

Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)

Bagnols-en-forêt (Var, 83)

Addendum au Dossier de Demande de
Dérogation à la Destruction d'Espèces
Protégées

Réponse aux observations émises par le
Groupe Espèces du CSRPN du
23/11/2017

Réalisé pour le compte de



Chargés d'études Martin DALLIET/
 Jérôme VOLANT

Directeur d'études Sébastien FLEURY
 06 83 24 25 17
 s.fleury@ecomед.fr

Approbation Sébastien FLEURY

Référence bibliographique à utiliser

ECO-MED 2018 – Addendum au Dossier de Demande de Dérogation à la Destruction d’Espèces Protégées (dit dossier CNPN) du Projet d’ISDND de Bagnols-en-Forêt – Communauté de Communes Pays de Fayence– Bagnols-en-Forêt (83) – 81 p.

Suivi de la version du document

16/03/2018 – Version 1
31/07/2018 – Version 2
01/08/2018 – Version 3
01/08/2018 – Version 4
14/11/2018 – Version 5
09/10/2018 – Version 6
12/10/2018 – Version 7

Porteur du projet

Nom du maître d’ouvrage : Communauté de Communes du Pays de Fayence
Adresse de l’entreprise : Mas de Tassy, 1849 RD 19, CS 80106, 83440 Tourrettes
Coordonnées : 0494760203- contact@cc-paysdefayence.fr

Equipe technique ECO-MED

Sébastien FLEURY – Directeur d’études – Botaniste
Julien VIGLIONE – faunisticien
Jérémy MINGUEZ – Entomologiste
Sébastien CABOT, Roland DALLARD et Pierrick DEVOUCOUX – Ornithologues
Sandrine ROCCHI – Géomaticienne
Marine PEZIN – Batrachologue/Herpétologue
Jérôme VOLANT et Martin DALLIET – Botanistes/Chargé d’études
Erwann THEPAUT – Mammalogue
Roland JAMAULT (GEOECO) – Mammalogue

Le présent rapport a été conçu par l’équipe ECO-MED selon les normes mises en place dans le cadre de son Projet de Certification ISO 9001 et a été soumis à l’approbation de Sébastien FLEURY.

Table des matières

Préambule	5
1. Recapitulatif de la demarche d'integration ecologique du projet	6
2. Justification du choix du site de projet et emplacements de substitution (source CCPF AG).....	9
2.1. Le stockage de déchet : une solution à l'issue d'une démarche de valorisation.....	9
2.2. Le choix de l'emplacement du site : réflexion territoriale	9
2.3. Le site du vallon des Pins : la structuration « biodiversité » du projet basée sur la limitation de consommation d'emprise au sol du milieu naturel (un évitement de conception)	11
3. Partie « Méthodologie et diagnostic »	14
3.1. Incohérence entre les listes d'espèces	14
3.2. Etude floristique complémentaire	14
3.3. Caractérisation des habitats naturels	16
3.4. Maintien de la Petite férule des champs à l'échelle locale	18
3.5. Localisation des enjeux avifaune et fonctionnalité des habitats	20
3.6. Incohérence et précision concernant les chiroptères	21
4. Partie « Impacts »	32
4.1. Réévaluation des impacts résiduels sur la flore soumise à la dérogation	32
4.2. Réévaluation des impacts sur la mammafaune soumise à la dérogation	33
4.3. Impacts résiduels sur l'avifaune soumise à la dérogation	36
5. Partie « Mesures et suivis »	37
5.1. Mesures d'atténuation	37
5.2. Mesures compensatoires.....	37
Bibliographie.....	64
Annexe 1. Relevés floristiques	65
Annexe 2. Relevés ornithologiques.....	71
Annexe 3. Relevés mammalogiques	75
Annexe 4. Délibération Municipale concernant le renouvellement de la concession de FIRN Henri ...	77
Annexe 5. Courrier ONF concernant la prise en compte des objectifs compensatoires dans le cadre du plan local d'aménagement forestier	79

Annexe 6. Engagement de la commune à garantir la vocation naturelle de la zone compensatoire par la mise en place d'un APPB 81

Préambule

La Communauté de Communes du Pays de Fayence souhaite créer un ISDND en continuité du centre existant sur la commune de Bagnols-en-Forêt (83). La réalisation de ce projet implique la destruction d'individus et/ou d'habitats d'espèce de 41 espèces végétales et animales protégées.

Un dossier de Demande de Dérogation à la Destruction d'Espèces Protégées (Dossier DDEP) a donc été rédigé par le bureau d'étude ECO-MED (réf. : 1711-2766-EM-RP-CNPN-ISDND-CCPAYSFAYENCE-BAGNOLSENFRET83-2f) et soumis au groupe régional d'experts du CSRPN par la DREAL-SBEP PACA. Des observations ont été formulées par ce groupe dans un compte-rendu en date du 23/11/2017 rédigé par la DREAL-SBEP PACA.

Le présent rapport constitue un addendum au Dossier DDEP afin de répondre aux différentes observations du groupe régional d'experts et de la DREAL PACA.

La mention « Intégration DDEP » indique que la réponse a été prise en compte dans le DDEP (version h).

1. RECAPITULATIF DE LA DEMARCHE D'INTEGRATION ECOLOGIQUE DU PROJET

En regard des impacts bruts du projet sur les habitats naturels (cf. dossier DDEP), la flore et la faune, une démarche itérative a été entreprise de façon à réduire au maximum ces impacts sur le milieu naturel et en particulier la destruction d'espèces protégées.

Ainsi, des mesures de réduction (détaillées dans le dossier DDEP) permettant de diminuer les effets négatifs du projet sur la flore et la faune locales ont été proposées :

- **Mesure R1 : Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces à enjeux**
- **Mesure R2 : Consommation minimale de milieux naturels**
- **Mesure R3 : Assurer un entretien écologique de l'ISDND**
- **Mesure R4 : Création de lisières**
- **Mesure R5 : Limiter les risques de pollution accidentelle des cours d'eau, des canaux et des milieux connexes**
- **Mesure R6 : Limiter les risques de dispersion des déchets par le vent**
- **Mesure R7 : Débroussaillage manuel des emprises et des OLD**
- **Mesure R8 : Mise en défens des stations d'espèces floristiques patrimoniales et protégées**
- **Mesure R9 : Balisage et maintien d'arbres mûres au sein de la zone de défrichement (OLD)**
- **Mesure R10 : Abattage « de moindre impact » d'arbres gîtes potentiels**
- **Mesure R11 : Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris**
- **Mesure R12 : Mise en défens et respect des emprises de la piste pour l'Aristoloché pistoloche et la Proserpine**

A noter que les OLD nécessitées par le projet concernent une surface de 20 ha. Les préconisations encadrant ces OLD favoriseront globalement les espèces (objet de la demande dérogation) liées aux milieux semi-ouverts et temporairement humides.

Les impacts résiduels ont été ré-évalués en tenant compte du dispositif d'atténuation.

Le tableau suivant (* : espèces potentielles) montre les mesures compensatoires sur lesquelles le porteur de projet s'engage en vue de compenser les impacts résiduels.

Le dispositif compensatoire est détaillé dans le présent addendum :

Parmi les mesures, C3, C4 et C5 ont une vocation compensatoire ; C1, C2 et C6 concernent l'engagement des partenaires, la sécurisation du foncier ainsi que l'amélioration de la connaissance faune/flore/habitats naturels aboutissant à la réalisation d'un plan de gestion.

Mesure C1 : Mise en place d'une convention de gestion entre le propriétaire, le maître d'ouvrage et l'ONF et **création d'un APPB (245 ha)**

Mesure C2 : Réalisation du plan de gestion de l'APPB

Mesure C3 : Ouverture du maquis anciennement incendié (40 ha)

Mesure C4 : Entretien des habitats ouverts

Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence (6,2 ha) et suivi

Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion

Intégration DDEP

Partie 1 : Données et méthodes

Compartiment considéré	Espèce soumise à la dérogation	Habitat	Destruction/altération d'habitat d'espèce	Mesure compensatoire proposée	Surface compensée
FLORE	Laîche ponctuée	Zone temporairement humide	Environ 0,9 ha	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion	Milieux temporairement humides au sein d'une mosaïque favorable de 40 ha
	Laîche d'Hyères	Boisement frais à Chêne vert	Environ 1,3 ha	Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion	6,2 ha d'îlots de sénescence
	Sérapias négligé	Zone temporairement humide	Environ 0,7 ha	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion	Milieux temporairement humides au sein d'une mosaïque favorable de 40 ha
	Petite fêrulle des champs	Pelouse siliceuse méditerranéenne	Environ 0,6 ha	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	Milieux secs au sein d'une mosaïque favorable de 40 ha
	Linaire grecque	Zone temporairement humide	Environ 0,4 ha	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion	Milieux temporairement humides au sein d'une mosaïque favorable de 40 ha
	Canche de Provence	Pelouse siliceuse méditerranéenne	Environ 12,6 ha	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	Milieux secs au sein d'une mosaïque favorable de 40 ha
	Isoète de Durieu	Zone temporairement humide	Environ 0,4 ha d'habitat	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion	Milieux temporairement humides au sein d'une mosaïque favorable de 40 ha
INSECTES	Proserpine	Milieux ouverts et semi-arbustifs (pelouses, maquis bas, etc.)	14 ha	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	40 ha
	Grand Capricorne*	Boisements et arbres feuillus isolés	Non évaluable	Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	6,2 ha d'îlots de sénescence
AMPHIBIENS	Crapaud calamite	Site d'enfouissement des déchets, pistes, ornières	Habitat terrestre : Non évaluable	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	40 ha de mosaïque de milieux ouverts
	Rainette méridionale	Cours d'eau et tout habitat terrestre	4 ha		
	Péloodyte ponctué	Fossé artificiel, zones humides et divers milieux (phases terrestre)	Habitat terrestre : Non évaluable		
REPTILES	Psammodrome d'Edwards	Pistes, milieux ouverts	Non évaluable	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	40 ha de mosaïque de milieux ouverts
	Lézard des murailles Lézard vert occidental Tarente de maurétanie Couleuvre de montpellier*	Divers types de milieux	Non évaluable		40 ha de mosaïque de milieux ouverts

Partie 1 : Données et méthodes

	Couleuvre vipérine*	Cours d'eau et tout habitat terrestre	Non évaluable		
OISEAUX	Autour des palombes	Forêts de Pin maritime	20 ha (reproduction et alimentation)	Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	6,2 ha d'îlots de sénescence
	Alouette lulu	Lisières, matorrals ouverts, maquis et pelouses	20 ha (reproduction et alimentation)	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	40 ha de mosaïque de milieux ouverts
	Fauvette passerinette	Maquis et matorrals	35 ha (reproduction et alimentation)		
	Fauvette pitchou	Maquis bas	30 ha (reproduction et alimentation)		
	Engoulevent d'Europe*	Lisières, matorrals ouverts, maquis et pelouses, bois ouverts	40 ha (reproduction et alimentation)	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	40 ha de mosaïque de milieux ouverts 6,2 ha d'îlots de sénescence
	Cortèges d'oiseaux nicheurs communs	Divers types de milieu	40 ha (reproduction et alimentation)		
MAMMIFERES	Barbastelle d'Europe* Murin de Bechstein Pipistrelle pygmée Pipistrelle de Nathusius Murin de Natterer Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Oreillard roux/gris/montagnard. Murin de Daubenton*	Gîtes arboricoles potentiels	Environ 39 ha de zones de chasse et de transit dont 9 ha de zones de gîtes potentiels	Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	6,2 ha d'îlots de sénescence
	Grande noctule* Noctule de Leisler Noctule commune*	Gîtes arboricoles potentiels	Environ 9 ha de zones de gîtes potentiels		
	Genette commune*	Habitats forestiers et rocheux	Environ 39 ha pour son cycle biologique complet	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	40 ha de mosaïque de milieux ouverts 6,2 ha d'îlots de sénescence
	Muscardin*	Habitats buissonnants et arbustifs	Environ 39 ha pour son cycle biologique complet	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire	40 ha de mosaïque de milieux ouverts 6,2 ha d'îlots de sénescence
	Ecureuil roux	Gîtes arboricoles potentiels	Environ 39 ha pour son cycle biologique complet	Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	6,2 ha d'îlots de sénescence
	Hérisson d'Europe*	Tous les milieux pour gîte	Environ 39 ha pour son cycle biologique complet	Mesure C3-C4 : Ouverture du maquis et gestion conservatoire Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi	40 ha de mosaïque de milieux ouverts 6,2 ha d'îlots de sénescence

2. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE DE PROJET ET EMPLACEMENTS DE SUBSTITUTION (SOURCE CCPF AG) **INTEGRATION DDEP**

2.1. Le stockage de déchet : une solution à l'issue d'une démarche de valorisation

La communauté de communes du Pays de Fayence (CCPF), dont la commune de Bagnols-en Forêt est membre, porte en collaboration avec le SMIDDEV (Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est-Var) et le SMED (Syndicat Mixte de l'Élimination des Déchets pour le secteur ouest du département des Alpes Maritimes), le projet de création d'une nouvelle installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ultimes.

Il convient de rappeler en préambule que les trois collectivités ne recourent à l'enfouissement qu'après avoir valorisé au mieux les OMR : pour le SMIDDEV par le développement des collectes sélectives et la construction d'un équipement multi-filière qui triera le maximum de matières recyclables des OMR, pour la CCPF par le développement des collectes sélectives, pour le SMED par le passage au préalable des OMR dans le CVO du Broc et par la valorisation énergétique quand cela est possible dans les UVE du 06. Malgré tout, il restera toujours un volume de refus (entre 30 et 60% selon les process de prétraitement) à enfouir qui est repris par le PRPGD.

2.2. Le choix de l'emplacement du site : réflexion territoriale

2.2.1. Les critères de choix

Nous rappellerons que le projet, conduit par des collectivités territoriales, doit être conforme au Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux du Var (PPGDND), approuvé par le conseil régional PACA le 7 juillet 2017 et en adéquation avec les objectifs du Grenelle de l'Environnement, ainsi qu'avec la Loi de Transition Énergétique d'août 2015.

Par ailleurs, le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), voté par l'Assemblée Régionale et en cours d'approbation publique, prévoit que la région est divisée en 4 secteurs, dont l'Azuréen qui concerne les collectivités partenaires du projet. Les recommandations du PRPGD sont, pour l'Azuréen la création de 2 ISDND d'une capacité de 100 000 tonnes/an.

Le site doit permettre d'optimiser les dessertes et être accessible depuis l'ensemble du territoire.

Dès les premières réflexions, les territoires des périmètres du SMED, de la CCPF et du SMIDDEV ont été sollicités pour une éventuelle implantation sur un site pertinent présentant des potentialités :

- Accessibilité,
- Absence de nuisances directes pour les riverains,
- Réutilisation potentielle d'équipements existants comme des pistes d'accès.

2.2.2. Les orientations du SCOT

Dans le périmètre des collectivités partenaires du SMED et du SMIDDEV, aucun site apte à recevoir ce type d'équipements n'a été identifié, ces territoires sont très urbanisés et les accès aux zones plus rurales sont difficiles.

Le territoire est en train de se doter d'un Schéma de cohérence Territorial (SCOT). Les actions portées par ce document de planification territoire en matière de gestion intégrée des déchets sont les suivantes :

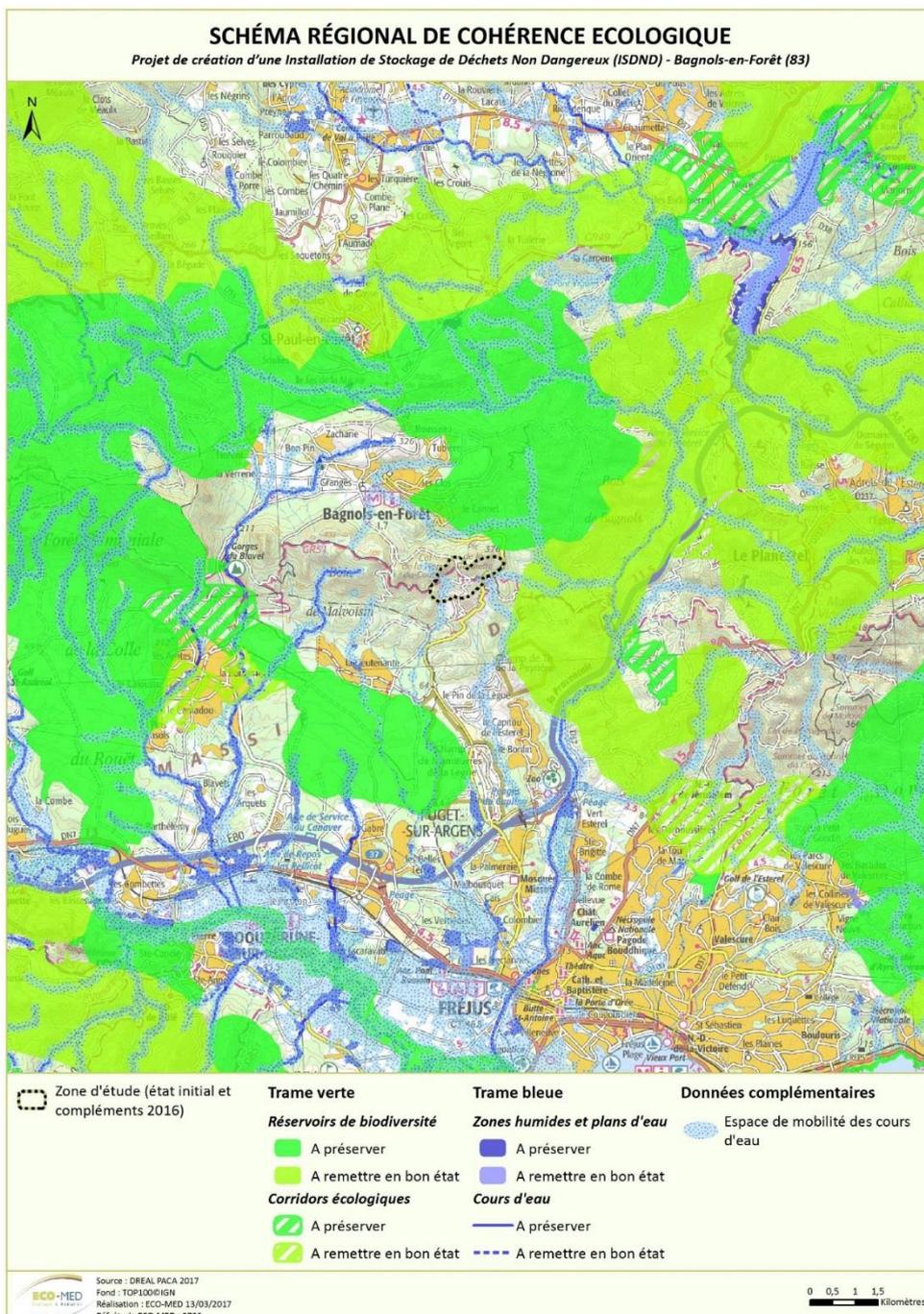
- Suivre les actions et recommandations du PDEDMA du Var pour le stockage et la valorisation des déchets sur le Pays de Fayence et adapter l'offre aux enjeux locaux, notamment en matière de déchets issus du bâtiment ;
- Réaménager les sites 2 et 3 de l'installation de Bagnols-en-Forêt ;
- Initier des efforts en matière de développement des unités de valorisation et inciter à une revalorisation locale des déchets (compostage, déchets de chantier...) ;
- Affirmer la lutte contre les dépôts sauvages de déchets et développer des lieux d'accueil pour les déchets encombrants à des conditions incitatives ;
- Mettre en place la tarification incitative et encourager le tri des déchets à la source.

