
| <i>Pilosella officinarum</i> | Piloselle |
| <i>Stachys dubia</i> | Stachys douteuse |
| <i>Tragopogon crocifolius</i> | Salsifis à feuilles de crocus |
| <i>Urospermum dalechampii</i> | Urosperme de Daléchamps |
| Betulaceae | |
| <i>Corylus avellana</i> | Noisetier commun |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|---|--------------------------------|
| Brassicaceae | |
| <i>Alyssum montanum</i> | Passerage des montagnes |
| <i>Arabis hirsuta</i> | Arabette hérissée |
| <i>Hornungia petraea</i> | Hutchinsie des rochers |
| <i>Iberis saxatilis</i> | Ibérus des rochers |
| <i>Pseudoturritis turrita</i> | Arabette tourette |
| Buxaceae | |
| <i>Buxus sempervirens</i> | Buis |
| Campanulaceae | |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | Campanule à feuilles rondes |
| <i>Campanula trachelium</i> | Campanule gantelée |
| <i>Phyteuma orbiculare</i> | Raiponce globulaire |
| Caprifoliaceae | |
| <i>Dianthus caryophyllus</i> | Œillet commun |
| <i>Dipsacus fullonum</i> | Cardère |
| <i>Scabiosa atropurpurea</i> | Scabieuse maritime |
| <i>Scabiosa triandra</i> | Scabieuse de Gramont |
| <i>Valeriana tuberosa</i> | Valériane tubéreuse |
| Caryophyllaceae | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | Sabline à feuilles de serpolet |
| <i>Cerastium arvense</i> | Céraiste des champs |
| <i>Cerastium arvense subsp. suffruticosum</i> | Céraiste suffrutescent |
| <i>Cerastium brachypetalum</i> | Céraiste à pétales courts |
| <i>Cerastium semidecondrum</i> | Céraiste des sables |
| <i>Dianthus caryophyllus</i> | Œillet commun |
| <i>Dianthus subcaulis</i> | Œillet à tiges courtes |
| <i>Minuartia rostrata</i> | Minuartie à rostre |
| <i>Petrorhagia profifera</i> | Tunique prolifère |
| <i>Saponaria ocymoides</i> | Saponaire de Montpellier |
| <i>Silene otites</i> | Cure-oreille |
| <i>Silene saxifraga</i> | Silène saxifrage |
| <i>Silene vulgaris subsp. vulgaris</i> | Silène enflé |
| Cistaceae | |
| <i>Fumana ericoides</i> | Fumana fausse bruyère |
| <i>Helianthemum apenninum</i> | Hélianthème des Apennins |
| <i>Helianthemum oelandicum</i> | Hélianthème d'Italie |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Convolvulaceae | |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | Liseron des champs |
| <i>Cuscuta sp</i> | Cuscute |
| Crassulaceae | |
| <i>Sedum acre</i> | Orpin acre |
| <i>Sedum album</i> | Orpin blanc |
| <i>Sedum dasyphyllum</i> | Orpin à feuilles serrées |
| <i>Sedum ochroleucum</i> | Orpin à pétales droits |
| <i>Sempervivum calcareum</i> | Joubarbe des terrains calcaires |
| Cupressaceae | |
| <i>Juniperus communis</i> | Genévrier commun |
| Cyperaceae | |
| <i>Carex flacca</i> | Laîche glauque |
| <i>Carex halleriana</i> | Laîche de Haller |
| <i>Carex humilis</i> | Laîche naine |
| <i>Carex preacox</i> | Laîche précoce |
| <i>Schoenus nigricans</i> | Choin noirâtre |
| <i>Scirpoides holoschoenus</i> | Scirpe-jonc |
| Euphorbiaceae | |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> | Euphorbe petit cyprès |
| <i>Euphorbia dulcis</i> | Euphorbe douce |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Fabaceae | |
| <i>Anthyllis montana</i> | Anthyllide des montagnes |
| <i>Anthyllis vulneraria</i> | Anthyllide vulnérable |
| <i>Argyrolobium zanonii</i> | Argyrolobe de Linné |
| <i>Argyrolobium zanonii</i> | Argyrolobe de Linné |
| <i>Astragalus monspessulanus</i> | Astragale de Montpellier |
| <i>Astragalus onobrychis</i> | Astragale faux-sainfoin |
| <i>Coronilla minima</i> | Petite coronille |
| <i>Coronilla varia</i> | Coronille bigarrée |
| <i>Cytisophyllum sessifolium</i> | Cytise à feuilles sessiles |
| <i>Dorycnium hirsutum</i> | Dorycnie hirsute |
| <i>Dorycnium pentaphyllum</i> | Dorycnie à cinq feuilles |
| <i>Galium verum</i> | Gaillet vrai |
| <i>Genista cinerea</i> | Genêt cendré |
| <i>Lathyrus pratensis</i> | Laîche des prés |
| <i>Lotus corniculatus</i> | Lotier corniculé |
| <i>Lotus tetragonolobus</i> | Lotier pourpre |
| <i>Medicago orbicularis</i> | Luzerne orbiculaire |
| <i>Medicago sativa</i> | Luzerne cultivée |
| <i>Medicago sativa subsp ambigua</i> | Luzerne variable |
| <i>Ononis cristata</i> | Ononis du Mont Cenis |
| <i>Ononis pusilla</i> | Bugrane naine |
| <i>Ononis spinosa</i> | Bugrane épineuse |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> | Germandrée petit-chêne |
| <i>Teucrium montanum</i> | Germandrée des montagnes |
| <i>Teucrium polium</i> | Germandrée polium |
| <i>Trifolium arvense</i> | Trèfle des champs |
| <i>Trifolium campestre</i> | Trèfle champêtre |
| <i>Trifolium hybridum</i> | Trèfle hybride |
| <i>Trifolium pratense</i> | Trèfle des prés |
| <i>Trifolium repens</i> | Trèfle rampant |
| <i>Trigonella officinalis</i> | Mélilot jaune |
| <i>Vicia cracca</i> | Vesce cracca |
| <i>Vicia sepium</i> | Vesce des haies |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <i>Teucrium montanum</i> | Germandrée des montagnes |
| <i>Teucrium polium</i> | Germandrée polium |
| <i>Trifolium arvense</i> | Trèfle des champs |
| <i>Trifolium campestre</i> | Trèfle champêtre |
| <i>Trifolium hybridum</i> | Trèfle hybride |
| <i>Trifolium pratense</i> | Trèfle des prés |
| <i>Trifolium repens</i> | Trèfle rampant |
| <i>Trigonella officinalis</i> | Mélilot jaune |
| <i>Vicia cracca</i> | Vesce cracca |
| <i>Vicia sepium</i> | Vesce des haies |
| Fagaceae | |
| <i>Quercus pubescens</i> | Chêne pubescent |
| Gentianaceae | |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> | Blackstonie perfoliée |
| Geraniaceae | |
| <i>Geranium robertianum</i> | Géranium de Robert |
| <i>Geranium rotundifolium</i> | Géranium à feuilles ronde |
| Hypericaceae | |
| <i>Hypericum perforatum</i> | Millepertuis perfolié |
| Juncaceae | |
| <i>Juncus inflexus</i> | Jonc arqué |
| Lamiaceae | |
| <i>Ajuga chamaepitys</i> | Bugle petit pin |
| <i>Galeopsis angustifolia</i> | Galéopsis à feuilles étroites |
| <i>Lavandula angustifolia</i> | Lavande officinale |
| <i>Nepeta nepetella</i> | Petit népéta |
| <i>Origanum vulgare</i> | Origan |
| <i>Origanum vulgare</i> | Origan |
| <i>Salvia pratensis</i> | Sauge des prés |
| <i>Stachys officinalis</i> | Epiaire officinale |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> | Germandrée petit-chêne |
| <i>Teucrium chamaedrys</i> | Germandrée petit-chêne |
| <i>Teucrium montanum</i> | Germandrée des montagnes |
| <i>Teucrium polium</i> | Germandrée polium |
| <i>Thymus praecox</i> | Thym précoce |
| <i>Thymus serpyllum</i> | Serpolet à feuilles étroites |
| <i>Thymus vulgaris</i> | Thym commun |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Liliaceae | |
| <i>Gagea lacaitae</i> | Gagée de Lacaitae |
| Linaceae | |
| <i>Linum narbonense</i> | Lin de Narbonne |
| <i>Linum suffruticosum</i> | Lin souffré |
| Malvaceae | |
| <i>Malva neglecta</i> | Mauve à feuilles rondes |
| Orchidaceae | |
| <i>Epipactis atrorubens</i> | Epipactis pourpre |
| <i>Himantoglossum hircinum</i> | Orchis bouc |
| <i>Ophrys apifera</i> | Ophrys abeille |
| <i>Ophrys fuciflora</i> | Ophrys bourdon |
| Orobanchaceae | |
| <i>Odontites luteus</i> | Odontite jaune |
| Pinaceae | |
| <i>Pinus nigra</i> | Pin noir |
| <i>Pinus sylvestris</i> | Pin sylvestre |
| Plantaginaceae | |
| <i>Chaenorhinum origanifolium</i> | Petite linaire à feuilles d'origan |
| <i>Globularia cordifolia</i> | Globulaire à feuilles en coeurs |
| <i>Globularia vulgaris</i> | Globulaire commune |
| <i>Plantago lanceolata</i> | Plantain lancéolé |
| <i>Plantago major</i> | Plantain majeur |
| <i>Veronica arvensis</i> | Véronique des champs |
| Plumbaginaceae | |
| <i>Armeria arenaria</i> | Armérie des sables |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|---|-----------------------------|--|--------------------------------|
| Poaceae | | Rosaceae | |
| <i>Achnatherum calamagrostis</i> | Calamagrostis argenté | <i>Amelanchier ovalis</i> | Amélanchier |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | Vulpin des prés | <i>Cotoneaster integerrimus</i> | Cotonéaster vulgaire |
| <i>Anisantha tectorum</i> | Brome des toits | <i>Crataegus monogyna</i> | Aubépine monogyne |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | Flouve odorante | <i>Filipendula ulmaria</i> | Reine des prés |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Fenasse | <i>Potentilla cinerea</i> | Potentille cendrée |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> | Brachypode penné | <i>Poterium sanguisorba</i> | Pimprenelle à fruits réticulés |
| <i>Briza minor</i> | Petite brize | <i>Prunus spinosa</i> | Prunellier |
| <i>Bromopsis erecta</i> | Brome dressé | <i>Pyrus communis subsp pyrastrer</i> | Poirier sauvage |
| <i>Dactylis glomerata subsp hispanica</i> | Dactyle | <i>Rosa canina</i> | Rosier des chiens |
| <i>Festuca cinerea</i> | Fétuque glauque | <i>Sorbus aria</i> | Alisier blanc |
| <i>Helictochloa bromoides</i> | Avoine faux brome | <i>Sorbus aucuparia</i> | Sorbier des oiseleurs |
| <i>Koeleria pyramidata</i> | Koélerie pyramidale | Rubiaceae | |
| <i>Koeleria vallesiana</i> | Koélerie du Valais | <i>Asperula cynanchica</i> | Aspérule de l'esquinancie |
| <i>Melica amethystina</i> | Mélique couleur d'améthyste | <i>Galium corrudifolium</i> | Gaillet à feuilles d'asperge |
| <i>Molinia caerulea</i> | Molinie bleue | <i>Galium lucidum</i> | Gaillet luisant |
| <i>Phleum alpinum</i> | Fléole des Alpes | <i>Galium mollugo</i> | Caille-lait blanc |
| <i>Phleum pratense</i> | Fléole des prés | <i>Galium obliquum</i> | Gaillet jaunâtre |
| <i>Poa alpina</i> | Pâturin des Alpes | <i>Galium pumilum</i> | Gaillet en ombelle |
| <i>Poa bulbosa</i> | Pâturin bulbeux | <i>Galium tenue</i> | Gaillet tenue |
| <i>Poa nemoralis</i> | Pâturin des bois | <i>Galium verum</i> | Gaillet vrai |
| <i>Poa pratensis</i> | Pâturin des prés | <i>Rubia peregrina</i> | Garance voyageuse |
| <i>Sesleria caerulea</i> | Seslérie bleue | Santalaceae | |
| <i>Stipa pennata</i> | Stippe pennée | <i>Thesium humifusum subsp divaricatum</i> | Thésium étalé |
| Polygalaceae | | Sapindaceae | |
| <i>Polygala calcarea</i> | Polygala du calcaire | <i>Acer campestre</i> | Erable champêtre |
| <i>Polygala vulgaris</i> | Polygala commun | <i>Acer monspessulanum</i> | Erable de Montpellier |
| <i>Rumex scutatus</i> | Oseille ronde | <i>Acer opalus</i> | Erable à feuilles d'obier |
| Primulaceae | | Saxifragaceae | |
| <i>Androsace villosa</i> | Androsace velue | <i>Saxifraga paniculata</i> | Saxifrage paniculée |
| <i>Primula sp</i> | | Scrophulariaceae | |
| Ranunculaceae | | <i>Scrophularia canina subsp ha</i> | Scrofulaire du Jura |
| <i>Anemone hepatica</i> | Anémone hépatique | <i>Verbascum thapsus</i> | Molène bouillon-blanc |
| <i>Helleborus foetidus</i> | Ellébore fétide | Ulmaceae | |
| Rhamnaceae | | <i>Ulmus minor</i> | Petit orme |
| <i>Rhamnus alpina</i> | Nerprun des Alpes | | |