Le projet d'ISDND du Vallon des Pins s'insère dans un ensemble d'unité de traitement identifié dans le SCOT et qui sera mis en œuvre progressivement et qui comprendra notamment :

- un centre de valorisation organique pour 2018 (SMED)
- un équipement multi filières pour l'horizon 2021 (SMIDDEV)

2.2.3. Un site sur la commune de Bagnols en Forêt : Le positionnement des enjeux de continuité écologiques du territoire

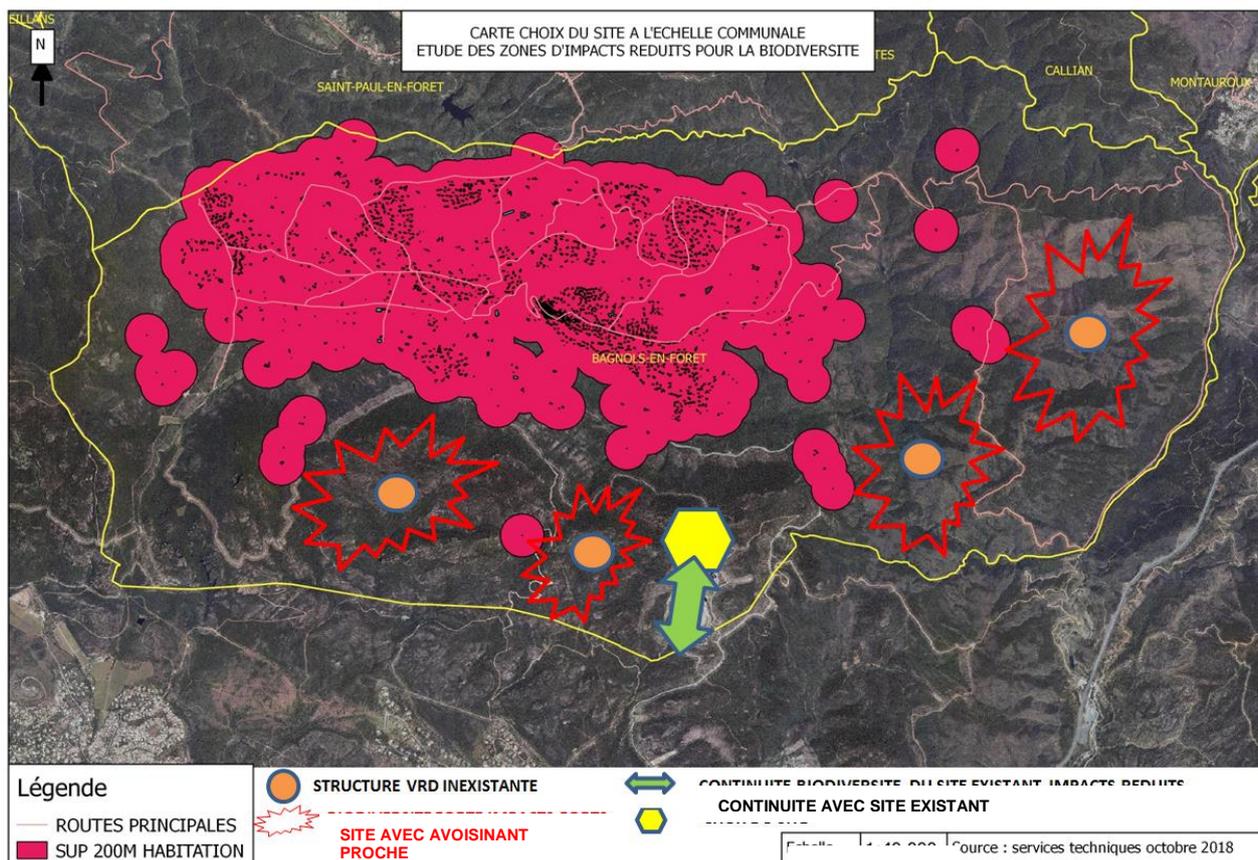
Le Schéma Régional de cohérence Ecologique (SRCE) montre que le territoire de Bagnols-en Forêt présente de grandes surfaces hors trame verte et trame bleue et parait de ce fait le plus propice à l'implantation d'une telle installation.



2.2.4. Les emplacements de substitution sur la commune de Bagnols en Forêt

4 sites alternatifs ont pu être regardés sur la commune de Bagnols-en-Forêt dans une analyse multicritères liée essentiellement à la présence de riverains en périphérie immédiate, à la facilité d'accès et aux contraintes environnementales.

Cette analyse, illustrée par la figure ci-dessous, met en évidence les avantages que présente le site du Vallon des Pins pour le projet.



Localisation et enjeux des projets de substitution envisagés sur la commune de Bagnols-en-Forêt soumise à la dérogation

Les 4 sites alternatifs envisagés se trouvent en contexte naturel (similaires au site retenu) avec la nécessité de création de pistes et des avoisinants assez proches et en tout état de cause bien plus que le site des Vallons du Pins.

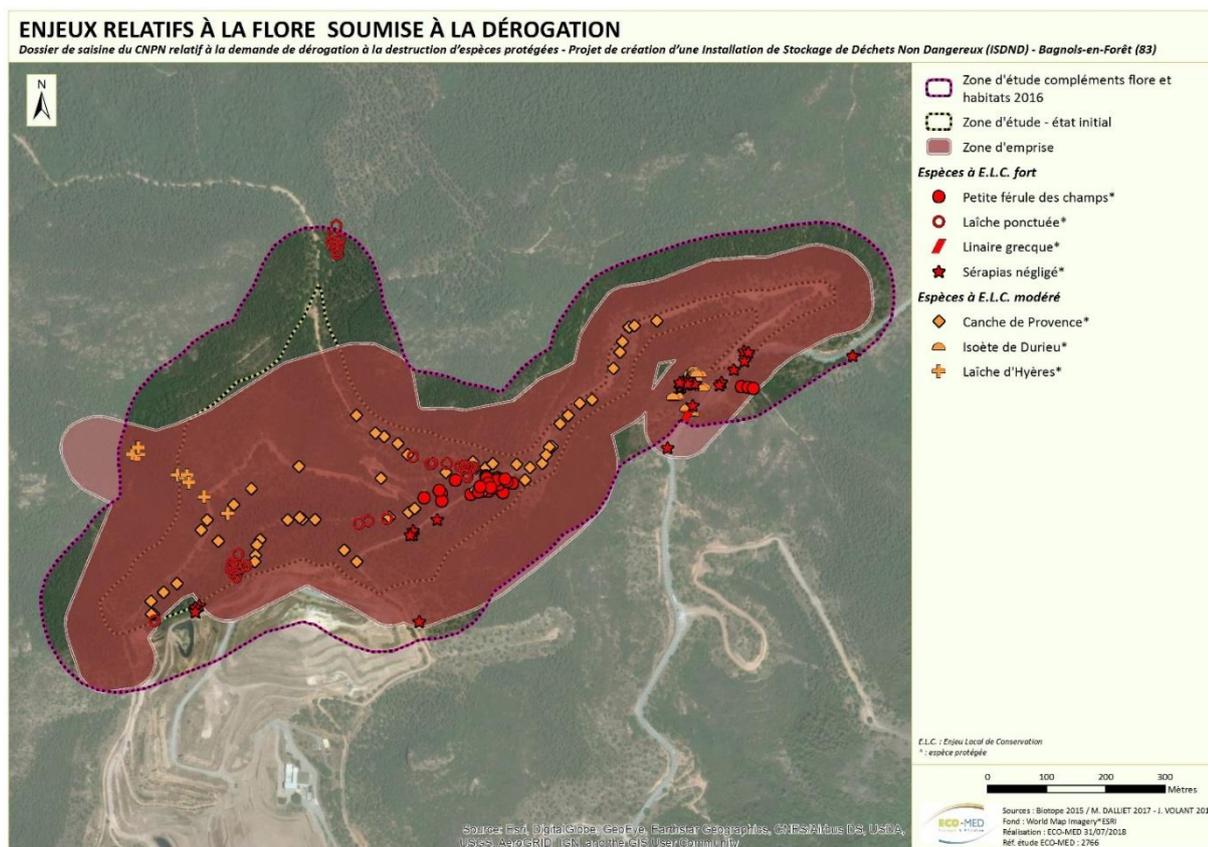
2.3. Le site du vallon des Pins : la structuration « biodiversité » du projet basée sur la limitation de consommation d'emprise au sol du milieu naturel (un évitement de conception)

Le site du Vallon des Pins a été retenu car il est caractérisé par :

- Au sud, la présence de l'ISDND « des Lauriers ». Regrouper les installations de stockage des déchets évite le morcellement des zones boisées et l'éparpillement des terrains urbanisés ou dégradés.
- La présence de pistes d'accès existantes
- La mutualisation de la surface totale de la gestion de la biodiversité du vallon des Pins (40 hectares avec les OLD) avec celle du site des Lauriers facilitera la gestion et en réduira l'impact.

Au total, on recense environ 2 750 m de pistes existantes dans le boisement, ce qui constitue (en considérant une largeur moyenne de 10 m) environ 2,75 ha de surface anthropique existante. On notera que ce contexte bord de piste constitue

une source d'ouverture de milieu et de création de zones de lisières favorable à certaines espèces comme en témoigne le diagnostic.



Localisation des enjeux relatifs à la flore soumise à la dérogation

La superposition des surfaces de OLD entre le site du Vallon des Pins et le site des Lauriers représente environ 3 ha. La surface des Old du site des Vallons du pin est estimée à 23,4 ha (40 ha – 16,6 ha) de site de dépôt. Le recouvrement des zones est donc de l'ordre de 13 %.

L'économie de consommation d'espace par rapport à un site entièrement naturel est donc de l'ordre de 5 ha.

Optimisation de la conception :

Le projet actuel a fait l'objet de nombreuses optimisations techniques notamment pour la définition des pentes de déblais ceci afin de viser un ratio surface consommée / volume de stockage ambitieux tout en maintenant une intégration optimale du projet dans la topographie du site.

Ainsi, un volume de stockage de 1 750 000 t est prévu pour une emprise au sol de 7.3ha soit 24 m³ de déchet stocké au mètre carré d'emprise utilisé tout en conservant une morphologie douce garante d'une bonne intégration paysagère.

Par conséquent, la zone retenue dans le PLU pour accueillir une ISDND a été optimisée en fonction des contraintes géomorphologiques, environnementales et humaines.

Ce même souci de limiter au strict minimum les emprises a présidé à la conception des aménagements nécessaires à l'exploitation. Le bâtiment, les plates-formes techniques, les fossés et bassins, les voies de circulations sont très concentrées sur ce site.

L'économie de nouvelle piste est également favorable en évitant l'approvisionnement en matériaux adaptés pour leur création.

Pour résumé, le choix du site est pleinement justifié pour les raisons suivantes :

- Conformité aux PPGDND du Var et au PRPGD PACA en cours d'approbation ;
- Site en continuité d'équipements similaires, fermés à ce jour et en cours de post exploitation, ce qui en réduit l'impact environnemental. L'ouverture d'un nouveau site serait plus impactant ;
- La morphologie des terrains adaptée à l'installation d'activités, éloignées et masquées des avoisinants ;
- Site situé proche des collectivités concernées par le projet ce qui réduit l'impact du coût de transport ;
- Non création de structure lourde en VRD sur les zones écologiques étudiées ;
- Absence de solutions alternatives bénéficiant d'infrastructures existantes, notamment infrastructure d'accès ;
- Facilité d'accès depuis les sorties de l'autoroute, sans traversée de villages ou zones urbanisées ;
- Possibilité de raccordement aux réseaux ERDF et GRDF en vue de valoriser les biogaz générés par le site ;
- Conformité du site aux règles de l'urbanisme ;

Toutefois, malgré toutes ces raisons qui ont conduit au choix du projet, l'impact résiduel sur la biodiversité reste fort et le maître d'ouvrage s'engage dans une démarche de la valorisation d'espaces naturels équivalents dans un secteur propice permettant de garantir les mesures de compensation dans la durée.

Le projet est donc par ailleurs rendu possible et demeure acceptable du fait :

- de la présence à proximité de terrains favorables pour la mise en œuvre de mesures compensatoires proportionnées, appartenant au même propriétaire.
- que ce propriétaire confirme son accord pour la mise en œuvre de ces mesures et validera la mise en place d'un arrêté de Biotope sur les terrains objets de la compensation, dès l'obtention de l'autorisation d'exploiter ; un courrier d'engagement est joint au dossier.

Les éléments énoncés et justifiés confirment que ce site présente le meilleur compromis sur le territoire pour recevoir ce type d'équipements, en compatibilité avec les orientations des documents de planification (SCOT, PLU).

3. PARTIE « METHODOLOGIE ET DIAGNOSTIC »

3.1. Incohérence entre les listes d'espèces (INTEGRATION DDEP)

Observation du CSRPN : « Quelques incohérences entre listes d'espèces ont été relevées, notamment chiroptères et flore, relevant probablement d'un manque d'harmonisation entre les deux bureaux d'études naturalistes. »

3.1.1. Flore

Concernant la flore, les espèces issues des prospections complémentaires de 2017/2018 (ECO-MED) ont été ajoutées à la liste d'espèces issue des prospections 2015-2016 (BIOTOPE). La liste harmonisée sous le référentiel TAXREF8 est présenté en annexe 1.

3.1.2. Chiroptères

Les incohérences concernant la liste des espèces de chiroptères ont été reprises à la suite des inventaires complémentaires réalisés en 2018 et figurent dans le paragraphe 1.6.

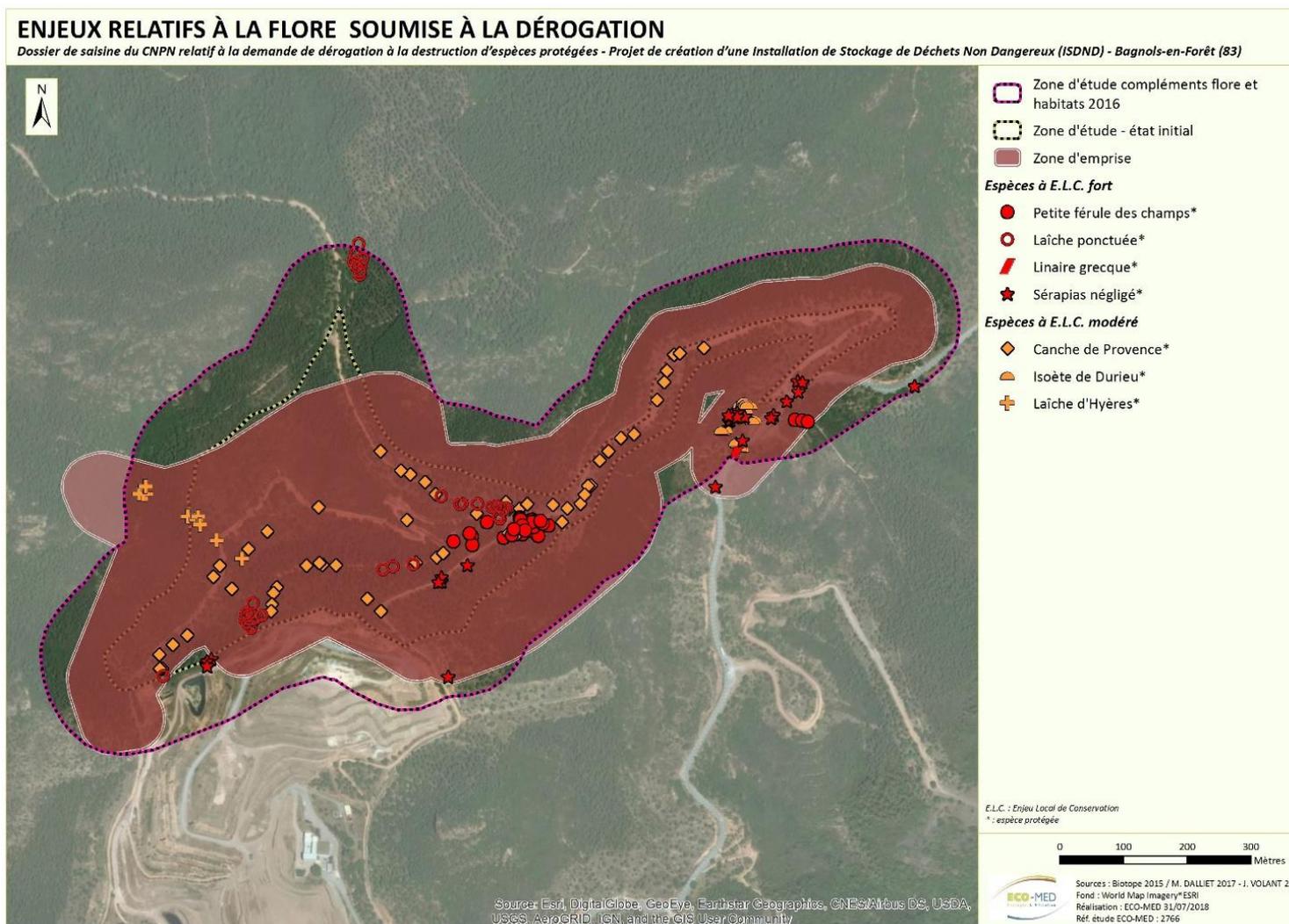
3.2. Etude floristique complémentaire (INTEGRATION DDEP)

Observation du CSRPN : « Les années 2016 et 2017 ont été marquées de fortes sécheresses printanières et estivales ; malgré cela, des espèces exigeantes liées aux zones humides ont été détectées (Isoète de Durieu, Linare grecque, Laïche d'Hyères) mettant en avant l'intérêt floristique de la zone d'étude. D'autres espèces non détectées sont connues sur le secteur telles que la Gagée de Bohème, la Romulée à petites fleurs, l'Ophioglosse du Portugal, la Paronyque en cyme, l'Alpiste aquatique et le Sérapias à petites fleurs. Les études floristiques mériteraient d'être complétées compte tenu de la sécheresse. »

Des compléments d'inventaires ont été réalisés les 14 et 15 mars, 26 et 27 avril et 18 mai 2018. Ces prospections ont été ciblées sur la recherche de la Gagée de Bohème, la Romulée à petites fleurs, l'Ophioglosse du Portugal, la Paronyque en cyme, l'Alpiste aquatique et le Sérapias à petites fleurs mais aucune d'entre elles n'a été contactée malgré des prospections en période d'observation favorable.

Néanmoins, de nouvelles stations des espèces déjà avérées précédemment ont été recensées lors de ces prospections.

Compartiment biologique	Espèce concernée	Nouvelles stations recensées dans l'emprise du projet en 2018
FLORE	Sérapias négligé (<i>Serapias neglecta</i>)	17 pointages (94 individus)
	Laïche ponctuée (<i>Carex punctata</i>)	1 pointage (4 individus)
	Isoète de Durieu (<i>Isoetes duriei</i>)	13 pointages (8 classe d'effectifs 1-9 et 5 classes d'effectifs 10-99)
	Laïche d'Hyères (<i>Carex olbiensis</i>)	3 pointages (12 individus)

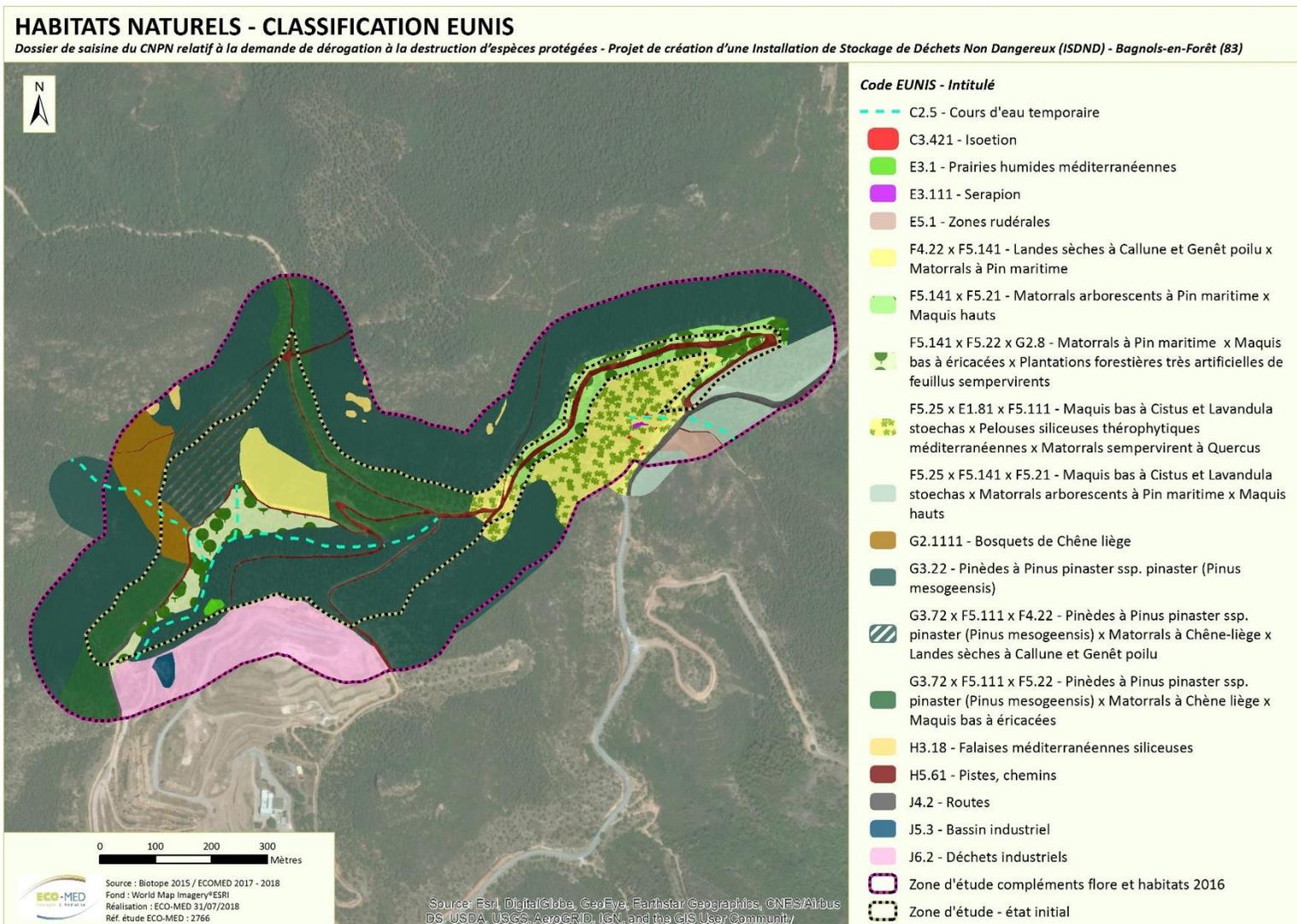


Carte 1. : Localisation des enjeux relatif à la flore soumise à la dérogation

3.3. Caractérisation des habitats naturels (INTEGRATION DDEP)

Observation du CSRPN : « *Le diagnostic des habitats manque de précisions avec l'oubli de cinq habitats d'intérêt communautaire non listés ou cartographiés. Les bosquets de Chêne liège, non cartographiés, peuvent abriter de la Laïche d'Hyères. Les espèces de l'Isoetion sont présentes (Isoète de Durieu, Ophioglosse du Portugal...). L'habitat de lande sèche à Callune et Genêt poilu a été regroupé avec le maquis à Ericacées (non communautaire). Les pelouses à Sérapias, non cartographiées, peuvent abriter la Laïche ponctuée et le Sérapias négligé. Enfin, les falaises siliceuses ne sont pas cartographiées. Le groupe d'experts recommande d'affiner la cartographie des habitats.* »

Ci-dessous, la cartographie actualisée des habitats naturels :



Carte 2. : Caractérisation des habitats naturels au sein de la zone d'étude

3.4. Maintien de la Petite férule des champs à l'échelle locale (INTEGRATION DDEP)

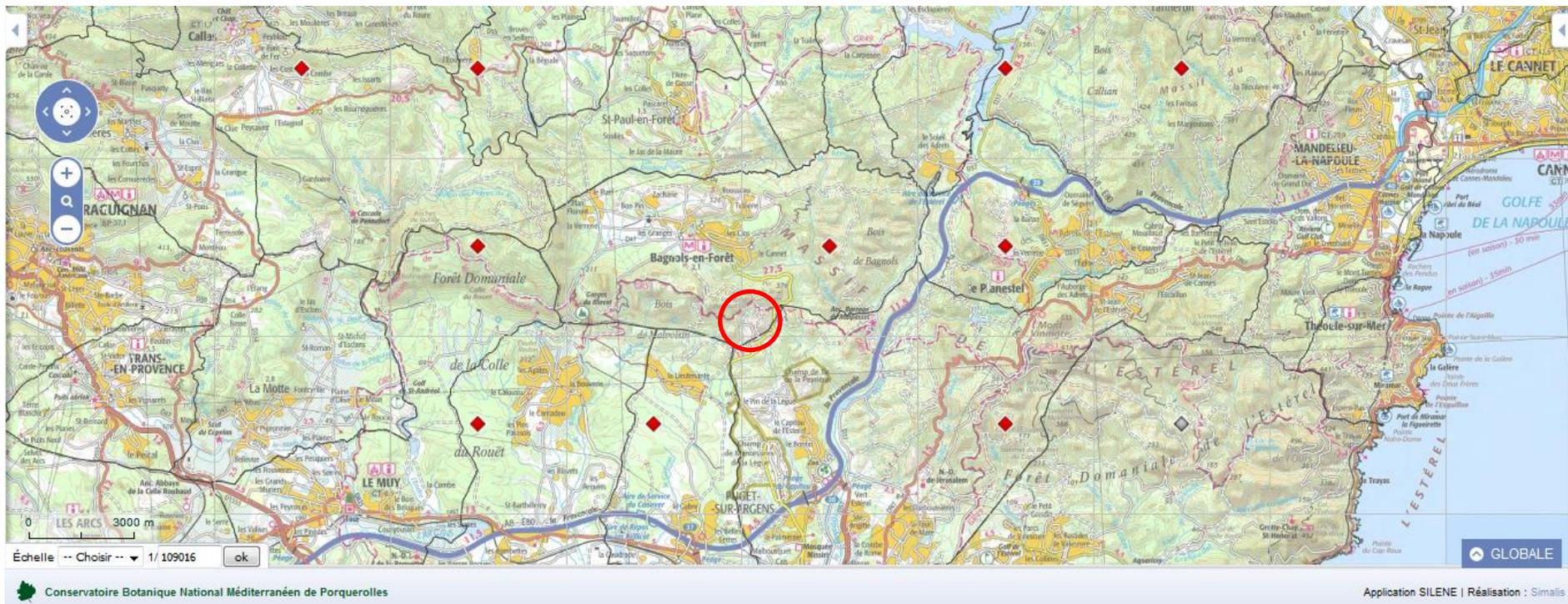
Observation du CSRPN : « *L'enjeu local de conservation fort est confirmé pour la Petite férule des champs qui trouve ici l'une des plus belles stations, il convient de mieux argumenter le maintien de l'espèce localement.* »

D'après *Flora gallica* (Tison and De Foucault 2014), la Flore de la France méditerranéenne continentale (Tison *et al.* 2014) et le Var et sa flore. Plantes rares ou protégées (Cruon *et al.* 2008), cette espèce est une hémicryptophyte scapiforme sud-européenne pontique et euryméditerranéenne-nord-est affectionnant les milieux xérophiiles ouverts à semi-ouverts sur calcaire et silice (pelouses rocailleuses, garrigues, lisières de bois et bois découverts, rochers et friches) de 0 à 700 m d'altitude dans le Var et les Alpes-Maritimes et considérée comme rare en Provence siliceuse, en limite d'aire occidentale dans le Var.

Tout d'abord, l'échelle locale dont il est question correspond ici au massif de la Colle du Rouet dans son ensemble sur un rayon d'environ 5 km au tour de la station en question. D'après SILENE-flore, à cette échelle, l'espèce est connue récemment (>1990) de la Forêt communale de la Colle du Rouet (commune de Roquebrune-sur-Argens et du Muy), du Bois de Raphèle-La Lieutenante (commune de Puget-sur-Argens), du Bois de Bagnols (Commune de Bagnols-en-forêt) (cf. Carte suivante).

A l'échelle de la zone d'étude, deux stations ont été avérées : la première correspondant à la plus importante station et qui sera détruite par le projet est présente sur un versant dominé par une pinède à Pin maritime dont le sous-bois est régulièrement gyrobroyé à l'aide d'engins. La seconde qui est présente au sein de la zone d'OLD du projet mais de l'autre côté de la D4 en bordure du GR dont les milieux correspondent à un matorral ouvert de Chêne liège et de maquis thermophile sur des affleurements rocheux. Les conditions dans lesquelles la première station se trouve laisse à penser que cette espèce possède une certaine résilience face aux perturbations telles que l'ouverture mécanique des milieux naturels tout en ayant une dépendance à ces perturbations du fait de son caractère héliophile. Les perturbations ayant cours sur la première station ont pu favoriser le développement de l'espèce.

Par conséquent, bien que la première station soit totalement détruite entraînant un impact résiduel jugé fort au sein du dossier DDEP du fait des nombreux individus concernés, le maintien de l'espèce à l'échelle locale et plus précisément à l'échelle de la zone d'étude sera permis par le balisage de la seconde station lors des travaux ainsi que lors de la réalisation des opérations de débroussaillage au sein des zones d'OLD. En outre, ces opérations de débroussaillage pourront s'avérer positives pour cette station en ouvrant les milieux de maquis défavorables.



Carte 3. Localisation des mailles accueillant la Petite Férule des Champs à l'échelle du massif de la Colle du Rouët

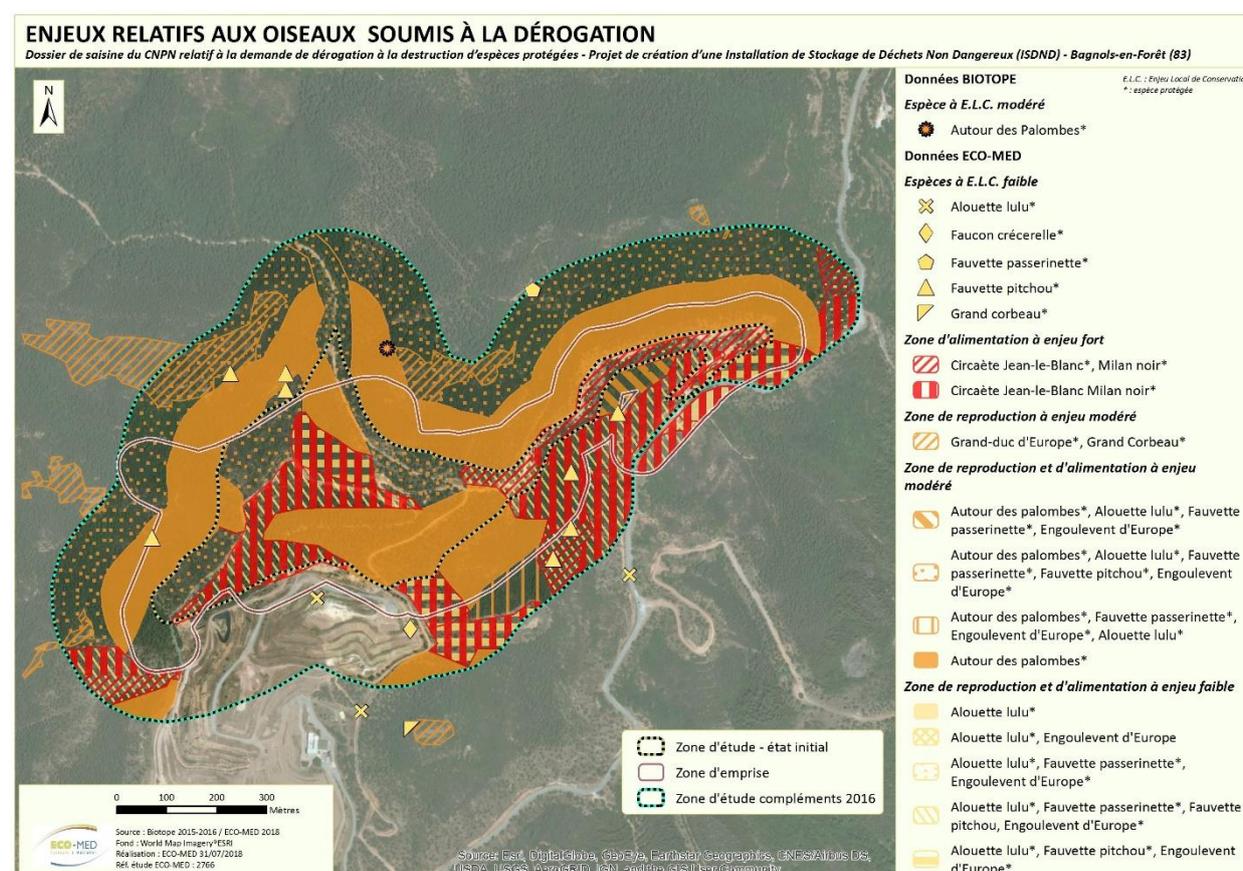
Losange rouge représentant le centre de la maille où l'espèce est avérée - Zone de projet localisé par le cercle rouge

3.5. Localisation des enjeux avifaune et fonctionnalité des habitats (INTEGRATION DDEP)

Observation du CSRPN : « Concernant l'avifaune, la carte de localisation des enjeux et de la fonctionnalité des habitats mériterait d'être précisée pour l'ensemble des oiseaux patrimoniaux et étendue sur un périmètre plus adapté à ce cortège très mobile, en intégrant par exemple le Hibou grand-duc, Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir qui nichent à proximité. La zone d'étude est en partie située dans le domaine vital de l'Aigle de Bonelli, lequel n'accueille cependant pas de couple depuis plusieurs années. »

Afin d'affiner la caractérisation fonctionnelle de la zone d'étude pour l'avifaune, des compléments d'inventaires ont été réalisés les **24 avril et 08 juin 2018**. Ces prospections ont été ciblées sur la recherche des espèces nicheuses au sein de la zone d'étude et à la caractérisation des habitats favorables à ces espèces ainsi qu'aux espèces jugées nicheuses aux alentours telles que le Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir.