FICHE STATIONNELLE

CODE aire présence : A3

DATE

25

05

11

16

Office National des Forêts

Etude : SUT 1er relevé ☐ Maj-Suivi Observateur : SC

Espèce Patrimoniale concernée : Ranunculus gramineus

Commune : Dept : --

Lieu dit : photo 15h45

Localisation / accès :

Coordonnées Géographiques ou N°Point GPS : E3

Altitude moyenne : 1320 Exposition relevé : N Exposition versant : S

Pente : relevé : Générale : (en degrés ou estimation : nulle très faible faible moyenne forte très forte)

Topographie générale, physionomie des lieux : bête terrain de talweg sur calcaire dur

Surface totale estimée : ☐ 0-10m² ☐ 10-100m² ☐ 100-1000m² ☐ 1000m-10 000m² ☒ >10 000m²

Conformation de l'aire de présence :

☐ Isolot d'aire restreinte☐ Surface importante d'une matrice d'un même contexte environnemental avec la présence d'un seul ou quelques pieds isolés☒ Surface importante d'une matrice d'un même contexte environnemental avec la présence d'une seule population isolée☐ Plusieurs pieds ou populations isolées éloignés de moins de 50 mètres dans une matrice d'un même contexte environnemental☐ complexe de noyaux disjoints ou réseau diffus dans une matrice de contexte environnemental différent (distance isolats <100mètres, sinon => 2 relevés)

Imbrication de l'aire de présence vis-à-vis des formations végétales attenantes : ligne individualisation

Habitat / Formation végétale :

Phytosociologie : Seslerion caeruleae ?

GEOLOGIE : Calcaires marnes granites migmatites micashistes gneiss grès siliceux grès calc basaltes trachyandésites

brèches autre roche Volca loess alluvions (nature) éboulis (colluvions)

Matériaux de surface (bloc, éboulis) : Sphares disloquées + dalles

/ description / taille des éléments

PEDOLOGIE : Lithosols podzols ranker andosols sols lessivés sols bruns rendzines sols alluviaux pseudogley gley tourbes

Compléments (profondeur hyromorphie, lessivages, etc)

Types de matériaux du sol : 1- argileux limoneux sableux mixte équilibré indéterminé

2- non humiq peu hum humiq 3- faiblement pierreux moyennement px pierreux fortement px Taille éléments :

HUMUS : mor dysmoder eumoder hémimoder eumull mésomull oligomull oligomull mycogène dysmull amphi-mull

humus hydromorphe Tourbe Détails :

Gradient trophique / hydrique :

| XERO | MESO-XERO | MESO | MESO-HYGROCLI | HYGROCLI | MESO-HYGROPHI | HYGROPHI |
|------------|------------|-------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|
| très secs | secs | bien drainé | légèrement humide | assez humide | humide | mouillé - inondé en permanence |
| Hyperacidi | acidiphile | acidicline | neutrocline | neutrophile | calcicline | calciphile |
| très acide | acide | assez acide | légèrement acide à neutre | neutre | assez basique | basique |

Si forêt : type peuplement / traitement :

| Essence \ cat de diam (placette diam 17.8m) | Régé acq Semis et gaulis | Perches > 10 cm | PB 20 cm et + | MB 30 et + | GB 50 et + | TGB >65cm | Totaux |
|--|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------|---------------|--------------|--------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Etude : ☐ 1er relevé ☐ Maj-Suivi Observateur :Espèce Patrimoniale concernée : Ranunculus graveolens

Type d'agencement spatial de l'espèce / Sociabilité :

☒ Type 0 et 1 : Les individus sont isolés☐ Type 2 : Les individus sont en groupes d'étendue restreinte☐ Type 3 et 4 : Les individus forment un peuplement étendu et lâche ou de petites colonies assez nombreuses☐ Type 5 et 6 : les individus de l'espèce forment un peuplement continu ou dominant étendu et dense

Type de suivi

Procédure

Dénombrement sur une placette de 10 m de rayon

Dénombrement + Recherche chronométré (5 minutes) d'individu supplémentaire en dehors de la placette. Si un individu est trouvé hors des placettes déjà dénombrées (pas de superposition): répétition du dénombrement. Pas de Nmax mais recherche max sans succès = 5min

Echantillonnage sur placette de 1m²

Attribution du coefficient d'abondance/dominance de l'espèce à l'échelle de la placette. Réplicas par pose aléatoire sans superposition dans les limites stationnelles (même si absence). Nmax=30 sans superposition

Echantillonnage sur placette de 1m²

Attribution du coefficient d'abondance/dominance de l'espèce à l'échelle de la placette. Réplicas par pose aléatoire sans superposition dans les limites stationnelles (même si absence). Nmax=20 sans superposition

Echantillonnage sur placette de 2 mètres de rayon

Attribution du coefficient d'abondance/dominance de l'espèce à l'échelle de la placette. Réplicas par pose aléatoire sans superposition dans les limites stationnelles (même si absence). Nmax=10 sans superposition

Individus en : ☐ plein lum ☐ lum ☐ 1/2 ombr ☐ ombr ☐ ombre fort

Caractérisation quantitative :

| | Placettes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 |
| Dénombrement | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coefficient A/D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Caractérisation qualitative :

Stade végétatif le plus représenté (Echelle aire de présence) :

Germination ☐ plantule ☐ juvénile ☐ adulte
 Floraison ☐ bouton ☐ début de flo ☒ pleine flo ☐ fin de flo
 Fructification ☐ début de fr ☐ pleine fr ☐ fin de fr
 Sénescence ☐ dissémination graines ☐ tige sèches ☐ mort (arrachage...)