Ces inventaires complémentaires n'ont pas permis d'avérer la présence de l'Engoulevent d'Europe, espèce jugée fortement potentielle dans la zone d'étude, et du Grand-duc d'Europe, espèce jugée potentiellement nicheuse aux alentours (cf. observation du CSRPN). Toutefois, les habitats susceptibles d'être propices à la nidification de ces espèces ont été cartographiés sur la base des habitats naturels (cf. carte 4 ci-après).



Carte 4. : Localisation des espèces d'oiseaux

A l'instar des premiers inventaires menés par le bureau d'études Biotope en 2016, le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir ont été observés lors de la campagne d'inventaires complémentaires 2018. Ces deux espèces ont été observées en vol direct, survolant la zone d'étude à haute altitude. Aucune interaction entre ces espèces et la zone d'étude n'a été notée. L'importance de la zone d'étude est jugée faible pour ces deux espèces.

Au regard de l'occurrence des observations et du comportement des oiseaux observés, il semblerait que ces espèces ne se reproduisent pas dans la zone étudiée. Toutefois, la zone d'étude se situe très probablement au sein du territoire de chasse de ces espèces. De ce fait, les milieux les plus ouverts peuvent être favorables aux recherches alimentaires de ces rapaces. Ces habitats d'espèces potentiels ont également fait l'objet d'une représentation cartographique et sont visibles dans la carte 4 ci-avant.

Notons toutefois l'observation de quatre nouvelles espèces à enjeu local de conservation (ELC) notable telles que l'Hirondelle rousseline et le Faucon hobereau (ELC modéré), la Buse variable et l'Hirondelle rustique (ELC faible).

Ces espèces ne nichent pas dans la zone d'étude mais exploitent cette dernière uniquement lors de leurs recherches alimentaires voire uniquement lors de leurs déplacements quotidiens. L'importance de la zone d'étude pour ces espèces est jugée de faible à très faible.

Pour des raisons de lisibilité, ces quatre espèces ne seront pas représentés cartographiquement.

3.6. Incohérence et précision concernant les chiroptères (Intégration DDEP)

Observation du CSRPN : « Concernant les chiroptères, le groupe relève une pression d'inventaire très insuffisante pour ce secteur riche en espèces rares : 3 nuits d'inventaire dont 2 nuits à 3 jours d'intervalles, 2 points d'écoute passive en 2016 et 1 point en 2017 pour une zone d'étude d'une 40 aine d'hectare. Par ailleurs, il est regrettable que le document ne présente pas les résultats d'activité et de richesse spécifique par point d'écoute. Enfin, quelques incohérences sont relevées au fil du document : 8 espèces retirées entre le diagnostic et l'évaluation des enjeux sans justification ; la Barbastelle listée en potentielle et signalée comme avérée dans la monographie ; le Murin de Natterer listé comme avéré mais ne faisant pas partie du relevé des chiroptères en annexe. Le groupe recommande donc de compléter les inventaires, de justifier du retrait de certaines espèces et de présenter de manière précise les résultats.

Il est souligné la rareté et la fragilité en zone méditerranéenne du Murin de Bechstein ainsi que de la Barbastelle et de la Grande noctule qui fréquentent les pinèdes. Il conviendrait de clarifier le statut de cette dernière sur le site.

La carte p.119 est imprécise. Une évaluation précise des arbres gîtes potentiels, à l'instar de ceux présentés p.117, devrait être réalisée afin de mieux évaluer l'impact. Il convient également d'indiquer que la Barbastelle est à même d'utiliser les petites écorces décollées des pins, ce qui n'est pas pris en compte dans l'étude. »

➤ Prospections

Des compléments d'inventaires ont été réalisés en 2018 pour augmenter la pression de prospection concernant les chiroptères et évaluer les arbres-gîtes dans la zone d'étude : 1 jour/1 nuit de prospection en mai (période de transit) et 1 jour/1 nuit en juillet (période de reproduction).

Les dates des passages sur site sont les suivantes :

- Charlotte ROEMER (Biotope) les 5 et 8 juillet 2015,
- Erwann THEPAUT (ECO-MED) le 09 mai 2017 et **le 17 mai 2018,**
- Roland JAMAULT (GEOECO) **le 22 juillet 2018.**

La liste d'espèces avérées a été mise à jour suite à ces prospections et est présentée en **annexe 3**.

➤ Présentation de l'activité

Le détail de l'activité enregistrée pour les chiroptères a été présenté dans le VNLE en ce qui concerne les données ECO-MED. L'activité n'était pas présentée dans le dossier CNPN afin de ne pas alourdir celui-ci.

Ces données d'activités différenciées sont présentées ci-dessous :

Données d'activité Biotope 2015 :

Tableau 15. Résultats d'activité des chiroptères observée sur le site

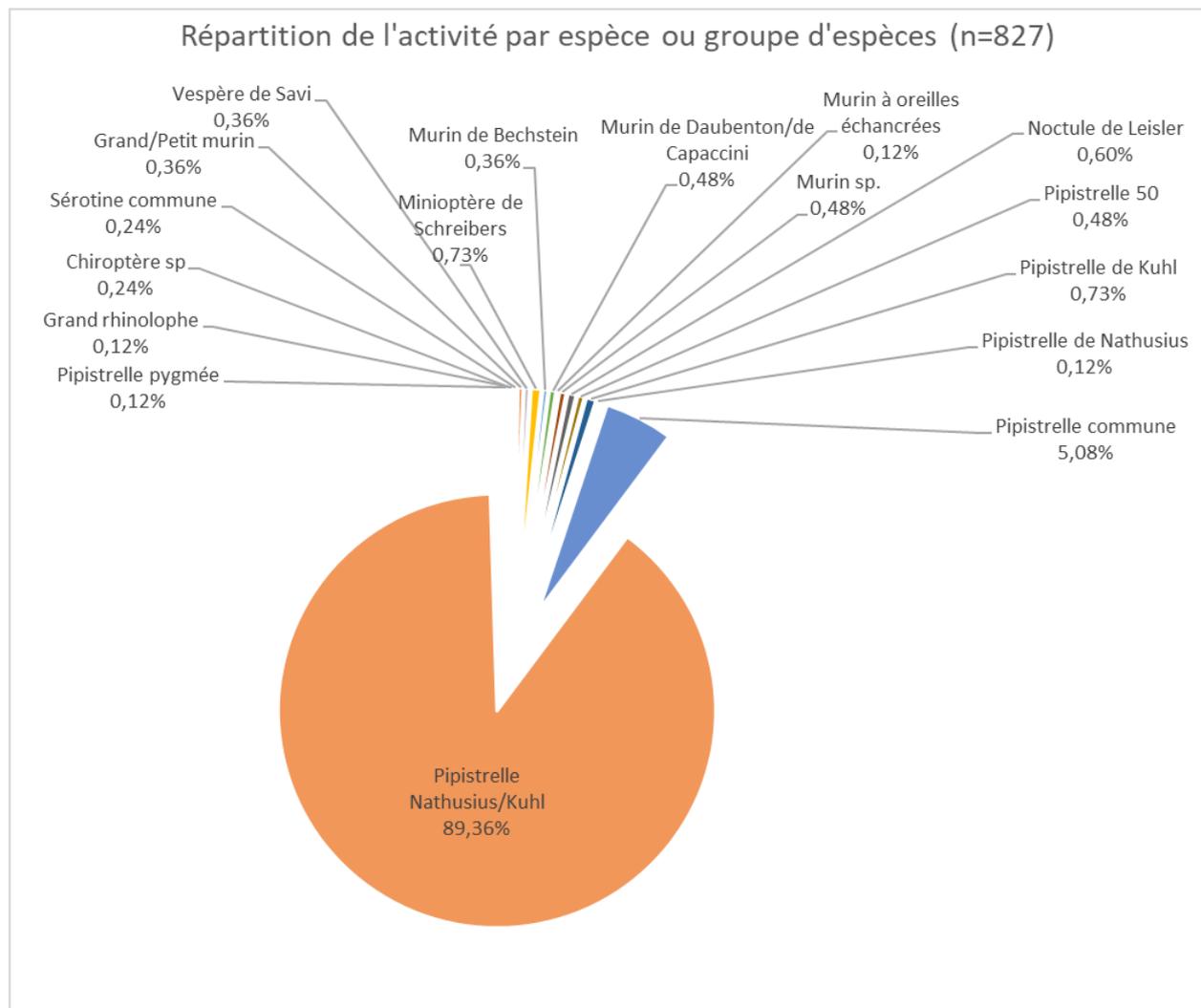
Espèce	SM2 A	SM2 B	Activité moyenne	Activité max
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)		Faible	Faible	Faible
Petit / Grand murin (<i>Myotis blythii</i>) / (<i>Myotis myotis</i>)	Modérée	Faible	Faible	Modérée
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Faible	Modérée	Faible	Modérée
Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)		Forte	Modérée	Forte
Murin à oreille échancrée (<i>Myotis emarginatus</i>)	Faible	Faible	Faible	Faible
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)		Modérée	Modérée	Modérée
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Modérée	Faible	Modérée	Modérée
Oreillard roux / gris / montagnard (<i>Plecotus auritus / austriacus / macrobullaris</i>)		Modérée	Modérée	Modérée
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)		Faible	Faible	Faible
Murins sp.	Faible	Modérée	Faible	Modérée
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Faible	Modérée	Modérée	Modérée
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Forte	Très forte	Forte	Très forte
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		Modérée	Modérée	Modérée
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Faible	Faible	Faible	Faible
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Forte	Forte	Forte	Forte
Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	Forte	Forte	Forte	Forte
TOUTES ESPECES	Modérée	Forte	Forte	Forte

Activité moyenne : moyenne d'activité, exprimée en nombre de minute d'activité par nuit

Activité max : maximum d'activité enregistré au cours de l'étude, exprimée en nombre de minute d'activité par nuit

Evaluation de l'activité pour l'espèce : d'après le référentiel ACTICHIRO, sur la zone méditerranéenne (HAQUART, 2013)

Données d'activité ECO-MED :



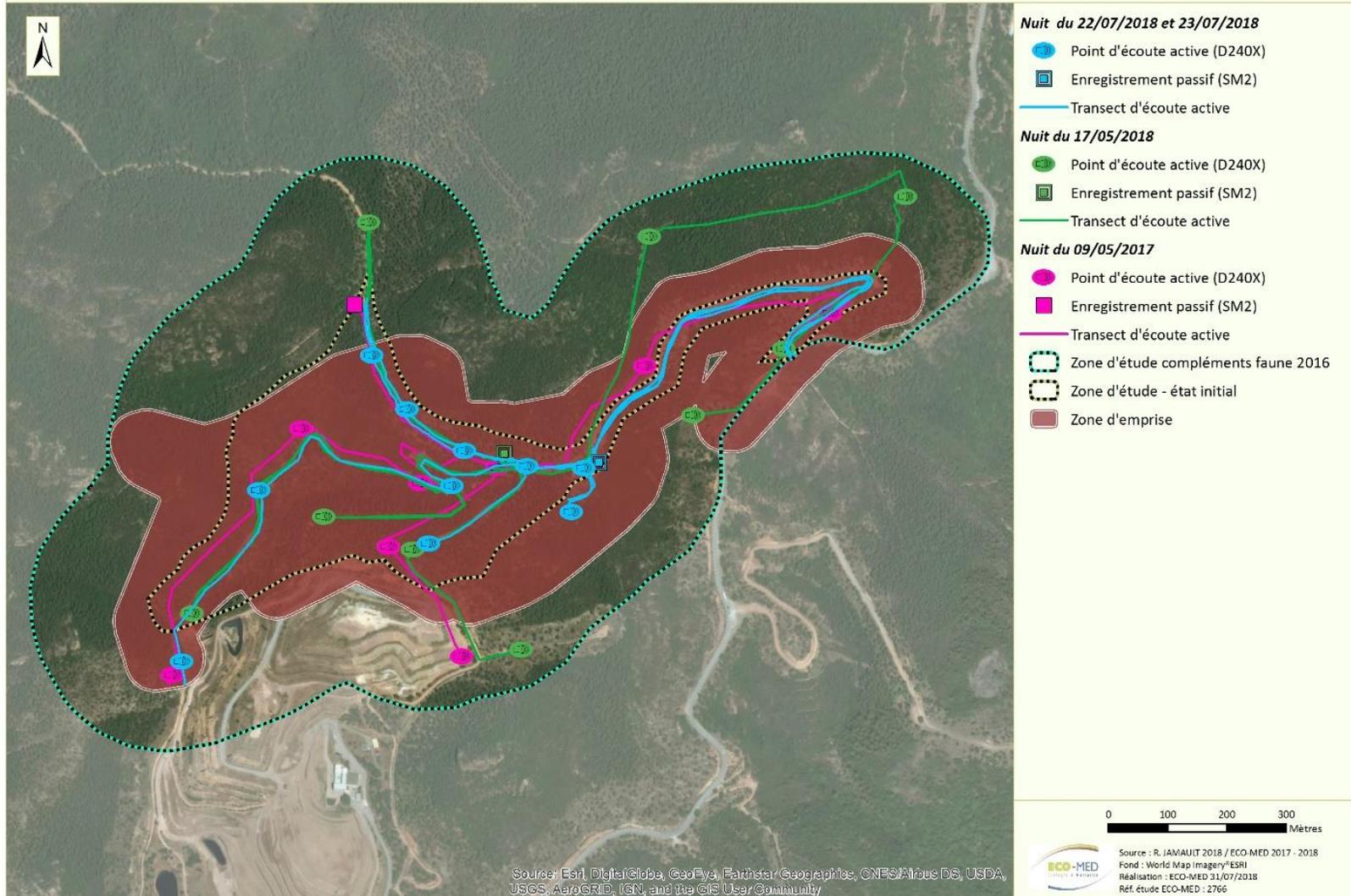
Données activité GEOECO :

L'activité enregistrée a été assez faible durant la première heure d'écoute (23h00 à 00h00), elle a ensuite largement augmenté essentiellement pour la Pipistrelle de Kuhl et le Vespère de Savi.

Globalement les niveaux d'activité restent modérés à faible (< 30 contacts/heure).

MAMMIFÈRES - PROSPECTIONS ACOUSTIQUES

Dossier de saisine du CNPN relatif à la demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées - Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) - Bagnols-en-Forêt (83)



Carte 5. : Localisation des points d'écoute et des transects mis en place en 2017 et 2018

➤ **Clarification concernant le statut de présence (avérée/potentielle) au sein de la zone d'étude**

Le tableau ci-dessous synthétise les données concernant l'ensemble des espèces avérées et potentielles.

Photographie	Espèce	Protection	Présence dans la zone d'étude	Importance de la zone d'étude pour l'espèce	Enjeu local de conservation	Habitats associés	Dérogation Demandée	Commentaire/justification
	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Avérée (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Forte	Très fort	Gîtes arboricoles potentiels Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
-	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Avérée (chasse, déplacement)	Modérée	Très fort	Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique	Forte	Très fort	Gîtes arboricoles potentiels Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Fortement potentielle (déplacement)	Faible	Très fort	Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction

	Grand/Petit murin (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement)	Modérée	Fort	Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction
-	Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement)	Faible	Fort	Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction
	Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement)	Faible	Fort	Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	PN, DH2, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement)	Modérée	Fort	Milieux forestiers, ouverts ou semi-ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction
-	Grande noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique	Faible	Fort	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leislerii</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Modérée	Modéré	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus

-	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Modérée	Modéré	Gîtes arboricoles potentiels Milieux forestiers, ouverts ou humides pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
-	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Modérée	Modéré	Gîtes arboricoles potentiels Milieux forestiers, ouverts ou humides pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Modérée	Modéré	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
-	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avéree (chasse, déplacement)	Modérée	Modéré	Milieux forestiers, ouverts ou semi- ouverts pour alimentation et déplacements	Non	Pas de risque de destruction d'individu, d'aire de repos ou de reproduction
	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique	Modérée	Modéré	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus

-	Genette commune (<i>Genetta genetta</i>)	PN, BE3	Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique	Modérée	Modéré	Habitats forestiers et rocheux	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
-	Muscardin (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	PN, BE3	Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique	Modérée	Modéré	Habitats buissonnants et arbustifs	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
-	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avérée (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Modérée	Faible	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avérée (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Faible	Faible	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus
	Oreillard roux/gris/montagnard. (<i>Plecotus auritus/austriacus/macrobullaris</i>)	PN, DH4, BE2, BO2	Avérée (chasse, déplacement) Potentielle en gîte	Modérée	Faible	Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements	Oui	Risque de destruction de gîte voire d'individus

	<p>Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)</p>	<p>PN, BE3</p>	<p>Avérée (indices de présence) Potentielle en gîte</p>	<p>Modérée</p>	<p>Faible</p>	<p>Gîtes arboricoles potentiels Tous les milieux pour alimentation et déplacements</p>	<p>Oui</p>	<p>Risque de destruction de gîte voire d'individus</p>
	<p>Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)</p>	<p>PN, BE3</p>	<p>Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique</p>	<p>Modérée</p>	<p>Faible</p>	<p>Tous les milieux pour gîte, alimentation et déplacements</p>	<p>Oui</p>	<p>Risque de destruction de gîte voire d'individus</p>
	<p>Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)</p>	<p>PN, DH4, BE2, BO2</p>	<p>Fortement potentielle pour l'accomplissement de l'ensemble de son cycle écologique</p>	<p>Faible</p>	<p>Faible</p>	<p>Gîtes arboricoles potentiels Milieux forestiers, ouverts ou humides pour alimentation et déplacements</p>	<p>Oui</p>	<p>Risque de destruction de gîte voire d'individus</p>

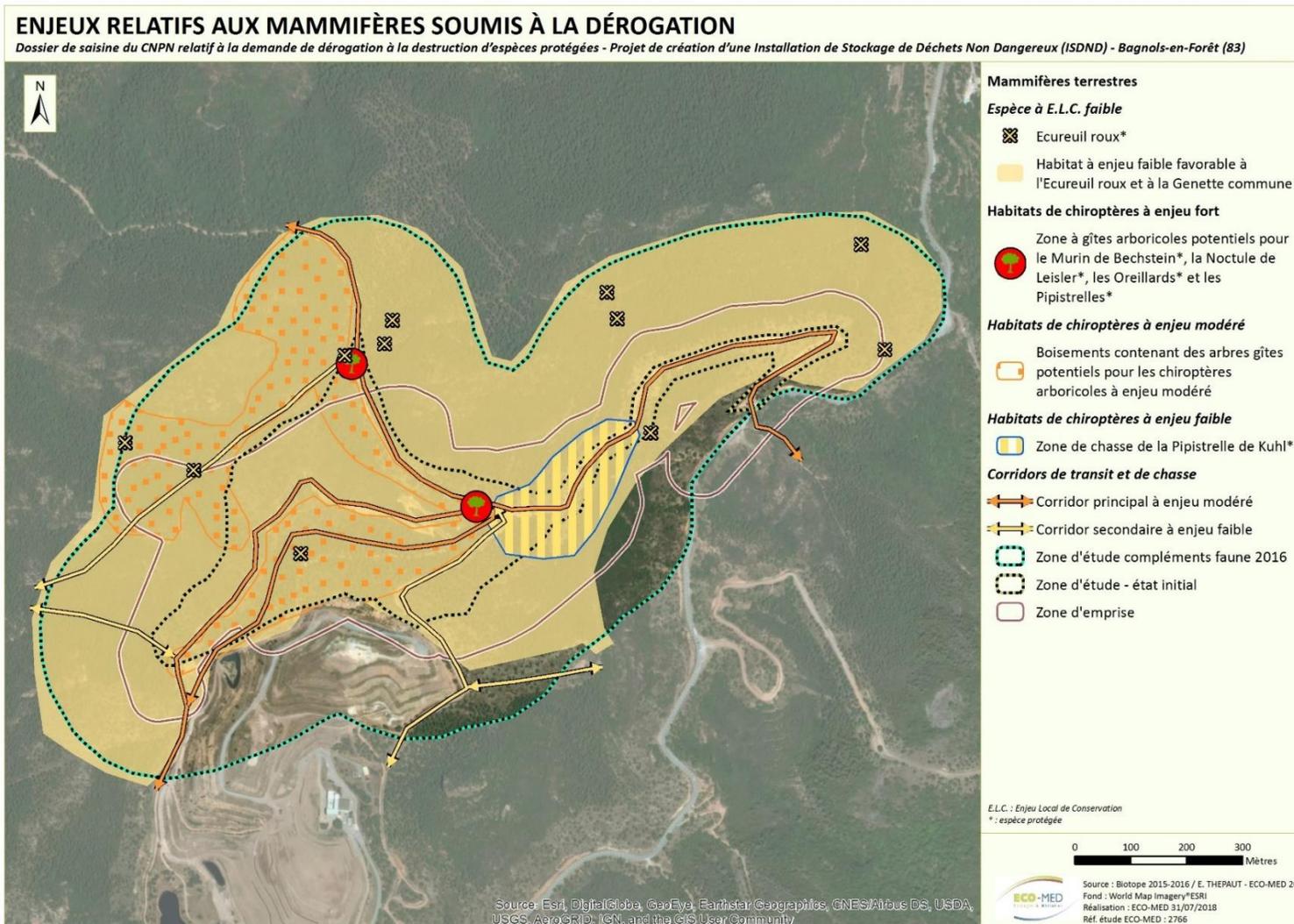
Dans le dossier de demande de dérogation, seules les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation (avérées ou potentielles) ont été présentées de façon détaillée. Les autres espèces sont présentée en détail dans le rapport du VNLE.

Concernant la demande de clarification du statut de la Barbastelle, de la Grande noctule et du Murin de Bechstein au sein de la zone d'étude, et du secteur en général, cela est indiqué dans le tableau ci-avant.

Observation du CSRPN : « La carte p.119 est imprécise. Une évaluation précise des arbres gîtes potentiels, à l'instar de ceux présentés p.117, devrait être réalisée afin de mieux évaluer l'impact. Il convient également d'indiquer que la Barbastelle est à même d'utiliser les petites écorces décollées des pins, ce qui n'est pas pris en compte dans l'étude. »

En tenant compte des particularités écologiques de la Barbastelle, il a été décidé de cartographier les secteurs abritant des arbres jugés favorables aux chiroptères sous la forme de polygone. En effet, dans un contexte forestier cette méthode paraît plus pertinente. Le rendu cartographique peut paraître imprécis (moins précis que des données ponctuelles d'arbres gîtes) mais, en tenant compte des difficultés pour évaluer la potentialité d'accueil d'un arbre depuis le sol, cette méthode semble être la plus efficace pour à la fois prendre en compte les spécificités de la Barbastelle, des autres espèces arboricoles et limiter le risque d'oubli d'arbres dans un contexte forestier.

Il semble donc pertinent de travailler sur les secteurs plus favorables en termes de gîtes plutôt que sur des données ponctuelles.



Carte 6. : Localisation des enjeux relatifs aux espèces de chiroptères soumises à la dérogation

4. PARTIE « IMPACTS »

Observation du CSRPN : « Le groupe d'experts regrette que l'évaluation des impacts de l'exploitation n'intègre pas mieux les effets indirects de la circulation des milliers de camions sur une route non adaptée, le dérangement engendré et les éventuels aménagements nécessaires.

Les impacts résiduels semblent quelque peu sous-estimés pour la flore et les chauves-souris. Concernant les chauves-souris, d'une part il convient de souligner que le dérangement n'est pas considéré en particulier pour les huit espèces non retenues dans la dérogation ; d'autre part les impacts résiduels se voient globalement diminués de modéré à faible alors que la réduction de destruction et d'altération de gîtes n'est pas « significative », contrairement à ce qui est indiqué p.150, notamment pour les espèces pouvant gîter en pin. »

4.1. Réévaluation des impacts résiduels sur la flore soumise à la dérogation (Intégration DDEP)

4.1.1. Espèces avérées à enjeu local de conservation fort

■ Impacts résiduels sur le Sérapias négligé

Malgré la proposition d'une mesure d'évitement et de balisage des stations de l'espèce situées hors de la zone d'emprise stricte des travaux au sein des zones de défrichement (R8), la réduction n'est pas jugée suffisante pour réduire l'impact.

A noter que les impacts résiduels du projet sur l'espèce ont été ré-évalués suite à l'expertise de 2018 (vu les effectifs observés, significativement plus importants) ; ils sont jugés forts.

■ Impacts résiduels sur la Laïche ponctuée

Aucune mesure d'évitement et de réduction d'impact ciblée sur les stations de Laïche ponctuée n'a pu être proposée.

En y intégrant de plus la notion d'effets cumulatifs, **les impacts résiduels du projet sur l'espèce sont jugés forts.**

Pas de réévaluation du niveau d'impact suite à l'expertise de 2018.

■ Impacts résiduels sur la Petite fêrulle des champs

Malgré la proposition d'une mesure d'évitement et de balisage des stations de l'espèce situées hors de la zone d'emprise stricte des travaux au sein des zones de défrichement (R8), la réduction n'est pas jugée suffisante pour réduire l'impact.

Par conséquent, en y intégrant de plus la notion d'effets cumulatifs, **les impacts résiduels du projet sur l'espèce sont jugés forts.**

Pas de réévaluation du niveau d'impact suite à l'expertise de 2018.

■ Impacts résiduels sur la Linaire grecque

Aucune mesure d'évitement et de réduction d'impact ciblée sur les stations de Linaire grecque n'a pu être proposée. En y intégrant de plus la notion d'effets cumulatifs, **les impacts résiduels du projet sur l'espèce sont jugés forts.**

Pas de réévaluation du niveau d'impact suite à l'expertise de 2018.

4.1.2. Espèces avérées à enjeu local de conservation modéré

■ Impacts résiduels sur la Canche de Provence

Malgré la proposition d'une mesure d'évitement et de balisage des stations de l'espèce situées hors de la zone d'emprise stricte des travaux au sein des zones de défrichements (R8), la réduction d'effectifs détruit n'est que de 15% et n'est pas jugée suffisante pour réduire l'impact.

Par conséquent, en y intégrant de plus la notion d'effets cumulatifs, **les impacts résiduels du projet sur l'espèce sont jugés forts.**

ECO-MED souhaite souligner que les populations de la Canche de Provence peuvent varier d'une année sur l'autre (cette variation d'effectifs peut probablement être liée à la fluctuation démographique interannuelle intrinsèque à la biologie de cette espèce).

Pas de réévaluation du niveau d'impact suite à l'expertise de 2018.

■ Impacts résiduels sur l'Isoète de Durieu

La proposition d'une mesure d'évitement et de balisage des stations de l'espèce situées hors de la zone d'emprise stricte des travaux au sein des zones de défrichement (R8) ne permet pas de réduire l'impact significativement.

A noter que les impacts résiduels du projet sur l'espèce ont été ré-évalués suite à l'expertise de 2018 (vu les effectifs impactés observés, significativement plus importants) ; ils sont jugés modérés.

ECO-MED souhaite souligner que les populations d'Isoète de Durieu peuvent varier d'une année sur l'autre (cette variation d'effectifs peut probablement être liée à la fluctuation démographique interannuelle intrinsèque à la biologie de cette espèce).

■ Impacts résiduels sur la Laïche d'Hyères

Aucune mesure d'évitement et de réduction d'impact ciblée sur les stations de Laïche d'Hyères n'a pu être proposée.

En y intégrant de plus la notion d'effets cumulatifs, **les impacts résiduels du projet sur l'espèce sont jugés forts.**

Pas de réévaluation du niveau d'impact suite à l'expertise de 2018.

4.2. Réévaluation des impacts sur la mammafaune soumise à la dérogation

Observation du CSRPN : Concernant les chauves-souris, d'une part il convient de souligner que le dérangement n'est pas considéré en particulier pour les huit espèces non retenues dans la dérogation

La demande de dérogation porte sur « Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, **la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques** »

Les aspects dérangement/perturbation des milieux et de leurs fonctionnalités écologiques sont traités dans le VNLE et d'après notre interprétation ne justifient pas de demande de dérogation.

Les compléments d'inventaires réalisés en 2018 n'ont pas montré la présence de nouvelles espèces (encore non contactées sur site, même en prenant en compte la zone compensatoire). Bien que ces compléments apportent des informations supplémentaires concernant l'utilisation de la zone d'étude au cours du cycle biologique des chiroptères, nous avons jugé que ces informations ne venaient pas modifier l'évaluation initiale des impacts présentée au VNLE.

En effet, les principaux impacts identifiés concernent les espèces arboricoles avec un risque de destruction de gîte et/ou d'individu(s). Les surfaces forestières concernées par la présence de d'arbres gîtes potentiels n'ont pas évolué de manière significative suite aux compléments d'inventaire réalisés en 2018. Il n'est donc pas nécessaire d'augmenter ou de réduire les niveaux d'impacts.

Concernant la perturbation des milieux et de leur fonctionnalités écologiques (zone d'alimentation, corridors...) l'ajout des OLD augmente de façon significative les surfaces concernées, cependant, les impacts identifiés concernent principalement la phase de travaux, et vont contribuer à rouvrir des milieux en fermeture. Aussi en tenant compte, de la caractéristique des milieux présents dans la zone d'étude, de la capacité d'adaptation des espèces concernées, cette perturbation sera temporaire.

Pour rappel, voici ci-après les matrices **d'impacts bruts** (avant prise en considération des mesures d'atténuation) présentées dans le VNLE pour l'ensemble des chiroptères évalués.

Les impacts présentés sur les mammifères concernent principalement trois points :

- **destruction de gîtes voire d'individus** : Cet impact concerne principalement les espèces de chiroptères arboricoles et les mammifères terrestres. Compte tenu de la description du projet et des espèces concernées, cet impact est jugé **modéré à fort** ;
- **destruction d'une zone d'alimentation** : Cet impact concerne l'ensemble des mammifères évalués. Compte tenu de la description du projet cet impact est jugé **faible** pour l'ensemble du taxon mammalogique ;
- **perturbation des milieux et de leurs fonctionnalités écologiques** : Cet impact concerne toutes les espèces de mammifères, il est jugé **faible à modéré** pour l'ensemble du taxon.

Le détail des impacts présentés sur chacune des espèces est donné dans le tableau suivant :

Espèce concernée	Enjeu local de conservation	Vulnérabilité écologique	Statut biologique et effectif	Impacts bruts 1 : Destruction de gîte 2 : Destruction d'individus 3 : Destruction d'habitats d'alimentation 4 : Perturbation de la fonctionnalité de transit				Évaluation globale des impacts bruts	Commentaires
				Nature	Type	Durée	Portée		
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Très fort	Oui, Présente sur la majorité du territoire, plus abondante dans les secteurs de moyenne montagne ou de plaine bocagère.	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements et en alimentation et potentielle en gîte.	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Fort	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation modérée des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Très fort	Oui, Présente sur la majorité du territoire	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en	3	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Dégradation et destruction d'habitats de chasse et perturbation modéré des

Espèce concernée	Enjeu local de conservation	Vulnérabilité écologique	Statut biologique et effectif	Impacts bruts 1 : Destruction de gîte 2 : Destruction d'individus 3 : Destruction d'habitats d'alimentation 4 : Perturbation de la fonctionnalité de transit				Évaluation globale des impacts bruts	Commentaires
				Nature	Type	Durée	Portée		
		avec une colonie de reproduction connue à moins de 3km (Natura 2000)	déplacements et en alimentation	4	Direct	Permanente	Locale		fonctionnalités de transit (colonie de reproduction < à 3km de la zone d'étude)
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Très fort	Oui, présente sans être abondant sur tout le territoire.	Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacements, alimentation et en gîte.	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	Très fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est potentielle en déplacements et en alimentation	3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Dégradation et destruction d'habitats de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				4	Direct	Permanente	Locale		
Groupe Grand/Petit murin (<i>Myotis myotis/blythii</i>)	Fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements et en alimentation	3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Dégradation et destruction d'habitats de chasse (surfaces faibles) et perturbation faible des fonctionnalités de transit
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements et en alimentation	3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Dégradation et destruction d'habitats de chasse et perturbation faible à
				4	Direct	Permanente	Locale		

Espèce concernée	Enjeu local de conservation	Vulnérabilité écologique	Statut biologique et effectif	Impacts bruts 1 : Destruction de gîte 2 : Destruction d'individus 3 : Destruction d'habitats d'alimentation 4 : Perturbation de la fonctionnalité de transit				Évaluation globale des impacts bruts	Commentaires
				Nature	Type	Durée	Portée		
									modéré des fonctionnalités de transit
Petit rhinolophe <i>(Rhinolophus hipposideros)</i>	Fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements et en alimentation	3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Dégradation et destruction d'habitats de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				4	Direct	Permanente	Locale		
Murin à oreilles échancrées <i>(Myotis emarginatus)</i>	Fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements, en alimentation et potentielle en gîte	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Grande noctule <i>(Nyctalus lasiopterus)</i>	Fort	Oui, espèce contactée très ponctuellement en PACA	Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacements, en alimentation et en gîte.	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Noctule de Leisler <i>(Nyctalus leisleri)</i>	Modéré	Non, présente sur tout le territoire français	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacement et en	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		

Espèce concernée	Enjeu local de conservation	Vulnérabilité écologique	Statut biologique et effectif	Impacts bruts 1 : Destruction de gîte 2 : Destruction d'individus 3 : Destruction d'habitats d'alimentation 4 : Perturbation de la fonctionnalité de transit				Évaluation globale des impacts bruts	Commentaires
				Nature	Type	Durée	Portée		
									modéré des fonctionnalités de transit
Petit rhinolophe <i>(Rhinolophus hipposideros)</i>	Fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements et en alimentation	3	Direct	Permanente	Locale	Faible	Dégradation et destruction d'habitats de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				4	Direct	Permanente	Locale		
Murin à oreilles échancrées <i>(Myotis emarginatus)</i>	Fort	Oui	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacements, en alimentation et potentielle en gîte	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Grande noctule <i>(Nyctalus lasiopterus)</i>	Fort	Oui, espèce contactée très ponctuellement en PACA	Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacements, en alimentation et en gîte.	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Noctule de Leisler <i>(Nyctalus leisleri)</i>	Modéré	Non, présente sur tout le territoire français	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacement et en	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		

Espèce concernée	Enjeu local de conservation	Vulnérabilité écologique	Statut biologique et effectif	Impacts bruts 1 : Destruction de gîte 2 : Destruction d'individus 3 : Destruction d'habitats d'alimentation 4 : Perturbation de la fonctionnalité de transit				Évaluation globale des impacts bruts	Commentaires
				Nature	Type	Durée	Portée		
		jamais vraiment abondante.	alimentation et est jugée potentielle en gîte.	3	Direct	Permanente	Locale		perturbation faible des fonctionnalités de transit
				4	Direct	Permanente	Locale		
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	Modéré	Non, présente sur tout le territoire	Au sein de la zone d'étude, l'espèce est avérée en déplacement et en alimentation et est jugée potentielle en gîte.	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	Modéré	Oui, espèce rare en PACA	Au sein de la zone d'étude l'espèce est potentielle en déplacements, en alimentation et en gîte.	1 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale	Modéré	Destruction potentielle d'individus et de gîtes. Dégradation et destruction d'habitat de chasse et perturbation faible des fonctionnalités de transit
				2 (potentiel)	Direct	Permanente	Locale		
				3	Direct	Permanente	Locale		
				4	Direct	Permanente	Locale		

Observation du CSRPN : *D'autre part les impacts résiduels se voient globalement diminués de modéré à faible alors que la réduction de destruction et d'altération de gîtes n'est pas « significative », contrairement à ce qui est indiqué p.150, notamment pour les espèces pouvant gîter en pin.*

Considérant l'application des mesures de réduction, le risque de destruction d'individu est réduit de façon significative. La destruction de gîte ne peut être totalement évitée ou réduite vu les caractéristiques du projet. C'est donc pour cela que de la compensation sera mise en place. Dans l'évaluation, nous avons considéré que réduire la probabilité de destruction d'individus voire de l'éviter quasi totalement est une mesure d'atténuation « significative », donc diminue le niveau d'impact.