Position préférentielle (Echelle aire de présence) : ☒ pleine lumière ☐ lumière ☐ 1/2 ombre ☐ ombre

ETAT DE LA STATION

Etat général ☐ Non défini ☒ Intacte ☐ Dégâts légers ☐ Dégâts moyens ☐ Dégâts importants ☐ Détruite

Facteur d'influence : Actif ou Potentiel (A ou P) / Positif ou Négatif (+ ou -)

| | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> habitat humain, zone urbanisée | <input type="checkbox"/> aménagement - pisciculture aquaculture | <input type="checkbox"/> pêche |
| <input type="checkbox"/> ZI ou ZAC | <input type="checkbox"/> pêche professionnelle | <input type="checkbox"/> cueillette et ramassage |
| <input type="checkbox"/> infrastructure linéaire (réseau, route) | <input type="checkbox"/> mise en culture, travail du sol | <input type="checkbox"/> prélèvement organisé faune-flore |
| <input type="checkbox"/> extraction de matériaux | <input type="checkbox"/> débroussaillage, sup. haies, remembrement | <input type="checkbox"/> gestion in-situ populations |
| <input type="checkbox"/> dépôt, décharge | <input type="checkbox"/> jachère, abandon provisoire | <input type="checkbox"/> ges° hbt pour accueil-info public |
| <input type="checkbox"/> équipement sportif et de loisirs | <input type="checkbox"/> traitement de fertilisation et pesticides | <input type="checkbox"/> érosion |
| <input type="checkbox"/> infrastructure et équipement agricole | <input type="checkbox"/> pâturage | <input type="checkbox"/> envasement, assèchement naturel |
| <input type="checkbox"/> rejets de subst. polluantes dans l'eau | <input type="checkbox"/> écobuage/étrépage/fouage: 1 seul choix | <input type="checkbox"/> submersion naturelle |
| <input type="checkbox"/> rejets de subst. polluantes dans le sol | <input type="checkbox"/> abandon cultures et pâturages, friches | <input type="checkbox"/> mouvement de terrain |
| <input type="checkbox"/> surfréquentation, piétinement | <input type="checkbox"/> plantation de haies et bosquets | <input type="checkbox"/> incendie |
| <input type="checkbox"/> vandalisme | <input type="checkbox"/> coupe, abattage, arrachage et déboisement | <input type="checkbox"/> catastrophe naturelle |
| <input type="checkbox"/> comblement, assèchement, drainage | <input type="checkbox"/> taille, élagage | <input type="checkbox"/> eutrophisation |
| <input type="checkbox"/> mise en eau, création plan d'eau | <input type="checkbox"/> plantations, semis et travaux connexes | <input type="checkbox"/> acidification |
| <input type="checkbox"/> modification des fonds et courants | <input type="checkbox"/> entretien lié à la sylviculture | <input type="checkbox"/> espèce envahissante |
| <input type="checkbox"/> crea° ou modif herge, remblais, fossé | <input type="checkbox"/> aménagement forestier : accueil, piste | <input type="checkbox"/> fermeture du milieu |
| <input type="checkbox"/> entretien rivière, fossé, plan d'eau | <input type="checkbox"/> sport et loisirs plein air | <input type="checkbox"/> compétit° esp animale introduite |
| <input type="checkbox"/> modification fonctionnement hydraulique | <input type="checkbox"/> chasse | <input type="checkbox"/> compétit° esp animal domestique |
| <input type="checkbox"/> action sur végétation aquatique | Remarque : <u>Rien</u> | |

Remarques : Parasites, prédation, plante(s) hôte(s)...

□ Mai-Suivi

+ présente (esp banale), r rare (esp peu commune), i un pied, 1 1-5%, 2 5-25%, 3 25-50%, 4 50-75%, 5 >75%, () bordures

[illegible]

ANNEXE 4 : LISTE DES DENDROMICROHABITATS

| | CLASSE 0 | CLASSE 1 | CLASSE 2 | CLASSE 3 |
|--|---|--|---|---|
| Cavités | | | | |
| Trous de nids de pics | Seuil non respecté (D>3cm) ou absence | Entre 1 et 3 | Entre 3 et 5 | > 5 |
| Trous de nutrition de pics | Seuil non respecté (profondeur > 10 cm et D>3cm) ou absence | Entre 1 et 3 | Entre 3 et 5 | > 5 |
| Cavités de pieds à fond dur | Seuil non respecté (D>10cm) ou absence | 1 | 2 | > 3 |
| Cavités évolutives avec ou sans terreau de pied | Seuil non respecté (D>10cm) ou absence | 1 | 2 | > 3 |
| Cavités évolutives avec ou sans terreau de tronc et de charpentières | Seuil non respecté (D>10cm) ou absence | 1 | 2 | > 3 |
| Cavités ou réseau de cavités de coléoptères saproxyliques | Absence | Présence sur un support de l'ARB (pied, tronc ou houppier) | Présence sur deux supports de l'ARB (pied, tronc ou houppier) | Présence sur tout l'ARB (pied, tronc et houppier) |
| Dendrothelmes | Seuil non respecté (D>10cm) ou absence | volume d'eau inférieur à 1 litre avec ou sans terreau | volume d'eau supérieur à 1 litre sans terreau | volume d'eau supérieur à 1 litre avec terreau |
| Bois mort | | | | |
| Bois mort de petit diamètre (D>7.5cm) non carié dans le houppier, sur pied | Seuil non respecté ou absence | entre 20% et 40 % de recouvrement | entre 40% et 60 % de recouvrement | > 60% de recouvrement |
| Bois mort de moyen diamètre (7.5 cm<D<37.5cm) non carié dans le houppier, sur pied | Seuil non respecté ou absence | entre 20% et 40 % de recouvrement | entre 40% et 60 % de recouvrement | > 60% de recouvrement |
| Bois mort de gros diamètre (D>37.5cm) non carié dans le houppier, sur pied | Seuil non respecté ou absence | entre 20% et 40 % de recouvrement | entre 40% et 60 % de recouvrement | > 60% de recouvrement |
| Bois mort de moyen diamètre (7.5 cm<D<37.5cm) carié sur pied | Seuil non respecté ou absence | entre 20% et 40 % de recouvrement | entre 40% et 60 % de recouvrement | > 60% de recouvrement |

| | CLASSE 0 | CLASSE 1 | CLASSE 2 | CLASSE 3 |
|--|--|---|---|---|
| Bois mort de gros diamètre (D>37.5cm) carié sur pied | Seuil non respecté ou absence | entre 20% et 40 % de recouvrement | entre 40% et 60 % de recouvrement | > 60% de recouvrement |
| Bois mort de gros diamètre (D>37.5cm) non carié au sol | Seuil non respecté ou absence | Longueur inférieure à 1m | Longueur comprise entre 1m et 3m | Longueur supérieure à 3m |
| Bois mort de gros diamètre (D>37.5cm) carié au sol | Seuil non respecté ou absence | Longueur inférieure à 1m | Longueur comprise entre 1m et 3m | Longueur supérieure à 3m |
| Autres types de DMH | | | | |
| Fentes | Seuil non respecté (largeur > 1 cm / profondeur>10 cm / longueur > 10 cm) ou absence | largeur entre 1 et 2 cm et longueur entre 10 et 20 cm | largeur entre 2 et 5 cm et longueur entre 20 et 25 cm | largeur > 5 cm et longueur > 25 cm |
| Ecorces décollées | Seuil non respecté (présence à plus de 1 m du sol / largeur comprise entre 2 et 10cm) ou absence | entre 25 et 600 cm ² (format A4) et/ou 1 à 24 unités | entre 600 cm ² et 1 m ² et/ou 24 à 40 unités | >1 m ² et/ou > à 40 unités |
| Déchirure liée à une branche cassée | Seuil non respecté (D> 20cm à l'insertion) ou absence | bris de charpentièrre ou cimes | bris de charpentièrre offrant un abri exploitable par un cortège | / |
| Coulée de sève active | Absence | coulée de sève faible indiquant une blessure mineure | coulée de sève fraîche ≥30 cm de long ou plus de 5 coulées de petite taille au même endroit | / |
| Champignons polypores | Seuil non respecté (D> 5cm) ou absence | carpophore de polypore : entre 1 et 2 avec D>5 cm | carpophore de polypore : >3 avec D>5 cm | carpophore de polypore recouvrant 10 cm de long |
| Végétation épiphyte | Seuil non respecté ou absence | Recouvrement entre 10% et 25% | Recouvrement entre 25% et 50% | Recouvrement >50% |