4.3. Impacts résiduels sur l'avifaune soumise à la dérogation

Observation du CSRPN : *« Le groupe d'experts regrette que l'évaluation des impacts de l'exploitation n'intègre pas mieux les effets indirects de la circulation des milliers de camions sur une route non adaptée, le dérangement engendré et les éventuels aménagements nécessaires.*

Les effets indirects de la circulation de milliers de camions sur une route non adaptée ont été pris en considération dans l'évaluation des impacts résiduels. Notons que ce dérangement est d'ores et déjà existants dans l'ISDND actuel. Les impacts résiduels pour les espèces soumises à dérogations restent donc inchangés.

Le porteur de projet rappelle que le flux sera de 50 camions maximum par jour ; la piste d'accès sera recalibrée pour être adaptée au passage des poids lourds.

5. PARTIE « MESURES ET SUIVIS »

5.1. Mesures d'atténuation

Observation du CSRPN : « La mesure R8 « balisage et maintien d'arbres mûres au sein de la zone de défrichement (OLD) » ne permet pas en l'état d'appréhender le nombre d'arbres détruits et conservés et donc d'évaluer correctement l'impact. Par ailleurs, il est rappelé que l'obligation porte sur le débroussaillage et non le défrichement. Ainsi, les arbres gîtes potentiels devront faire l'objet d'un évitement systématique, la coupe ne pouvant être envisagée que pour des raisons de sécurité dûment justifiées lorsque l'élagage ne suffit pas. »

Le but de la mesure R8 est d'encadrer la réalisation des OLD afin d'intégrer les modalités de sécurité incendie aux enjeux environnementaux (notamment chiroptères) en présence. L'objectif du balisage des arbres gîtes potentiels est de permettre leur prise en compte et éviter au maximum qu'ils soient abattus dans le cadre des OLD.

Dans le cas où des arbres jugés favorables devraient être abattus (pour des raisons de sécurité), les mesures R1 (« adaptation du calendrier des travaux ») et R9 (« Abattage de « moindre impact » des arbres gîtes potentiels ») prendront le relais afin que les abattages soient réalisés en tenant compte des enjeux environnementaux.

5.2. Mesures compensatoires (Intégration DDEP)

Observation du CSRPN : « Concernant la mesure compensatoire, il est regrettable que celle-ci ne soit pas définie plus précisément (surface, localisation, inventaire, gestion affinée) afin d'évaluer réellement l'additionnalité écologique. Pour la flore, la mesure compensatoire ne semble pas apporter une réelle plus-value. Pour la faune, la forme en fer à cheval enveloppant l'installation avec la perturbation des nombreux camions et de l'exploitation elle-même ne permettront pas d'avoir une mesure compensatoire fonctionnelle. Il conviendrait de proposer une mesure compensatoire suffisamment à l'écart de la zone d'influence du projet. Par ailleurs, compte tenu des impacts résiduels, la compensation devra être complétée par la mise en place de boisements sénescents en faveur des chauves-souris arboricoles notamment.

Sur la forme, le coût de la gestion sur 30 ans est très mal évalué, celui-ci ne tenant compte que d'un coût de débroussaillage à l'hectare sans évaluer le coût d'un gestionnaire en vue d'une vraie gestion conservatoire, d'un accompagnement des travaux, de la rédaction et mise à jour d'un plan de gestion, de l'animation d'un éventuel comité, etc. Par ailleurs, la végétation étant peu appétente, il est impensable de mettre en œuvre un pâturage sans compensation financière pour l'éleveur. Enfin, pour garantir la mise en œuvre d'une mesure compensatoire, le groupe recommande de prendre l'attache du gestionnaire, en l'occurrence l'ONF, afin d'obtenir son accord de principe. »

Afin de préciser la localisation de la zone compensatoire et les mesures à y réaliser en cohérence avec les observations du CSRPN, une réunion de terrain a été réalisée le 23/01/2018 entre l'ONF (M. RENAUD-BEZOT, Responsable de l'unité territoriale Grand Estérel et M. FREY, Technicien forestier sur le secteur) et ECO-MED (M. DALLIET, Chargé d'études – botaniste).

5.2.1. Localisation

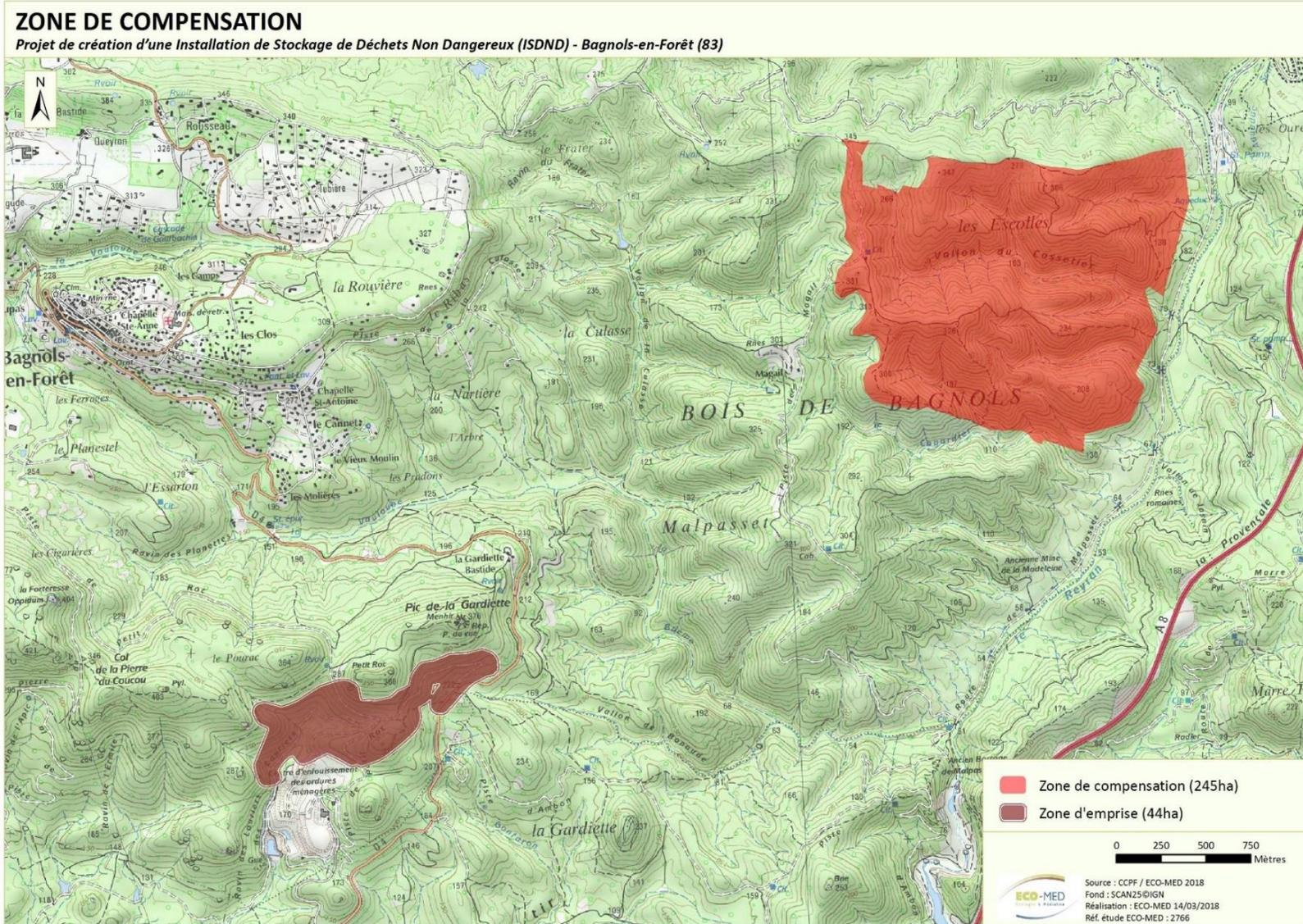
La localisation de la zone compensatoire a été définie en fonction des opportunités foncières au sein de la forêt communale gérée par l'ONF et des observations du CSRPN et notamment, la localisation à l'écart de l'ISDND et de sa zone d'influence et sous une forme fonctionnelle ainsi que l'intégration de boisement sénescents (actuel ou à venir).

Ainsi, la zone compensatoire réunissant la majorité des critères est située à environ 2,5 km au nord-est du projet au niveau du Bois de Bagnols et plus particulièrement autour du lieu-dit « Les Escolles » et concernent une partie de deux parcelles cadastrales dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-après.

En outre, **cette zone est également contiguë à l'Espace Naturel Sensible (ENS) « Forêt de Malpasset »** dont l'ONF est également gestionnaire, **cet ENS étant dans la continuité du site Natura 2000 de l'Estérel.**

Enfin, **la zone compensatoire est localisée à moins de 5 km de la plus importante colonie de reproduction de Murin de Bechstein répertoriée en France** (colonie de Malpasset).

Référence cadastrale	Propriétaire	Surface totale (ha)	Surface en tant que zone compensatoire (ha)
000C603	Commune de Bagnols-en-forêts	192,6	151,4
000C604	Commune de Bagnols-en-forêts	196,8	90,7



Carte 7. : Localisation de la zone compensatoire



Carte 8. : Vue aérienne de la zone compensatoire

5.2.2. Etat actuel des parcelles

Ce secteur fait partie de la ZNIEFF de type II « Moyenne et haute vallée du Reyran et Bois de Bagnols » et d'une zone de sensibilité très faible vis-à-vis de la Tortue d'Hermann. D'après le SRCE PACA (2014), la zone est localisée au sein :

- d'un réservoir de biodiversité de la Basse Provence siliceuse concernant majoritairement des milieux boisés associés à des milieux ouverts, la partie nord-est étant à conserver alors que la partie sud-ouest est à remettre en bon état ;
- d'un corridor écologique de la basse Provence siliceuse à remettre en bon état et concernant les mêmes types d'habitats.

Outre les données bibliographiques, **la zone a fait l'objet d'une expertise de terrain au cours de la seconde quinzaine de juillet.**

Calendrier de prospection

Groupe étudié	Expert	Date des prospections	Nombre de passages
Flore / Habitats naturels	Sébastien FLEURY	17 juillet 2018 (D)	1 passage diurne
	Bertrand TEUF	20 juillet 2018 (D)	1 passage diurne
Insectes	Jérémy MINGUEZ	20 juillet 2018 (D)	1 passage diurne
Faune	Julien VIGLIONE	17 juillet 2018 (D)	1 passage diurne
Amphibiens/ Reptiles	Marine PEZIN	20 juillet 2018 (D)	1 passage diurne
Oiseaux	Pierrick DEVOUCOUX	17 juillet 2018 (D)	1 passage diurne
Mammifères	Roland JAMAULT (GEOECO)	23 juillet 2018 (D+N)	1 passage diurne 1 passage nocturne

D : diurne / N : nocturne

Même si la période n'est pas la plus adaptée (pour la flore notamment), elle a toutefois permis certaines observations et, surtout, de raisonner en termes de potentialités d'accueil et de fonctionnalité des habitats présents pour les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation.

■ Description de la zone compensatoire - habitats naturels et fonctionnalité

La zone compensatoire s'inscrit, comme la zone d'emprise du projet, dans le contexte écologique de la basse-Provence siliceuse. Elle abrite des crêtes successives (orientées nord/sud) qui plongent à l'est vers la vallée du Reyran alors que les parties hautes sont à l'ouest. Ces oppositions de versants ainsi que la mosaïque d'habitats forestiers à ouverts, et parfois temporairement humides, confèrent à la zone une biodiversité importante dans le cadre d'un éco-complexe à haute naturalité.



Vue générale de la zone compensatoire : maquis bas plus ou moins arboré et forêt de Chêne-liège

S. FLEURY, 17/07/2018, Bagnols-en-forêt (83)

L'habitat dominant de la zone d'étude est le maquis à Bruyère arborescente (*Erica arborea*) et à Ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*), avec d'importantes surfaces de maquis bas à Ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*) et Lavande à toupet (*Lavandula stoechas*) montrant une formation rajeunie par les incendies récents, et au dynamisme ralenti par l'absence de sol évolué. Ces conditions écologiques sont propices à une mosaïque typique de maquis ouvert (pelouses du *Tuberarion*) / milieux rocailloux / milieux temporairement humides (*Isoetion* ou *Serapion*) à très forts enjeux car elle abrite généralement le cortège d'espèces végétales liées aux mares temporaires : *Isoetes duriei*, *Serapias neglecta*, *Serapias parviflora*, *Serapias olbia*, *Ophioglossum lusitanicum*, etc.



Mosaïque de pelouses sèches, milieux rocheux et milieux humides temporaires abritant en Basse-Provence siliceuse les plus forts enjeux floristiques

S. FLEURY, 17/07/2018, Bagnols-en-forêt (83)

Le maquis est parfois arboré, préfigurant la Chênaie liège, présente de façon plus ou moins dense sur certains versants et au niveau des talwegs. La chênaie abrite certains sujets vieillissants favorables au cortège des espèces saproxyliques/arboricoles.



Chênaie liège abritant des individus sénescents pouvant héberger (parmi les espèces ciblées par le DDEP) des chauves-souris arboricoles ou le grand Capricorne

S. FLEURY, 17/07/2018, Bagnols-en-forêt (83)

Maquis et chênaie sont entrecoupés par des vallons descendant vers l'est. Ces talwegs temporairement humides constituent des milieux tout à fait originaux, apportant des conditions d'humidité et de fraîcheur rares dans le contexte local.