ANNEXE 5 : ENTOMOFAUNE DES MILIEUX OUVERTS

Liste d'espèces d'invertébrés inventoriés

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|--------------|---------------|--------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Arachnides | Araneae | <i>Agalenatea redii</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Arachnides | Araneae | <i>Araneus diadematus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Arachnides | Araneae | <i>Araneus grossus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Arachnides | Araneae | <i>Micrommata ligurina</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Coléoptères | Buprestidae | <i>Acmaeoderella flavofasciata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Cantharidae | <i>Cantharis terminata</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Carabidae | <i>Cicindela campestris</i> | | | | | | | 27/09/2011 | BERNARD William |
| Coléoptères | Carabidae | <i>Cicindela maroccana</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Cerambycidae | <i>Agapanthia villosoviridescens</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Cerambycidae | <i>Chlorophorus trifasciatus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Cerambycidae | <i>Chlorophorus varius</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Coléoptères | Cerambycidae | <i>Opsilia coerulescens</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Cerambycidae | <i>Stictoleptura cordigera</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Cleridae | <i>Trichodes alvearius</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Coccinellidae | <i>Coccinella septempunctata</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Coléoptères | Coccinellidae | <i>Exochomus nigromaculatus</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Dictyoptères | Mantidae | <i>Empusa pennata</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Dictyoptères | Mantidae | <i>Mantis religiosa</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Hémiptères | Cicadidae | <i>Cicadetta brevipennis</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Aelia acuminata</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Aelia notata</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Aelia rostrata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Carpocoris fuscispinus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Carpocoris pudicus</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Carpocoris purpureipennis</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Chlorophora juniperina</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Dolichoris baccarum</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Eurydema oleracea</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Eurygaster austriaca</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Eurygaster maura</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Holcostethus sphacelatus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Odontotarsus robustus</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Palomena prasina</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Piezodorus lituratus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |

PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE – Saint-Vincent-sur-Jabron
Chapitre G. Annexes

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|-------------|----------------|---------------------------------|-------------|------|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Staria lunata</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Pentatomoidea | <i>Tritomegas sexmaculatus</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hémiptères | Reduviidae | <i>Phymata crassipes</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Adelidae | <i>Adela australis</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Crambidae | <i>Chrysocrambus craterella</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Crambidae | <i>Evergestis sophialis</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Crambidae | <i>Nomophila noctuella</i> | | | | | | | 06/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Crambidae | <i>Pyrausta purpuralis</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Amata phegea</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Arctia villica</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Callistege mi</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Cleta filacearia</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Cocsinia striata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Diacrisia sannio</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Dysauxes punctata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Euclidia glyphica</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Euclidia mi</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | An2 | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Erebidae | <i>Lithosia quadra</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Aspitates gilvaria</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Camptogramma bilineata</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Eurranthia plummistaria</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Gnophos furvata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Isturgia limbaria</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Lythria purpuraria</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Perconia strigillaria</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Phytometra viridaria</i> | | | | | | | 27/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Pseudopanthera macularia</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Pseudoterpna pruinata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Rhodometra sacraria</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Rhodostrophia vibicaria</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Scopula ornata</i> | | | | | | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Scotopteryx bipunctaria</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Geometridae | <i>Scotopteryx coarctaria</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Heterogyneidae | <i>Heterogynis penella</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Lasiocampidae | <i>Eriogaster catax</i> | An2 et 4 | Art2 | | | | R | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Lasiocampidae | <i>Lasiocampa trifolii</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Lasiocampidae | <i>Macrothylacia rubi</i> | | | | | | | 06/04/2016 | MERCIER Paulin |

PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE – Saint-Vincent-sur-Jabron
Chapitre G. Annexes

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Hétérocères | Lasiocampidae | <i>Malacosoma alpicola</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Lasiocampidae | <i>Malacosoma castrensis</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Noctuidae | <i>Autographa gamma</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Noctuidae | <i>Omia cyclopea</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Noctuidae | <i>Tyta luctuosa</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Saturniidae | <i>Saturnia pavonia / pavoniella</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Sphingidae | <i>Hemaris fuciformis</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Sphingidae | <i>Macroglossum stellatarum</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Thaumetopoeidae | <i>Thaumetopoea pityocampa</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Aglaope infausta</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena carniolica</i> | | | NE | NE | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena erythrus</i> | | | NE | NE | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena fausta</i> | | | NE | NE | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena filipendulae</i> | | | NE | NE | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena lavandulae</i> | | | NE | NE | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena lonicerae</i> | | | NE | NE | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena loti</i> | | | NE | NE | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena nevadensis</i> | | | NE | NE | LC | R | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena occitanica</i> | | | NE | NE | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena osterodensis</i> | | | NE | NE | NT | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena rhadamanthus</i> | | Art3 | NE | NE | LC | D | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena sarpedon</i> | | | NE | NE | LC | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Hétérocères | Zygaenidae | <i>Zygaena transalpina</i> | | | NE | NE | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hyménoptères | Apidae | <i>Megachile sculpturalis</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Hyménoptères | Vespidae | <i>Vespa crabro</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Neuroptères | Ascalaphidae | <i>Libelloides coccajus</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Neuroptères | Ascalaphidae | <i>Libelloides lacteus</i> | | | | | | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Neuroptères | Ascalaphidae | <i>Libelloides longicornis</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Odonates | Aeshnidae | <i>Boyeria irene</i> | | | LC | LC | LC | | 20/07/2012 | BENCE Stéphane |
| Odonates | Libellulidae | <i>Libellula depressa</i> | | | | | | | 27/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Odonates | Libellulidae | <i>Sympetrum sanguineum</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Aiolopus strepens</i> | | | | | | | 06/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Calliptamus italicus</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Calliptamus siciliae</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Chorthippus biguttulus</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Chorthippus brunneus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Chorthippus mollis mollis</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Chorthippus vagans</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |

PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE – Saint-Vincent-sur-Jabron
Chapitre G. Annexes

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|--------------|-----------------|---|-----|----|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Orthoptères | Acrididae | <i>Euchorthippus declivus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Euchorthippus elegantulus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Myrmeleotettix maculatus maculatus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Oedipoda caerulea</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Oedipoda germanica</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Omocestus petraeus</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Omocestus raymondi</i> | | | | | | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Omocestus rufipes</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Podisma amedeognatoae</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Stauroderus scalaris</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Stenobothrus lineatus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Acrididae | <i>Stenobothrus nigromaculatus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Ephippigeridae | <i>Ephippiger diurnus</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Gryllidae | <i>Gryllus campestris</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Gryllidae | <i>Nemobius sylvestris</i> | | | | | | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Orthoptères | Tetrigidae | <i>Tetrix depressa</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Anonconotus ghiliani</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Antaxius pedestris</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Barbitistes fischeri</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Conocephalus fuscus</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Eupholidoptera chabrieri</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Platycleis albopunctata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Platycleis tessellata</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Orthoptères | Tettigoniidae | <i>Tettigonia viridissima</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Phasmoptères | Diapheromeridae | <i>Leptynia hispanica</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Carcharodus baeticus</i> | | | LC | VU | VU | D | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Erynnis tages</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Hesperia comma</i> | | | LC | LC | LC | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Ochlodes sylvanus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Pyrgus carthami</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Pyrgus cirsii</i> | | | VU | NT | LC | R | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Pyrgus malvoides</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Pyrgus onopordi</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Pyrgus serratalae</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Spialia sertorius sertorius</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Thymelicus acteon</i> | | | NT | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |

PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE – Saint-Vincent-sur-Jabron
Chapitre G. Annexes

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|--------------|-------------|------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Thymelicus lineolus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Hesperiidae | <i>Thymelicus sylvestris</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Aricia agestis</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Callophrys rubi</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Cupido alcetas</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Cupido minimus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Cupido osiris</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Cyaniris semiargus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Glauropsyche alexis</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Glauropsyche melanops</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Lycaena tityrus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Lysandra bellargus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Lysandra coridon</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Lysandra hispana</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Maculinea arion</i> | An4 | Art2 | EN | LC | LC | R | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Meleageria daphnis</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Plebejus argus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Plebejus argyrognomon</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Polyommatus amandus</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Polyommatus dorylas</i> | | | NT | NT | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Polyommatus escheri</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Polyommatus icarus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Polyommatus ripartii</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Pseudophilotes baton</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Lycaenidae | <i>Satyrrium acaciae</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Arethusana arethusa</i> | | | LC | LC | LC | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Argynnis adippe</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Argynnis aglaja</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Argynnis niobe</i> | | | LC | NT | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Boloria dia</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Boloria euphrosyne</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Brenthis hecate</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Brintesia circe</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Chazara briseis</i> | | | NT | VU | EN | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Coenonympha arcania</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Coenonympha dorus</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Coenonympha pamphilus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Erebia epistygne</i> | | | NT | NT | VU | D | 04/05/2016 | Laura Granato |