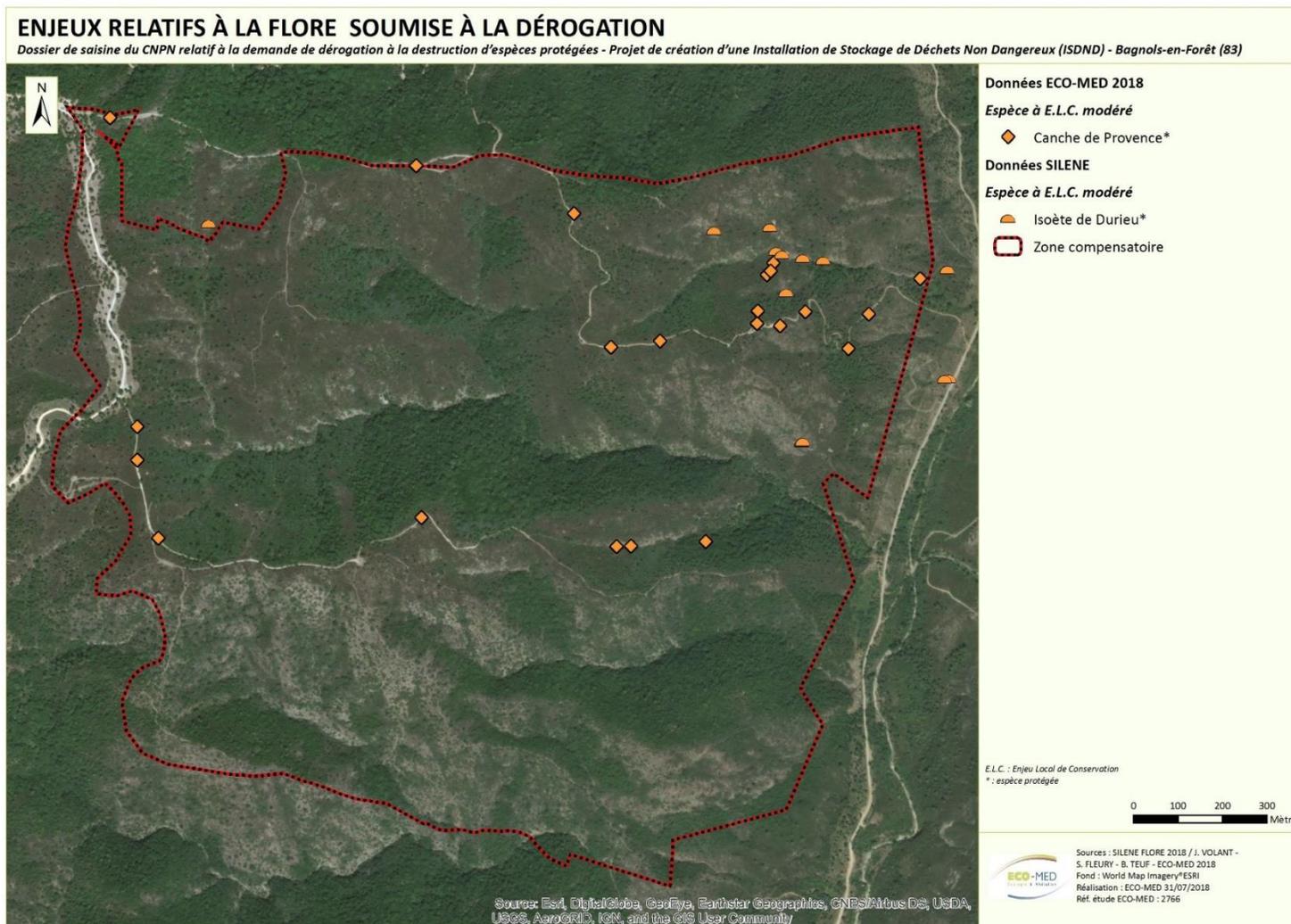


Ruisseau temporaire dans la zone compensatoire

S. FLEURY, 17/07/2018, Bagnols-en-forêt (83)

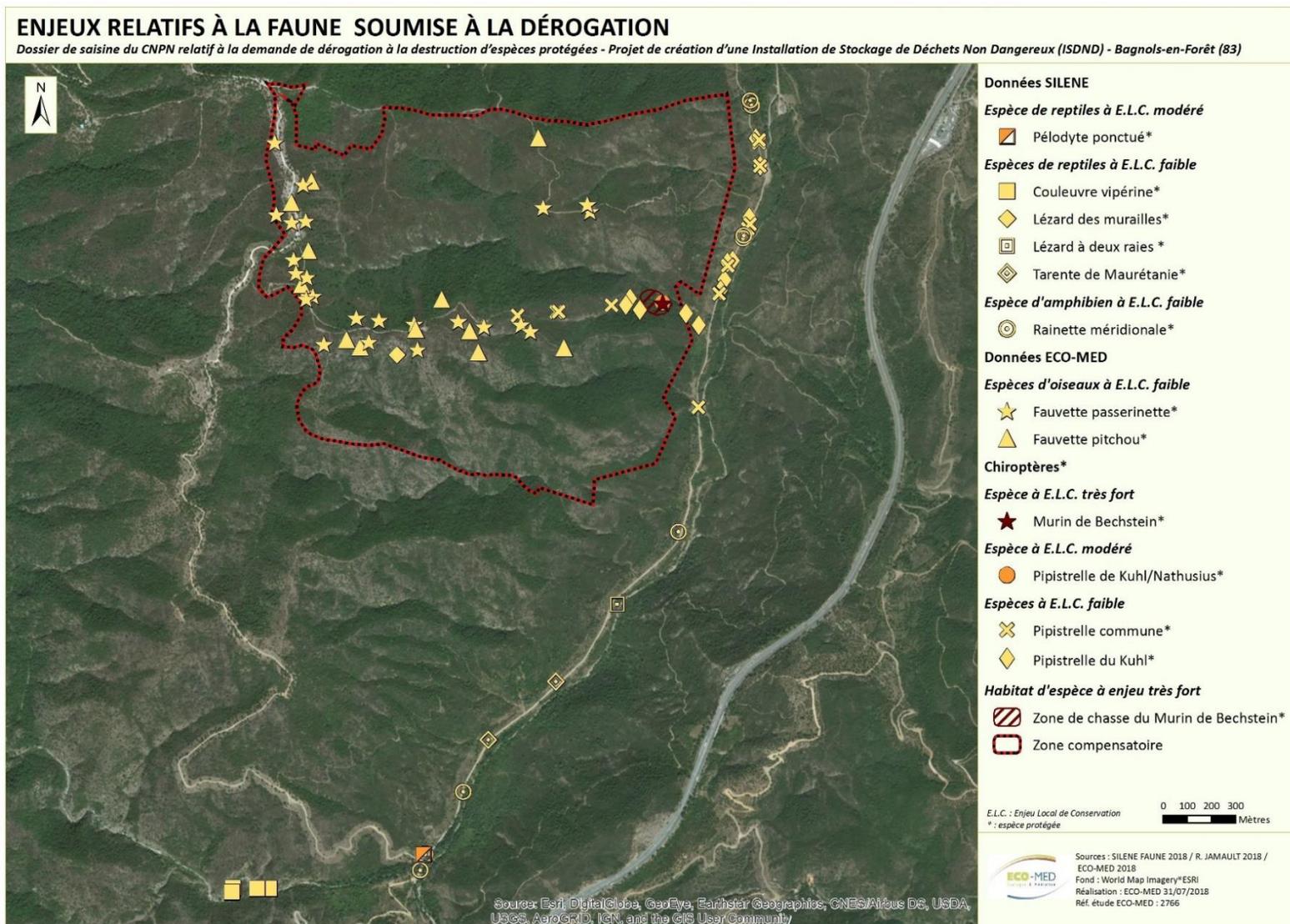
■ **Données bibliographiques**

La carte ci-après indique les espèces de flore présentes localement (base de données SILENE et prospection ECOMED) :



Carte 9. : Enjeux relatifs à la flore (source SILENE FLORE et ECO-MED)

La carte ci-après indique les espèces de faune présentes localement (base de données SILENE et prospection ECOMED) :



Carte 10. : Enjeux relatifs à la faune (source : SILENE FAUNE et ECOMED)

■ Flore avérée et potentielle

Parmi les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation, la **Canche de Provence** (*Aira provincialis*) a été avérée lors des prospections.

Nous noterons que l'**Isoète de Durieu** (*Isoetes duriei*) est connu de la zone (source : SILENE FLORE).

Le Sérapias négligé (*Serapias neglecta*) et la Linaire grecque (*Kickxia commutata*) sont jugés fortement potentiels dans les milieux temporairement humides du *Serapion* ou de l'*Isoetion*.

Les Laïches ponctuée (*Carex punctata*) et d'Hyères (*Carex olbiensis*) sont quant à elles jugées fortement potentielles dans les talwegs et leurs abords ; la petite Férule des champs (*Ferulago campestris*) l'est également dans les parties ouvertes du maquis, qui conviennent à son écologie.

■ Insectes avérés et potentiels

Parmi les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation, aucune n'a été recensée lors de la prospection.

Néanmoins, les milieux présents sont favorables au développement de la plante hôte l'Aristolochie pistoloche donc du papillon qui lui est inféodé, la Proserpine (*Zerynthia rumina*). Par ailleurs, quelques pieds d'Aristolochie pistoloche ont été observés dans la zone.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) y est également jugé fortement potentiel. En effet, plusieurs chênes-lièges présentant des individus sénescents sont présents dans la zone d'étude et peuvent donc potentiellement abriter les larves de ce coléoptères saproxylophage.

■ Reptiles et amphibiens avérés et potentiels

Parmi les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation, la **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauritanica*), le **Lézard à deux raies** (*Lacerta b. bilineata*) et le **Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*) ont été avérées.

Les bords de chemin pourront devenir favorables au Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwardsianus*) suite à l'application de la mesure C3. Cette espèce est potentiellement présente le long du chemin DFCl à l'ouest (la végétation est rase et il y a une bonne densité de buissons pouvant lui servir de refuge et de gîte, ainsi que le long du chemin DFCl à l'est du site (hors périmètre). Les actions d'ouverture du maquis prévues lui seront donc profitables.

Les petites vasques présentes dans les oueds pourraient être favorables au Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) mais les zones les plus favorables à sa reproduction sont les ornières présentes sur le chemin DFCl à l'est du site (hors périmètre) plus que dans des oueds fermés et très encastrés. Le Crapaud calamite peut éventuellement venir pondre dans l'oued situé le plus au centre, dans la partie la plus ouest et à l'embranchement le plus au sud de cet oued.

Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) présente une potentialité identique au Crapaud calamite.

La Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) est jugée potentielle uniquement dans l'oued au centre de la zone (accessible, un peu végétalisé).

Le **Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) : espèce non contactée mais potentiellement présente au nord-est de la zone (présence de blocs rocheux et de parties plutôt ouvertes de part et d'autre de l'oued), le long des oueds (dans les parties les plus ouvertes avec la roche mère dégagée) et le long des pistes DFCl et éventuellement le long des chemins de crête. Toutefois, l'espèce est connue de la zone (source : SILENE FAUNE).

A noter enfin que la CAVEM nous a indiqué la présence de la Cistude d'Europe en aval, au niveau de Malpasset, et la présence d'une petite colonie de reproduction du Lézard ocellé sur le parking de Malpasset (à quelques kilomètres au sud de la zone compensatoire).

■ Oiseaux avérés et potentiels

Parmi les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation, la **Fauvette passerinette** (*Sylvia cantillans*) et la **Fauvette pitchou** (*Sylvia undata*) ont été avérées. Essentiellement composée d'un habitat de maquis plus ou moins dense, la zone est très favorable à ces fauvettes méditerranéennes de par son aspect très buissonnant. Ces fauvettes étaient très actives au lever du soleil dans les pentes bien exposées. La reproduction locale semble forte avec de nombreuses familles et du nourrissage.

L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) et Alouette lulu (*Lullula arborea*) n'ont pas été contactés lors de la prospection.

Les mœurs nocturnes de l'Engoulevent d'Europe n'ont pas facilité la détection de cette espèce durant l'inventaire diurne bien que les habitats concernés par la zone compensatoire semblent particulièrement favorables à cette espèce. Cette espèce est d'ailleurs régulièrement entendu en mai/juin par les animateurs du site Natura 2000 (CAVEM, comm. pers.) lors des suivis chiroptères.

Concernant l'Alouette lulu, il a été constaté une baisse d'activité chez l'espèce à cette date, les milieux semblent cependant très favorables à l'espèce malgré le manque de contact.

Concernant l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), aucun contact n'a été réalisé malgré la période, mais espèce reste particulièrement discrète. On constate un manque de belles futaies dans la zone, un seul boisement paraît envisageable mais c'est l'un des plus proches des perturbations de l'autoroute située à 1km à l'est.

■ Mammifères avérés et potentiels

Parmi les espèces faisant l'objet de la demande de dérogation, le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) et la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ont été avérées dans la zone compensatoire ou à proximité immédiate.

De nombreux gîtes sont potentiels au niveau des arbres et notamment des chênes lièges, en raison de la tendance qu'à leur écorce à se décoller. Ces enjeux sont d'autant plus importants pour les espèces arboricoles, comme le Murin de Bechstein ou la Barbastelle d'Europe, au niveau des boisements comportant de vieux chênes lièges. La zone compensatoire est localisée à moins de 5 km de la plus importante colonie de reproduction de Murin de Bechstein répertoriée en France (colonie de Malpasset). **Cette potentialité d'accueil est d'autant plus importante que la zone compensatoire est localisée à moins de 5 km de la plus importante colonie de reproduction de Murin de Bechstein répertoriée en France** (colonie de Malpasset).

Les chauves-souris cavernicoles peuvent également exploiter la zone car des mines sont présentes (mines de Garrot).

La zone se compose globalement de milieux favorables aux mammifères terrestres avec la présence d'une importante couverture boisée, refuge important pour la grande faune, de milieux semi-ouverts, utilisés souvent pour l'alimentation.

Les principaux corridors identifiés au sein de la zone compensatoire sont les pistes existantes et les fonds de vallons.

5.2.3. Equivalence écologique de la zone compensatoire

Les habitats naturels présents sur la zone compensatoire sont globalement identiques à ceux présents sur la zone de projet. Néanmoins, il s'avère que les habitats forestiers de la zone compensatoire sont dominés par la Suberaie alors que l'habitat forestier dominant sur la zone de projet était la Pinède à Pin maritime.

Les expertises espèces/habitats naturels menées dans la zone compensatoire sont récapitulées dans le tableau suivant, qui prend en compte les données SILENE (cf. ci-avant) :

Compartiment biologique	Espèce concernée	Présence dans l'emprise du projet	Présence dans la zone compensatoire
FLORE	Sérapias négligé (<i>Serapias neglecta</i>)	Avérée	Potentielle
	Laïche ponctuée (<i>Carex punctata</i>)	Avérée	Potentielle
	Petite Férule des champs (<i>Ferulago campestris</i>)	Avérée	Potentielle
	Linaire grecque (<i>Kickxia commutata</i>)	Avérée	Potentielle
	Canche de Provence (<i>Aira provincialis</i>)	Avérée	Avérée

	Isoète de Durieu (<i>Isoetes duriei</i>)	Avérée	Avérée
	Laïche d'Hyères (<i>Carex olbiensis</i>)	Avérée	Potentielle
INSECTES	Proserpine (<i>Zerynthia rumina</i>)	Avérée	Potentielle
	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Potentielle	Potentielle
AMPHIBIENS	Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)	Avérée	Faiblement potentielle
	Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>)	Avérée	Faiblement potentielle
	Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	Avérée	Potentielle
REPTILES	Psammodrome d'Edwards (<i>Psammodomus edwardsiannus</i>)	Avérée	Potentielle
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	Avérée	Potentielle
	Lézard vert occidental (<i>Lacerta b. bilineata</i>)	Avérée	Avérée
	Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Avérée	Avérée
	Couleuvre de Montpellier (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Potentielle	Avérée
	Couleuvre vipérine (<i>Natrix maura</i>)	Potentielle	Faiblement potentielle
OISEAUX	Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	Avérée	Faiblement potentielle
	Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Avérée	Potentielle
	Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	Avérée	Avérée
	Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Avérée	Avérée
	Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Potentielle	Potentielle
MAMMIFERES	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	Avérée	Avérée
	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Potentielle	Potentielle
	Grande Noctule (<i>Nyctalus lasiopterus</i>)	Potentielle	Potentielle
	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Avérée	Potentielle
	Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Avérée	Potentielle
	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Avérée	Avérée

	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	Avérée	Potentielle
	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	Potentielle	Potentielle
	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Avérée	Avérée
	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Avérée	Avérée
	Oreillard gris/Oreillard roux/Oreillard montagnard (<i>Plecotus auritus/austriacus/macrobullaris</i>)	Avérée	Potentielle
	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	Potentielle	Potentielle
	Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Avérée	Potentielle
	Genette commune (<i>Genetta genetta</i>)	Potentielle	Potentielle
	Muscardin (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Potentielle	Potentielle
	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Potentielle	Potentielle

En conséquence, l'équivalence écologique de la zone compensatoire peut être mise en avant du fait de sa proximité avec la zone de projet, d'un contexte topographique et géologique similaires, la présence d'habitats offrant des potentialités d'accueil pour les espèces impactées par le projet et la présence avérée de certaines de ces espèces.

5.2.4. Actions de compensation envisagées

Les actions de compensation envisagées sont décrites ci-après. Il s'agit dans un premier temps de sécuriser la zone compensatoire par la mise en place d'une convention de gestion entre le propriétaire, le maître d'ouvrage et l'ONF, et le montage d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (Mesure C1) et la réalisation d'un plan de gestion (Mesure C2), suivi de l'ouverture du maquis anciennement incendié (Mesure C3), la définition et du suivi d'îlots forestiers de senescence (Mesure C5) et l'évaluation de l'état de conservation des ruisseaux temporaires (Mesure C6).

Concernant la gestion des milieux ouverts et des OLD de la zone de projet (Mesure C4) cette mesure reste inchangée (par rapport à celle proposée dans le DDEP) mais une évaluation du coût de cette mesure a été réalisée.

■ **Mesure C1 : Mise en place d'une convention de gestion entre le propriétaire, le maître d'ouvrage et l'ONF ; montage du dossier d'APPB**

La zone de compensation fait partie de la forêt communale de Bagnols-en-forêt et relève du régime forestier.

En pratique, l'accueil des MCE sera garanti par la signature entre la Communauté de Communes du Pays de Fayence, la Commune et l'ONF d'une convention tripartite d'occupation du sol forestier de longue durée dont le but est de garantir à l'opérateur impactant la disponibilité du foncier pour l'implantation des MCE ainsi que la vocation environnementale sur le long terme des terrains : la co-signature de la convention par l'ONF garantit la prise en compte des MCE dans le plan de gestion durable de la forêt et dans la programmation des travaux patrimoniaux. Ceci permettra de pérenniser l'efficacité de ces mesures dans le temps. Cette convention sera signée suite à l'avis du CNPN.

Pour l'heure, l'engagement du porteur de projet est formalisé par un courrier de l'ONF indiquant la prise en compte des objectifs de compensation dans le plan d'aménagement forestier local (annexe 5) et un courrier du propriétaire, la commune, qui garantit cette réserve foncière à vocation environnementale sur le long terme par la mise en place d'un **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** (annexe 6) sur une surface totale de 245, 2 ha.

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
Objectif principal	Formalisation d'une convention de gestion tripartite Commune/ONF/ opérateur
Espèces ciblées	<i>Laïche ponctuée, Laïche d'Hyères, Petite férule des champs, Linaire grecque, Canche de Provence, Sérapias négligé, Isoëte de Durieu, Proserpine, Grand capricorne, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Psammodrome d'Edwards, Léopard des murailles, Léopard vert occidentale, Tarente de maurétanie, Couleuvre de montpellier, Couleuvre vipérine, Autour des palombes, Alouette lulu, Fauvette passerinette, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe, Cortèges d'oiseaux nicheurs communs, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grande noctule, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Natterer, Noctule commune, Genette commune, Muscardin, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard roux/gris/montagnard, Ecreuil roux, Hérisson d'Europe, Murin de Daubenton</i>
Localisation	Zones de compensation (cf. Carte 11)
Additionnalité	Assurer la conservation d'autres éléments remarquables du milieu naturel (patrimoine géologique, etc.) Permettre une meilleure connaissance du milieu naturel, en servant de sites privilégiés d'étude pour les scientifiques. Favoriser des actions de sensibilisation et d'éducation du public.
Actions et planning opérationnel	Procédure : 1. Accord de principe de l'ONF 2. Signature de la convention tripartite opérateur/commune/ONF
Suivi de la mesure	Mise en place d'un suivi du calendrier du conventionnement.
Indicateurs	Signature de la convention tripartite

■ Mesure C2 : Réalisation du plan de gestion de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Dans l'objectif de réaliser le plan de gestion de la zone compensatoire et de proposer des mesures de conservation/restauration cohérentes pour les espèces visées par la demande de dérogation, il est nécessaire d'avoir une connaissance fine du patrimoine naturel présent dans les zones de compensation. Pour cela, la réalisation d'un diagnostic écologique complet est impérative et devra couvrir les compartiments suivants : habitats naturels, flore, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères. Le plan de gestion de la zone sera défini sur la base de ce diagnostic.