PLAN DE GESTION CONSERVATOIRE – Saint-Vincent-sur-Jabron
Chapitre G. Annexes

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|--------------|--------------|---|-----|------|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Erebia neoridas</i> | | | LC | LC | LC | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Erebia triaria</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Euphydryas aurinia</i> | An2 | Art3 | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Hipparchia fagi</i> | | | NT | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Hipparchia genava</i> | | | LC | LC | LC | | 20/07/2012 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Hipparchia semele</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Hipparchia statilinus</i> | | | LC | LC | LC | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Hyponephele lycaon</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Lasiommata maera</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Lasiommata megera</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Limenitis reducta</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Maniola jurtina</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Melanargia galathea</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Melanargia russiae cleanthe</i> | | | LC | LC | LC | R | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Melitaea didyma</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Melitaea helvetica</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Melitaea parthenoides</i> | | | LC | LC | LC | | 17/06/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Melitaea phoebe</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Minois dryas</i> | | | LC | LC | LC | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Polygonia c-album</i> | | | LC | LC | LC | | 06/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Pyronia tithonus</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Satyrus actaea</i> | | | LC | LC | NT | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Satyrus ferula</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Nymphalidae | <i>Vanessa cardui</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Papilionidae | <i>Iphiclides podalirius</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Papilionidae | <i>Papilio machaon</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Papilionidae | <i>Parnassius apollo</i> | An4 | Art2 | NT | LC | LC | R | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Papilionidae | <i>Zerynthia polyxena</i> | An4 | Art2 | LC | LC | LC | R | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Anthocharis cardamines</i> | | | LC | LC | LC | | 04/05/2016 | GRANATO Laura |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Aporia crataegi</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Colias alfacariensis</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Colias crocea</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Gonepteryx cleopatra</i> | | | LC | LC | LC | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Gonepteryx rhamni</i> | | | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Leptidea duponcheli</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Leptidea sinapis / reali / juvernica</i> | | | | | | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Pieris brassicae</i> | | | | | | | 27/07/2016 | RICHAUD Sonia |

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRE | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|--------------|------------|------------------------|-----|----|-----|-----|-----|--------|------------|---------------------|
| Rhopalocères | Pieridae | <i>Pieris napi</i> | | | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | RICHAUD Sonia |
| Rhopalocères | Riodinidae | <i>Hamearis lucina</i> | | | LC | LC | LC | | 04/05/2016 | GRANATO Laura |

Monographies

Les monographies ci-dessous présentent les espèces d'insectes à enjeu de conservation local modéré à faible dont le statut de conservation à l'échelle régional est défavorable. Ces espèces doivent faire l'objet d'une vigilance particulière.

LA LAINEUSE DU PRUNELIER

Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)

Ordre : Lépidoptères hétérocères

Famille : Lasiocampidae

Répartition biogéographique : Paléarctique méridionale
(du nord de l'Espagne à l'Asie mineure)

Écologie/Habitats : L'espèce affectionne les haies et fruticées à Prunelier ou Aubépine ainsi que les chênes pubescents rabougris. Bien que ses plantes-hôtes soient répandues, la Laineuse du prunelier est un bombyx peu commun, qui semble avoir régressé dans de nombreuses régions européennes. Les raisons de cette régression sont probablement multiples : sensibilité aux insecticides agricoles, uniformisation des paysages (destruction des haies et lisières), pollution lumineuse, etc.



© Stéphane Bence | CEN PACA

En haute-Provence, l'espèce semble toutefois bien se maintenir dans les vallées reculées et montagnes.

Statut biologique sur le site : Reproduction certaine (chenille)

Présence et abondance sur le site : Une première journée de prospection ciblant cette espèce en particulier (observation attentive des plantes hôtes à la recherche de nids) a été menée fin avril, sans succès. Une chenille a été observée un mois plus tard en bord de piste sur une Aubépine. Le site étant normalement isolé de toute pollution d'origine agricole, il est fort probable que l'espèce soit bien représentée mais qu'elle soit restée discrète en 2016, comme partout ailleurs.

LA ZYGÈNE CENDRÉE

Zygaena rhadamanthus (Esper, 1789)

Ordre : Lépidoptères hétérocères Famille : Zygaenidae

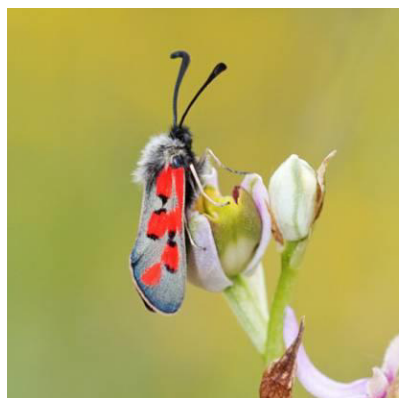
Répartition biogéographique : Espèce ibéro-provençale.

En PACA elle est largement répandue et commune

Écologie/Habitats : Ce papillon diurne fréquente les pelouses sèches et les garrigues. La chenille se nourrit *Dorycnium sp.* et parfois sur *Onobrychis sp.*

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : Le papillon a été contacté à plusieurs reprises, surtout dans la zone sud où il est bien représenté



©Sonia Richaud | CEN PACA

L'APOLLON

Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : Papilionidae

Répartition biogéographique : Eurasiatique montagnard

Type biologique : Le cycle complet de l'espèce est annuel. La chenille, formée dès l'automne, passe l'hiver dans l'œuf avant d'éclore

Statut biologique sur le site : Reproduction

Écologie/Habitats : Inféodé à des milieux rocheux par ses plantes-hôtes, l'Apollon régresse fortement dans plusieurs massifs européens bien qu'aucune modification de l'habitat n'ait été opérée. La chute spectaculaire de ses effectifs est partiellement expliquée par les modifications climatiques constatées ces dernières décennies. En effet, le cycle vital de l'espèce nécessite de passer l'hiver dans le froid et/ou la neige, au risque d'entraîner une surmortalité fatale à son maintien. Notons que le maintien de ce gros et lourd papillon est également dépendant d'une importante ressource en nectar, nécessaire pour pallier à l'énergie dépensée pour se déplacer. A ce titre, les pelouses et clairières fleuries sont autant de milieux qui lui sont favorables

Présence et abondance sur le site : L'espèce n'a été contactée qu'à une seule reprise au niveau des crêtes, un jour de grand vent froid. Il est donc très difficile d'évaluer l'état de la population dans ces conditions, le papillon se déplaçant peu. Il est probable qu'il se reproduise à ce niveau du site où se développent ses plantes hôtes



©Sonia Richaud | CEN PACA

L'ESPERIE DES CIRSES

Pyrgus cirsii (Rambur, 1839)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : des Hesperidae (Hespérides)

Répartition biogéographique : Ouest-européen (de la péninsule ibérique à l'Autriche)

Écologie/Habitats : L'Hespérie des cirses peuple les milieux ouverts et secs, où croissent ses plantes-hôtes, des potentilles (espèce locale non connue). Sans que la raison soit connue, ce papillon de jour régresse très fortement en dehors de la péninsule ibérique et de la Provence, et a même disparue de plusieurs régions françaises de l'Ouest et du Nord. La Haute-Provence constitue son bastion français, où elle est parfois trouvée en abondance

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : Le papillon a été observé à plusieurs reprises dans la zone nord lors des deux derniers passages. Il semble bien représenté, à l'instar des montagnes environnantes qui constituent un bastion pour l'espèce.



© Stéphane Bence | CEN PACA

L'AZURE DU SERPOLET

Maculinea arion (Linnaeus, 1758)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : Lycaenidae

Répartition biogéographique : Eurasiatique (de l'Europe occidentale au Japon)

Écologie / habitat : Le papillon vole de fin mai à début août. La jeune chenille vit sur des serpolets puis se fait adopter et nourrir par des fourmis. Elle passe l'hiver dans la fourmilière.

Statut biologique sur le site : Reproduction

Écologie/Habitats : L'Azuré du serpolet est un papillon dont l'aire de répartition est vaste mais qui régresse presque partout. L'espèce est menacée sur une grande part du territoire européen, mis à part dans les Alpes du sud qui représentent un fief important pour la conservation de l'espèce. En effet, le maintien de ce papillon passe souvent par la préservation d'un paysage naturel complexe où s'entremêle une mosaïque d'habitats. L'homogénéisation généralisée des milieux en Europe cause alors sa disparition, ne permettant plus de maintenir des éco-complexes capables d'abriter simultanément ses plantes hôtes et fourmis hôtes. L'Azuré du serpolet colonise les lisières de bois, les clairières et les pelouses sèches. Dans les Alpes du sud où l'espèce est bien plus commune qu'ailleurs en France, ses populations sont assez nombreuses mais le plus souvent localisées.



© Sonia Richard | CEN PACA

Présence et abondance sur le site : L'Azuré du serpolet a été observé à plusieurs reprises dans la zone nord. Ces observations semblent témoigner d'une bonne représentation locale.

LE MOIRE PROVENÇAL

Erebia epistygne (Hübner, 1819)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : Nymphalidae

Répartition biogéographique : Ibéro-provençale

Écologie/Habitats : Le Moiré Provençal se rencontre en début de saison sur les pelouses sèches et caillouteuses en haute Provence. Il fréquente également les milieux pâturés d'altitude. La chenille se nourrit sur fétuque et au niveau régional principalement sur *Festuca cinerea*

Statut biologique sur le site : Reproduction

Présence et abondance sur le site : L'espèce est bien représentée sur le site. Elle a été observée de nombreuses fois d'avril à mai avec plusieurs individus.



©Sonia Richaud | CEN PACA

L'ÉCHIQUIER DE RUSSIE

Melanargia russiae subsp. cleanthe (Boisduval, 1833)

Ordre : Lépidoptères ; Famille : Nymphalidae

Répartition biogéographique : Méditerranéo-asiatique à répartition morcelée. Sous-espèce *cleanthe* : montagnes ibéro-provençales.

Écologie/Habitats : L'Échiquier de Russie peuple les pelouses steppiques montagnardes où croissent ses plantes-hôtes, plusieurs graminées telles que des brachypodes (*Brachypodium pinnatum*) ou des stipes selon les régions. Ce papillon est un emblème du site car les massifs des Baronnies et de Lure constituent un

bastion pour l'espèce. De plus, la sous-espèce *cleanthe* a été décrite en 1833 à partir de la montagne de Lure par le médecin, botaniste et entomologiste Jean-Baptiste Alphonse Dechauffour de Boisduval



©Sonia Richaud | CEN PACA

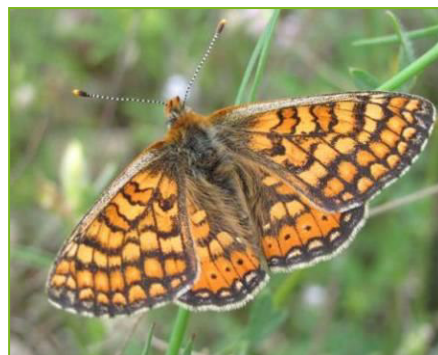
LE DAMIER PROVENÇAL (SOUS-ESPECE DU DAMIER DE LA SUCCISE)

Euphydryas aurinia subsp. provincialis Boiduval, 1828

Ordre : Lépidoptères ; Famille : *Nymphalidae*

Répartition biogéographique : L'espèce a une aire paléarctique ; la sous-espèce *provincialis* est méditerranéenne et endémique

Répartition en France : L'espèce est présente sur les ¾ du territoire, la sous-espèce *provincialis* est surtout présente en région PACA, débordant sur la Drôme. En PACA, sa limite d'aire demeure à préciser dans les Préalpes du sud avec d'autres sous-espèces (*E. aurinia aurinia* et *E. aurinia debilis*).



©Stéphane Bence | CEN PACA

Écologie/Habitats : le Damier provençal constitue une sous-espèce bien distincte génétiquement de la sous-espèce type. La plupart de ses populations sont liées à la Céphalaire blanche (*Cephalaria leucantha*), dans les friches, garrigues et boisements clairs. Les autres plantes hôtes plus rarement exploitées sont des scabieuses (*Knautia* sp. et/ou *Scabiosa* sp.)

Statut biologique sur le site : Reproduction (probablement sur *Knautia* sp. et *Scabiosa* sp.)

Présence et abondance sur le site : Plusieurs individus ont été observés fin mai dans un secteur allant de la lavandaie aux crêtes. Lors de ces observations, aucune plante hôte potentielle n'a été remarquée, sachant que les différentes espèces possibles restent discrètes en cette période. Il est possible que les plantes soient éparées et ne permette pas le développement d'une grosse population.

ANNEXE 6 & 7 : HERPETOFAUNE

Liste des espèces

| Ordre | Famille | Taxon | DH2 | PN | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Dernier observateur |
|----------|---------------|-------------------------------|-----|----|-----|-----|--------|------------|-----------------------|
| Anura | Bufonidae | <i>Bufo bufo</i> | | x | | | | 07/06/2016 | Marc-Antoine Marchand |
| Anura | Ranidae | <i>Pelophylax ridibundus</i> | | x | | | | 20/04/2016 | Marc-Antoine Marchand |
| Urodela | Salamandridae | <i>Salamandra salamandra</i> | | x | | | | 06/06/2016 | Paulin Mercier |
| Squamata | Colubridae | <i>Hierophis viridiflavus</i> | | x | LC | LC | | 27/05/2016 | Marc-Antoine Marchand |
| Squamata | Lacertidae | <i>Lacerta bilineata</i> | | x | LC | LC | | 27/07/2016 | Marc-Antoine Marchand |
| Squamata | Lacertidae | <i>Podarcis muralis</i> | An2 | x | LC | LC | | 27/07/2016 | Paulin Mercier |
| Squamata | Lacertidae | <i>Timon lepidus</i> | | x | VU | NT | D | 23/06/2016 | Serge Cadet |
| Squamata | Viperidae | <i>Vipera aspis</i> | | x | LC | LC | | 06/06/2016 | Paulin Mercier |

Protocoles d'inventaires

Contexte :

Ce protocole est issu du Plan Inter-Régional d'Actions (PIRA) en faveur du lézard ocellé pour les régions PACA et LR (2013-2017).

Une des actions prioritaires du PIRA est l'actualisation de la répartition du Lézard ocellé en PACA et LR (action 4). Un protocole d'inventaire standardisé a donc été élaboré conjointement entre le CEN PACA et l'EPHE-CEFE-CNRS. Cette fiche présente les étapes à suivre pour la mise en place de ce protocole.

Objectif du protocole :

- Mettre en place des inventaires Lézard ocellé
- Mettre en place des suivis Lézard ocellé basé sur l'indice *taux d'occupation* ou *probabilité de présence*.
- Mutualiser les études afin d'obtenir des informations statistiquement robustes et précises.

Description du protocole :

Unité d'échantillonnage:

Placettes d'1 hectare

Ces placettes se basent sur le maillage de 100/100m réalisé par l'animateur PIRA LO (marcantoine.marchand@cen-paca.org) à partir du maillage de l'INPN.

La forme des placettes peut être adaptée aux conditions de terrain.

Prospection

La durée de prospection est fixée à 30 minutes.

Le cheminement au sein de la placette doit être aléatoire et doit permettre de couvrir l'ensemble de la placette.

La recherche d'individus doit être réalisée à l'aide de jumelles et à l'œil nu. Toutes observations de fèces, mues ou traces sur sol meuble doivent également être notées (cela est prévue sur les fiches de terrain de ce document).

La période prospection doit idéalement être comprise entre le 1er avril et le 30 juin.

L'opérateur commence à prospecter la placette à distance, vu le caractère craintif de l'espèce, donc en étant physiquement en dehors de la placette. Volontairement aucune distance standard n'est fixée, cette distance est adaptée en fonction de la structure de l'habitat et des promontoires plus ou moins bien visibles pouvant servir de postes d'insolations pour l'espèce.

Plan d'échantillonnage

Les répliques temporels doivent être au minimum de trois passages au cours d'une saison sur une même unité d'échantillonnage.

Un échantillonnage permettant de couvrir à minima 20% du site d'étude est préconisé.

Au sein d'un espace défini chaque unité d'échantillonnage doit être sélectionnée aléatoirement.

Fiche de terrain pour la prospection

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---|---|---|---|---|
| id_quadra | | | | | | | |
| date | | | | | | | |
| observateur | | | | | | | |
| heure_début | | | | | | | |
| heure_fin | | | | | | | |
| Température | | | | | | | |
| Vent | | | | | | | |
| nuage_filtrant | | | | | | | |
| couv_nuage | | | | | | | |
| n°obs | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| coord. (WGS84) | | | | | | | |
| h_obs | | | | | | | |
| sexe | | | | | | | |
| matûrité | | | | | | | |
| comportement | | | | | | | |
| obs_indirectes | feces : <input type="checkbox"/> mue(s) : <input type="checkbox"/> traces : <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| remarques | | | | | | | |

Fiche de terrain pour la description de l'habitat d'une placette

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| id_quadra : | date : | observateur : |
| habitat : | id_photo(s) : | |
| taux_de_recouvrements_par_strates (%) | | |
| sol_nu % | roche % | herbacée % |
| arbustive % | arborescente % | anthropisée % |
| espece_dominante : | | |
| taux_de_recouvrement_espece_dominante : | | |
| type de gîte | | |
| bois <input type="checkbox"/> | roche <input type="checkbox"/> | anthropique <input type="checkbox"/> |
| fourré <input type="checkbox"/> | terrier <input type="checkbox"/> | autre → préciser : <input type="checkbox"/> |
| activite(s)_anthropique(s) sur la placette | | |
| | sur la placette | dans un rayon de 500m |
| sentier de randonnée : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| sentier de VTT : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| sentier équestre : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| engin motorisé : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| travaux d'entretien de la végétation : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| bâtiment : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| activité agricole (préciser) : | () | () |
| route : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| autre (préciser) : | () | () |
| remarques : | | |

ANNEXE 8 : AVIFAUNE

Liste d'espèces

| Espèce (français) | Espèce (scientifique) | DHO | PN | LRM | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Déterminateur |
|-------------------------|-------------------------------|------------|-------------|-----|-----|-----|--------|------------|-----------------------|
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Aigle royal | <i>Aquila chrysaetos</i> | An1 | Art3 | LC | VU | VU | R | 07/03/2016 | MERCIER Paulin |
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | An2 | | LC | LC | LC | | 21/04/2016 | Lionel Quelin |
| Alouette lulu | <i>Lullula arborea</i> | An1 | Art3 | LC | LC | LC | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Bruant fou | <i>Emberiza cia</i> | | Art3 | LC | LC | LC | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Bruant ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | An1 | Art3 | LC | VU | VU | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 06/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Circaète Jean-le-Blanc | <i>Circaetus gallicus</i> | An1 | Art3 | LC | LC | LC | R | 27/05/2016 | Sonia Richaud |
| Coucou gris | <i>Cuculus canorus</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 09/06/2016 | Marc-Antoine MARCHAND |
| Crave à bec rouge | <i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i> | An1 | Art3 | LC | LC | VU | R | 21/04/2016 | Lionel Quelin |
| Epervier d'Europe | <i>Accipiter nisus</i> | | Art. 3 et 6 | LC | LC | LC | | 27/05/2016 | MERCIER Paulin |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | | Art3 | LC | NT | LC | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Fauvette orphée | <i>Sylvia hortensis</i> | | Art3 | LC | LC | LC | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Fauvette passerinette | <i>Sylvia cantillans</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Grand corbeau | <i>Corvus corax</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 04/05/2016 | Marc-Antoine MARCHAND |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/04/2016 | Lionel Quelin |
| Grive draine | <i>Turdus viscivorus</i> | | | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Hirondelle de rochers | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 05/09/2016 | BENCE Stéphane |
| Huppe fasciée | <i>Upupa epops</i> | | Art3 | LC | LC | LC | R | | Stéphanie BEAUME |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | | Art3 | LC | VU | VU | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Merle à plastron | <i>Turdus torquatus</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | | Stéphanie BEAUME |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | | | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Mésange à longue queue | <i>Aegithalos caudatus</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/04/2016 | Lionel Quelin |
| Mésange charbonnière | <i>Parus major</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 18/05/2016 | Lionel Quelin |
| Mésange huppée | <i>Parus cristatus</i> | | | | | | | 20/04/2016 | Lionel Quelin |
| Monticole de roche | <i>Monticola saxatilis</i> | | Art3 | LC | LC | LC | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Pic épeiche | <i>Dendrocopos major</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 06/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Pie-grièche méridionale | <i>Lanius meridionalis</i> | | Art3 | EN | VU | NE | R | 18/05/2016 | Lionel Quelin |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | An2 et An3 | | LC | LC | LC | | 18/05/2016 | Lionel Quelin |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Pipit rousseline | <i>Anthus campestris</i> | | Art3 | LC | LC | VU | R | 20/05/2016 | Lionel Quelin |

| Espèce (français) | Espèce (scientifique) | DHO | PN | LRM | LRN | LRR | ZNIEFF | Date | Déterminateur |
|--------------------------|--------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|--------|------------|----------------|
| Pouillot de Bonelli | <i>Phylloscopus bonelli</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Rossignol philomèle | <i>Luscinia megarhynchos</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 27/04/2016 | MERCIER Paulin |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 18/05/2016 | Lionel Quelin |
| Rougequeue à front blanc | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 18/05/2016 | Lionel Quelin |
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Sittelle torchepot | <i>Sitta europaea</i> | | Art3 | LC | LC | LC | | 18/05/2016 | Lionel Quelin |
| Tarier pâtre | <i>Saxicola rubicola</i> | | | | | | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Traquet motteux | <i>Oenanthe oenanthe</i> | | | | | | | 20/05/2016 | Lionel Quelin |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | | | LC | LC | LC | | 21/04/2016 | Lionel Quelin |
| Vautour fauve | <i>Gyps fulvus</i> | An1 | Art3 | LC | LC | VU | | 27/05/2016 | Sonia Richaud |

Monographies d'espèces

Les monographies ci-dessous présentent les espèces d'oiseaux à enjeu de conservation local modéré à faible dont le statut de conservation à l'échelle régional est défavorable. Ces espèces doivent faire l'objet d'une vigilance particulière.

LE BRUANT ORTOLAN

Emberiza hortulana (Linnaeus, 1758)

Passeriformes, Emberizidés

Répartition française : Moitié sud de la France

Écologie/Habitats : L'espèce occupe des milieux variés caractérisés par des milieux ouverts piquetés d'arbres et de bosquets.

Statut biologique sur le site : Nicheur certain

Présence et abondance sur le site : Observation d'au moins 4 mâles chanteurs les 18 et 20 mai 2016 sur les pelouses et landes des « Longes ».



© J.-P. Durand | CEN PACA

LA FAUVETTE GRISETTE

Sylvia communis (Latham, 1787)

Passeriformes, Sylviidés

Répartition française : Ensemble du territoire national

Écologie/Habitats : Cette fauvette est essentiellement cantonnée en région PACA à l'arrière-pays et aux zones montagneuses, entre 400 et 1600 mètres d'altitude. Elle occupe les milieux ouverts, bien ensoleillés et riches en fourrés.

Statut biologique sur le site : Nicheur certain.

Présence et abondance sur le site : Il s'agit de l'espèce de milieux ouverts la plus abondante sur le site après la Fauvette passerinette.



© Bogbumber /
<http://commons.wikimedia.org>

LE TARIER PATRE

Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)

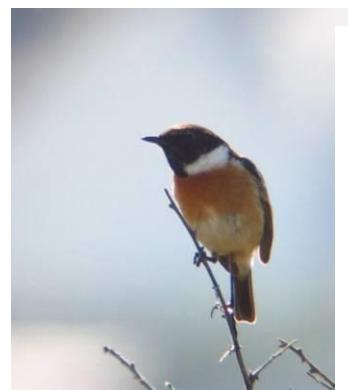
Passeriformes, Turdidés

Répartition biogéographique : Paléarctique. En France, ensemble du pays.

Écologie/Habitats : Le Tarier pâtre fréquente les collines occupées par des milieux semi-ouverts. Il devient rare au dessus de 2000 mètres d'altitude.

Statut biologique sur le site : Nicheur certain

Présence et abondance sur le site : Deux couples observés sur le secteur des Longes.



© C. Roy | CEN PACA

LA FAUVETTE PITCHOU

Sylvia undata (Boddaert, 1783)

Passeriformes, Sylviidés

Répartition française : Espèce de répartition méditerranéo-atlantique.

Écologie/Habitats : En région méditerranéenne cette fauvette habite préférentiellement les garrigues et maquis denses de faible hauteur. L'essentiel des populations sont localisées entre 100 et 600 mètres mais elle peut nicher jusqu'à 1500m d'altitude. A quelques exceptions près, la Montagne de Lure constitue sa limite septentrionale de répartition en région PACA.

Statut biologique sur le site : Nicheur possible

Présence et abondance sur le site : L'espèce n'a pas été contactée en 2016 mais l'observation en 2011 et 2012 (S. Bence, *in silene*) de mâles chanteurs dans les landes à buis laisse penser que l'espèce peut se reproduire, au moins sporadiquement, sur le secteur de la Montagne de Mare.



© J. Laignel / INPN

LA LINOTTE MELODIEUSE

Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)

Passeriformes, Sylviidés

Répartition française : Ensemble du territoire national

Écologie/Habitats : Espèce de milieux ouverts à couvert herbacé ras piqueté de buissons (bocages, milieux agricoles, vignobles, pelouses, maquis, alpages...), elle atteint 2 500m dans les Alpes maritimes. Elle forme en période de reproduction des colonies lâches, c'est pourquoi il est fréquent de voir de petits groupes d'individus.



©F. Jigot / INPN

Statut biologique sur le site : Nicheur certain.

Présence et abondance sur le site : Observée souvent en petites troupes, essentiellement sur les Longes mais également sur Chauveiron.

LE PIPIT ROUSSELINE

Anthus campestris (Linnaeus, 1758)

Passeriformes, Motacillidés

Répartition française : Sud de la France et une partie de la façade atlantique à l'exception des Pyrénées.

Écologie/Habitats : Ce pipit d'affinité méditerranéenne occupe des milieux ouverts variés (garrigues, pelouses steppiques, lavandaies...) caractérisés par du sol nu et une végétation rase et notamment les pelouses de crêtes des montagnes sèches. Ses effectifs régionaux sont mal connus mais l'espèce ne semble pas menacée mis à part localement par la fermeture des milieux.



©J-P. Durand | CEN PACA

Statut biologique sur le site : Nicheur certain.

Présence et abondance sur le site : Plusieurs individus observés en avril et en mai sur le secteur des Longes.

LE CRAVE A BEC ROUGE

Pyrrhonorax pyrrhonorax (Linnaeus, 1758)

Passeriformes, Corvidés

Répartition française : Massifs montagneux des Alpes, Pyrénées et Massif-central et côtes de Bretagne.

Écologie/Habitats : Ce petit corvidé niche dans les falaises situées non loin de zones d'alimentation correspondant à des pelouses rases riches en gros invertébrés. Un pastoralisme extensif contribue au maintien de ses zones d'alimentation.

Statut biologique sur le site : De passage

Présence et abondance sur le site : Observé en bande d'une petite dizaine d'individus se nourrissant sur les crêtes de Mare et visitant les anfractuosités de la falaise où ils sont entrés en conflit avec un couple de Faucon crécerelle nicheur. Sa reproduction sur le site est possible certaines années.



© J.-P. Durand | CEN PACA

ANNEXE 9 : FACIES PASTORAUX

| Numéro du faciès | Type de faciès | Surface (en ha) | Relief dominant | Espèce pastorale dominante (type et recouvrement en %) | Ressource annuelle disponible estimée (en JBP/ha/an) | Conduite pastorale actuelle (équipements, circulation du troupeau, travaux d'entretien spécifique,...) |
|------------------|---|-----------------|--|---|--|---|
| 1 | Vieux prés à Brome dressé | 13,81 | Vallons à faibles pentes, très bonne visibilité | Brome dressé (Fétuque ovine) - 80-100% | 800-1000 | Débroussaillage mécanique il y a 5-6 ans environ. Actuellement, asins parqués, un certain épuisement trophique observé en fin de saison de pâturage. Proximité du siège d'exploitation. |
| 2 | Lande à genêt cendré et thym | 2,49 | Relief légèrement concave, pente forte, visibilité moyenne | Genêt cendré (Aupébine, Chêne pubescent) - 5-10 % Thym, Aphyllante, Brome dressé - 50-60% | 300 | Asins parqués (1 seul parc avec les vieux prés) |
| 3 | Ravines de déplacement | 3,45 | Ravines, pente forte, faible visibilité | Pin sylvestre, Genêt cendré - 15-20 % Thym, Aphyllante, Brome dressé - 30-40% | 50-100 | Zone de déplacement d'asins et d'ovins |
| 4 | Lande claire à Genêt cendré | 18,64 | Vallon concave ouvert, bonne visibilité | Genêt cendré, Chêne pubescent, Eglantier - 20-30 % Thym, Aphyllante, Brome dressé - 40-50% | 300 | Ovins gardés (début de zone de transfert entre 2 quartiers de pâturage) |
| 5 | Lande dense à Genêt cendré et Chêne pubescent | 34,83 | Concave, forte pente, mauvaise visibilité | Genêt cendré, Chêne pubescent, Pin sylvestre, Buis - 40-50 % Thym, Aphyllante, Brome dressé - 20-30% | 50-100 | Ovins gardés, circulation complexe, donc exploration limitée par les animaux et qui conduit à un embroussaillage de plus en plus fort, zone de transfert entre 2 quartiers de pâturage |
| 6 | Chênaie dense | 8,24 | Concave, forte pente, mauvaise visibilité | Genêt cendré, Chêne pubescent, Pin sylvestre - 40-50 % Brome dressé - 20-30% | 50-100 | mêmes observations que pour la lande à genêt cendré précédente |
| 7 | Lande claire à Genêt cendré | 5,38 | Pente faible à moyenne, bonne visibilité | Genêt cendré, Eglantier - 30 % Brome dressé, Brachypode penné (Thym, Aphyllante) - 70-90% | 500-600 | Ovins gardés, base de pâturage car circulation plus aisée, et comportement du troupeau au pâturage plus actif |
| 8 | Ancienne lande claire à Genêt cendré | 2,25 | Pente faible à moyenne, bonne visibilité | Genêt cendré, Eglantier - 0-5 % Brachypode penné, Fétuque ovine, Aphyllante - 50-75% | 600 | Zone récemment débroussaillée. Présence de parcs, pâturage d'équins à l'avenir |
| 9 | Lande à Aphyllante | 5,23 | Concave, pente faible, bonne visibilité | Genêt cendré, Eglantier, Buis - 0-5 % | 400-500 | Ovins gardés, base de pâturage |

| Numéro du faciès | Type de faciès | Surface (en ha) | Relief dominant | Espèce pastorale dominante (type et recouvrement en %) | Ressource annuelle disponible estimée (en JBP/ha/an) | Conduite pastorale actuelle (équipements, circulation du troupeau, travaux d'entretien spécifique,...) |
|------------------|---|-----------------|---|--|--|---|
| | | | | Aphyllante, Brome dressé, Thym - 50-75% | | |
| 10 | Lande claire à Genêt cendré et Buis | 3,59 | Replat, bonne visibilité | Buis, Genêt cendré - 30 % Brome dressé - 50-75% | 600 | Ovins gardés, base de pâturage |
| 11 | Lande à Aphyllante | 4,97 | Concave, pente moyenne à forte, visibilité moyenne | Buis, Genêt cendré, Eglantier - 10-15 % Aphyllante, Brome dressé, Thym - 40-60% | 250 | Ovins gardés, circulation complexe (pente, embroussaillage localisé), zone de transfert entre 2 bases de pâturage |
| 12 | Lande claire à Genêt cendré et Buis | 15,56 | concave, pente faible à moyenne, faible visibilité | Buis, Genêt cendré - 60-70 % Brome dressé - 20-30 % | 300 | Ovins gardés, circulation complexe (embroussaillage), faible visibilité |
| 13 | Chênaie arborescente, buis dense | 39,46 | pente moyenne à forte, absence de visibilité | Chêne pubescent - 40 % Buis dense en sous étage - 80% (recouvrement herbacée < 10%) | 50 | Zone de déplacement d'ovins |
| 14 | Lande claire à Genêt cendré et Buis | 4,52 | concave, pente faible à moyenne, visibilité moyenne | Buis, Genêt cendré - 60-70 % Brome dressé - 20-30 % | 200 | Ovins gardés, circulation complexe (pente, embroussaillage localisé), zone de transfert entre 2 bases de pâturage |
| 15 | Pelouse sommitale à Fétuque ovine et Brome dressé | 18,28 | Large vallon d'altitude, plat, très bonne visibilité | Eglantier, Aubépine, Genêt cendré, Amélanchier ovale - 15-20% Fétuque ovine, Brome dressé, Carex Humble, Koeléri du Valais - 60-80% (roche affleurante) | 600-700 | Ovins gardés, bon comportement au pâturage, base de pâturage importante |
| 16 | Lande claire à Genêt cendré | 28,12 | Versant du vallon, relativement convexe, pente faible à moyenne, bonne visibilité | Eglantier, Aubépine, Genêt cendré, Amélanchier ovale - 30-50% Fétuque ovine, Brome dressé - 40-50% | 300 | Ovins gardés, bon comportement au pâturage, base de pâturage importante |
| 17 | Lande dense à Genêt cendré et Buis | 53,58 | pente moyenne à forte, faible visibilité | Buis, Genêt cendré, Chêne pubescent, Eglantier - 60-70 % Brome dressé - 10 % | 100-150 | Ovins gardés, circulation complexe (pente, embroussaillage localisé), zone de transfert entre 2 bases de pâturage, présence d'un équipement structurant (abreuvoir) |
| 18 | Lande claire à Genêt cendré et Buis | 4,02 | Replat, pente faible, visibilité moyenne | Buis, Genêt cendré - 60-70 % Brome dressé - 20-30 % | 250-300 | Ovins gardés, base de pâturage à entretenir |

| Numéro du faciès | Type de faciès | Surface (en ha) | Relief dominant | Espèce pastorale dominante (type et recouvrement en %) | Ressource annuelle disponible estimée (en JBP/ha/an) | Conduite pastorale actuelle (équipements, circulation du troupeau, travaux d'entretien spécifique,...) |
|------------------|--|-----------------|--|--|--|---|
| 19 | Lande claire à Genêt cendré | 8,63 | Replat en croupe par endroit, bonne visibilité | Genêt cendré, Aubépine, Eglantier - 20% (recolonisation) Brome dressé, Brachypode penné, Fétide ovine - 75-100% | 600-700 | Ancienne zone pâturée, destinée aux asins dans l'avenir. Recolonisation des ligneux suite à l'abandon pastoral, base de pâturage à entretenir |
| 20 | Lande à Aphyllante | 26,92 | Concave, versant à pente moyenne à forte, visibilité moyenne | Chêne pubescent, Genêt cendré - 15-20 % Aphyllante de Montpellier - 50-60% | 250-300 | Ovins gardés, bonne gestion pastorale hivernale, zone de transfert vers les prés de bas de versant |
| 21 | Secteur de déplacement | 9,27 | Croupe et versants associés, faible visibilité | Chêne pubescent, Buis - 50-70 % Brome dressé, Aphyllante - < 10 % | 50 | Ovins gardés, circulation complexe (embroussaillage), zone de transfert entre 2 bases de pâturage |
| 22 | Pelouse sommitale | 5,43 | Plateau d'altitude, plat, très bonne visibilité | Genêt cendré - 5-10 % Seslérie, Brome dressé - 80-90% | 600 | Equins, bonne base de pâturage déconnectée des autres quartiers/bases de pâturage |
| 23 | Non pastoral (ravines écorchées) | 8,72 | / | / | 0 | / |
| 24 | Non pastoral | 15,34 | / | / | 0 | / |
| 25 | Non pastoral (propriété privée clôturée) | 6,62 | / | / | 0 | / |
| 26 | Non pastoral | 2,23 | / | / | 0 | / |
| 27 | Non pastoral | 1,53 | / | / | 0 | / |