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
Objectif principal	Avoir une connaissance fine du patrimoine naturel présent dans la zone de compensation
Espèces ciblées	<i>Laïche ponctuée, Laïche d'Hyères, Petite férule des champs, Linaire grecque, Canche de Provence, Sérapias négligé, Isoëte de Durieu, Proserpine, Grand capricorne, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Psammodrome d'Edwards, Léopard des murailles, Léopard vert occidentale, Tarente de maurétanie, Couleuvre de montpellier, Couleuvre vipérine, Autour des palombes, Alouette lulu, Fauvette passerinette, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe, Cortèges d'oiseaux nicheurs communs, Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grande noctule, Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Natterer, Noctule commune, Genette commune, Muscardin, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard roux/gris/montagnard, Ecreuil roux, Hérisson d'Europe, Murin de Daubenton</i>
Localisation	Zones de compensation (cf. Carte 11)
Additionnalité	-
Actions et planning opérationnel	Techniques à utiliser : Bibliographie, consultation d'acteurs locaux et prospection sur le secteur et prospection de terrain durant l'ensemble des période clés des compartiments visés (habitats naturels, flore, insectes,

	<p>amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères) ; définition des objectifs à long terme, des objectifs opérationnels et du plan d'actions</p> <p>Travail à effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie et consultation d'acteurs locaux ; - Prospection de terrain durant la fin d'hiver, le printemps, l'été et l'automne ; - Rédaction du plan de gestion <p>Calendrier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie durant l'automne-hiver 2018-2019 ; - Prospection 2019 : <ul style="list-style-type: none"> o Prospection habitats naturels/flore : février-mars, avril, mai-juin et juillet, o Prospection insectes : mai, juin et juillet, o Prospection amphibiens : février-mars, o Prospection reptile : avril, mai et juin, o Prospection oiseaux : avril, mai et juin, o Prospection mammifères : avril-mai, juin-juillet et septembre-octobre, - Rédaction du plan de gestion durant l'automne 2019
Suivi de la mesure	Mise en place d'un suivi de l'état d'avancement des prospections, suivi des actions
Indicateurs	Rapport de présentation des résultats des prospections, atteinte des objectifs des actions

■ Mesure C3 : Ouverture du maquis anciennement incendié

Les espèces impactées par la réalisation du projet étant, pour la plupart, sensibles à la fermeture du milieu, il convient, dans le cadre de la compensation, de recréer une superficie d'habitat favorables à ces espèces en ouvrant et en maintenant un caractère ouvert sur la zone compensatoire.

Cette dernière a subi le passage d'un incendie en 2007, les secteurs devant être soumis à cette opération d'ouverture devront être cantonnés aux zones anciennement brûlées.

Ces secteurs couvrent une surface de 40 ha aujourd'hui occupée par du maquis arboré haut et dense (cf. carte 11). Leur localisation a été définie avec l'ONF, en fonction de leur accessibilité qui conditionne la possibilité des travaux de restauration.

Concernant la technique de restauration, le gyrobroyage est une technique qui a largement été éprouvée à l'échelle du pourtour méditerranéen français. Cette technique se révèle d'une certaine efficacité sur le milieu mais il lui est souvent reproché son impact non négligeable sur la faune. Aussi, le débroussaillage manuel devra être privilégié dans la mesure du possible et toute intervention d'engin mécanique est à réaliser avec parcimonie.

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
Objectif principal	Restaurer et entretenir une mosaïque de milieux au sein d'une matrice de maquis dense en faveur des espèces de milieux ouverts et mettre en place un entretien sélectif visant à maintenir une composition et une stratification diversifiées
Espèces ciblées	<i>Laïche ponctuée, Laïche d'Hyères, Petite fêrule des champs, Linaire grecque, Canche de Provence, Sérapias négligé, Isoète de Durieu, Proserpine, Pelodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Psammodrome d'Edwards, Léopard des murailles, Léopard vert occidental, Tarente de maurétanie, Couleuvre de montpellier, Couleuvre vipérine, Autour des palombes, Alouette lulu, Fauvette passerinette, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe, Cortèges d'oiseaux nicheurs communs, Genette commune, Muscardin, Hérisson d'Europe</i>
Localisation	Maquis anciennement incendié de la zone compensatoire (cf. Carte 11) : 40 ha.
Additionnalité	D'une situation défavorable (terrain en cours de fermeture ou complètement fermé), retrouver et maintenir sur le long terme des fonctionnalités favorables aux espèces ciblées.
Actions et planning opérationnel	<p>Techniques à utiliser :</p> <p>Pour le choix de la technique à utiliser dans l'ouverture du milieu, il conviendra de se référer au document suivant : http://aude.lpo.fr/life-consavico_r/images/Guide_pratique_LIFE_CONSAVICOR_BD_complet.pdf</p>

1. Débroussaillage manuel :

Il est recommandé pour le fauchage et le débroussaillage de ne pas utiliser d'engins mécaniques lourds. Le risque que peut poser l'utilisation de ce type de matériel est le tassement et le remaniement du sol. Par conséquent, il est préconisé que le débroussaillage se fasse plutôt manuellement, ou à l'aide d'engins ou matériels légers.

Par ailleurs, le débroussaillage manuel est également la technique à privilégier au regard de la sensibilité de la Tortue d'Hermann aux modes de gestion de type mécanique (CELSE *et al.*, 2014 ; ECO-MED, 2015).



Opération de débroussaillage manuel
M. LE HENANFF, 05/2015, Néoules (83)

Le type de matériel qui peut être utilisé est par exemple une débroussailleuse à fil, voire à disque si la végétation est constituée d'arbustes ou encore une motofaucheuse munie d'une barre de coupe à lame oscillante. Ce matériel étant portable, il permet d'orienter plus facilement les coupes et d'éviter plus précisément de petites surfaces.

Travail à effectuer :

Programmation de l'opération de débroussaillage manuel (prise de contact gestionnaires, chasseurs...) en suivant le plan de débroussaillage (localisation des zones à ouvrir et des zones à éviter) qui sera réalisé en amont ;

Recommandations générales :

Ouverture de manière alvéolaire en s'adaptant aux contraintes de terrain comme la pente afin de limiter l'érosion suite à l'ouverture ou la présence d'un talweg afin de limiter la perturbation des têtes de ruisseau temporaire.

Ménager quelques îlots de végétation par débroussaillage manuel (maintien d'îlots de végétation vieillissant, de quelques tâches de maquis). Ainsi il conviendra de conserver tant que faire se peut les Chênes lièges sénescents et les pins sénescents présentant des décollements d'écorce ou des fissures. Par strate de végétation, les ratios seront de 30% de strate arbustive-arborée (si présent, laissé en place la strate arborée au sein des patchs d'arbuste) et donc, 70% de strate herbacée (secteur à débroussailler).

En effet, la préservation de certains bosquets plus ou moins isolés permettra de conserver des zones de refuges pour la petite faune.

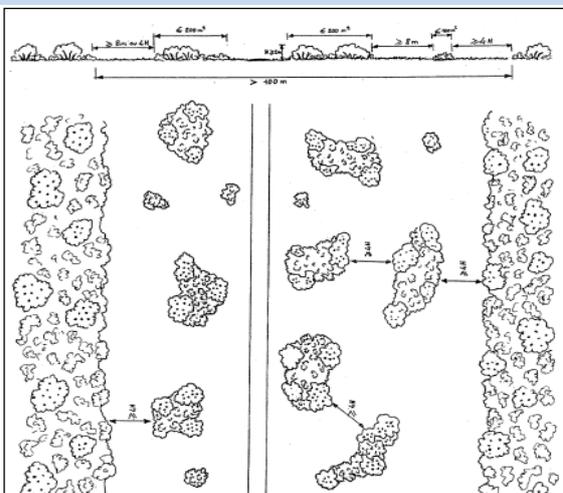


Illustration du traitement de la strate arbustive par le débroussaillage alvéolaire

JL. GUITON & L. KMIÉC - ONF, 2000

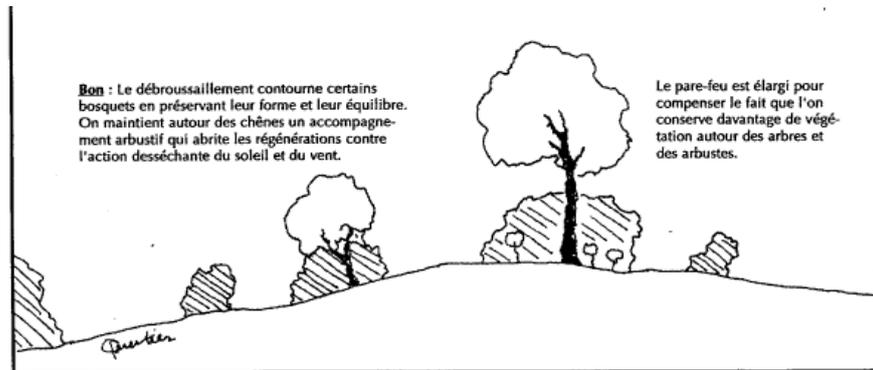


Illustration de la préservation de bosquets d'arbres et d'arbustes lors d'opérations de débroussaillage

P. QUERTIER - ONF, 2000

Conserver les rémanents les plus gros afin de créer des abris pour la petite faune (le reste des rémanents devra être broyé et évacué afin d'éviter tout risque d'incendie ainsi que l'étouffement de la végétation herbacée).



Fagots de bois pouvant servir de refuge à la petite faune ou de site de pontes pour les coléoptères saproxylophages

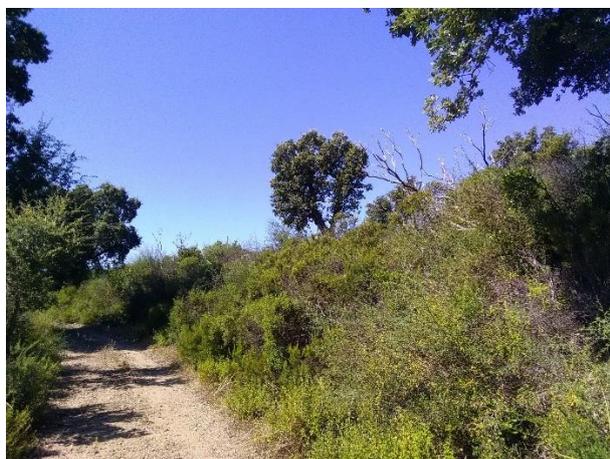
J. VOLANT, 02/04/2018, Saint-Paul-les-Durance et 27/09/2018, Cabasse-sur-Issole (83)

Le secteur est en zone de sensibilité très faible vis-à-vis de la Tortue d'Hermann mais il conviendrait de la prendre en compte en maintenant les outils de débroussaillage à une hauteur supérieure à 30cm et en privilégiant autant que possible le débroussaillage manuel.

Détails des modalités :

- Débroussaillage à vitesse réduite pour laisser aux animaux le temps de fuir le danger,
- Eviter une rotation centripète, qui piègerait les animaux. Le schéma ci-dessous présente le type de parcours à suivre pour le débroussaillage d'une zone, et celui à proscrire. Le débroussaillage/fauche sera conduit de manière à repousser la faune vers l'extérieure.

	<div style="text-align: center;"> <p>Schéma de débroussaillage/fauche : type de parcours pour éviter de piéger la faune © Jérôme VOLANT</p> <p>Calendrier des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le débroussaillage manuel doit être effectué à une période de faible activité biologique et donc de façon impérative en période hivernale (novembre-février) et hors printemps pour éviter la destruction directe d'espèces végétales et/ou animales. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Travaux de débroussaillage</td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td>Période de travaux recommandée</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td>Période de travaux déconseillée</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Un entretien après débroussaillage est indispensable. Cf. C4 ci-dessous. </div>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Travaux de débroussaillage														Période de travaux recommandée		Période de travaux déconseillée
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																			
Travaux de débroussaillage																															
	Période de travaux recommandée																														
	Période de travaux déconseillée																														
<p>Suivi de la mesure</p>	<p>Mise en place d'un suivi de la faune (tous les 5 ans pendant 30 ans) ; Mise en place d'un suivi de la végétation. (tous les 5 ans pendant 30 ans)</p>																														
<p>Indicateurs</p>	<p>Présence d'une mosaïque d'habitats avec des tâches de pelouses reconstituées ; Présence des espèces cibles</p>																														



Objectifs de la mesure compensatoire : à gauche l'état actuel (maquis dense) d'une zone à restaurer ; à droite, l'état attendu après restauration (mosaïque de maquis bas et de pelouses arborées)

S. FLEURY, 17/07/2018, Bagnols-en-forêt (83)

■ **Mesure C4 : Entretien des habitats ouverts (se reporter au DDEP, mesure inchangée)**

Cette mesure concerne les OLD (abords de l'emprise du projet) ainsi que l'entretien des habitats ouverts restaurés par C3 dans la zone compensatoire.

Concernant la zone compensatoire, il est à noter que cette partie de la forêt communale fait actuellement l'objet d'une convention pastorale (cf. annexe 4) entre la commune, l'ONF et un éleveur (convention renouvelée en 2015, pour une durée de 6 ans, concernant les modalités de pâturage d'un troupeau de 800 ovins sur 430 ha).

L'éleveur étendra son parcours pastoral aux 40 ha de surfaces semi-ouvertes restaurées dans le cadre de C3.

La communauté de communes du Pays de Fayence (puis la SPL) supportera le coût de la rétribution au berger dans le cadre du plan pastoral (250 euros/an, correspondant à la redevance actuelle de l'éleveur envers la commune).

■ **Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de sénescence et suivi**

Les espèces de chiroptères arboricoles impactées par la réalisation du projet étant inféodées à des boisements mûres, il convient, dans le cadre de la compensation, de créer et/ou de maintenir une superficie d'habitat de boisement sénéscent sur la zone compensatoire.

La zone compensatoire abrite des secteurs de forêt ayant échappés aux incendies, qui abritent de vieux sujets et peuvent être considérés comme des futurs îlots de sénescence. Ils devront être précisément cartographiés et caractérisés (caractérisation de l'habitat forestier, âge, etc.) afin d'établir un état zéro pour le suivi dans le temps. Ce suivi devra être réalisé tous les 5 ans pendant 30 ans.

A noter que cette mesure est d'importance majeure pour le Murin de Bechstein notamment : la zone compensatoire est localisée à moins de 5 km de la plus importante colonie de reproduction répertoriée en France (colonie de Malpasset).

Dans le cadre de cette mesure, la zone compensatoire a un véritable rôle à jouer dans la préservation de cette espèce en particulier (en termes de territoire de chasse et gîtes de substitution).

La mesure C5 participera ainsi à la pérennité des chiroptères arboricoles en assurant le maintien de tous les éléments du paysage importants pour ces espèces.

Au total, une surface de 6,2 ha est concernée par la mise en place d'îlots de sénescence (cf. carte 11) sur deux secteurs définis suite à une expertise de l'ONF.

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
Objectif principal	Création et/ou maintien de milieux forestiers sénescents au sein d'une matrice de maquis jeune en faveur des espèces de boisements mûres et mettre en place un suivi
Espèces ciblées	<i>Barbastelle d'Europe, Grande noctule, Murin de Bechstein</i>
Localisation	Boisements en place de la zone compensatoire (cf. Carte 3)
Additionnalité	<i>Laïche d'Hyères ; Grand capricorne ; Autour des palombes ; Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Nathusius, Murin de Natterer, Noctule commune, Genette commune, Muscardin, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard roux/gris/montagnard, Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Murin de Daubenton</i>
Actions et planning opérationnel	<p>Travail à effectuer :</p> <p>Cette mesure C5 pourra être mutualisée avec la mesure C2 concernant la réalisation d'un diagnostic écologique complet sur la zone compensatoire. Le travail à effectuer sera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie et consultation d'acteurs locaux (à mutualiser avec la mesure C2) notamment concernant la date et l'intensité des incendies ayant parcouru le secteur ; - Prospection de terrain durant le printemps et l'été notamment en ce qui concerne les habitats naturels/flore, les insectes saproxylophages et les chiroptères ; - Définition des secteurs forestiers présentant un intérêt et évaluation de leurs enjeux respectifs selon un croisement de critères (inspirer de la méthode d'évaluation des ARB de l'ONF) <div style="background-color: #D9E1F2; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Localisation des boisements mûres existants et préconisations en termes de mode de gestion et de conservation en collaboration avec l'ONF. - Localisation des boisements pouvant devenir intéressants pour les gîtes de chiroptères arboricoles à moyen terme et préconisations en termes de mode de gestion et de conservation en collaboration avec l'ONF. </div> <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction du diagnostic écologique des boisements et poursuite du suivi tous les 5 ans pendant 30 ans. <div style="background-color: #D9E1F2; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un protocole de suivi de l'état de conservation des parcelles concernées par la mesure en collaboration avec l'ONF. - Mise en place d'une contractualisation pérenne de cette mesure en tenant compte notamment du guide technique d'accompagnement « Contrats Natura 2000 forestiers, DREAL PACA, 2013 »; </div> <p>Calendrier des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie durant l'automne-hiver 2018-2019 ; - Prospection durant le printemps-été 2019 : <ul style="list-style-type: none"> o Prospection habitats naturels/flore : avril-mai-juin, o Prospection insectes saproxylophages : juin-juillet, o Prospection chiroptères : mai-juin-juillet - Rédaction du diagnostic écologique des boisements durant l'automne 2019 <p>Prospection de terrain et rédaction à réitérer tous les 5 ans pendant 30 ans (2024, 2029, 2034, 2039, 2044 et 2049)</p>
Suivi de la mesure	Mise en place d'un suivi de la faune (insectes et chiroptères) ; Mise en place d'un suivi de la végétation (indices de diversité, richesse spécifique, cortèges végétales).
Indicateurs	Présence d'un boisement mûre en bon état de conservation ; Présence des espèces cibles de chiroptères et d'insectes saproxylophages

■ Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion

Les espèces de flore amphibie méditerranéenne impactées par la réalisation du projet étant inféodées aux ruisseaux temporaires et à leur abords, il convient, dans le cadre de la compensation, d'évaluer l'état de conservation de ces ruisseaux (caractérisation des habitats amphibies, état de fermeture par le maquis/forêts, présence d'espèce à enjeux) et de proposer des mesures de gestion si nécessaire afin de créer et/ou de maintenir des habitats favorables aux espèces amphibies ciblées par la démarche compensatoire.

L'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels (ruisseaux temporaires) permettra de fournir un point de départ (T0).

Ce T0 permettra d'avoir un état de référence de l'état de conservation des habitats sur lequel il sera possible de se baser pour ensuite suivre leur évolution dans le temps.

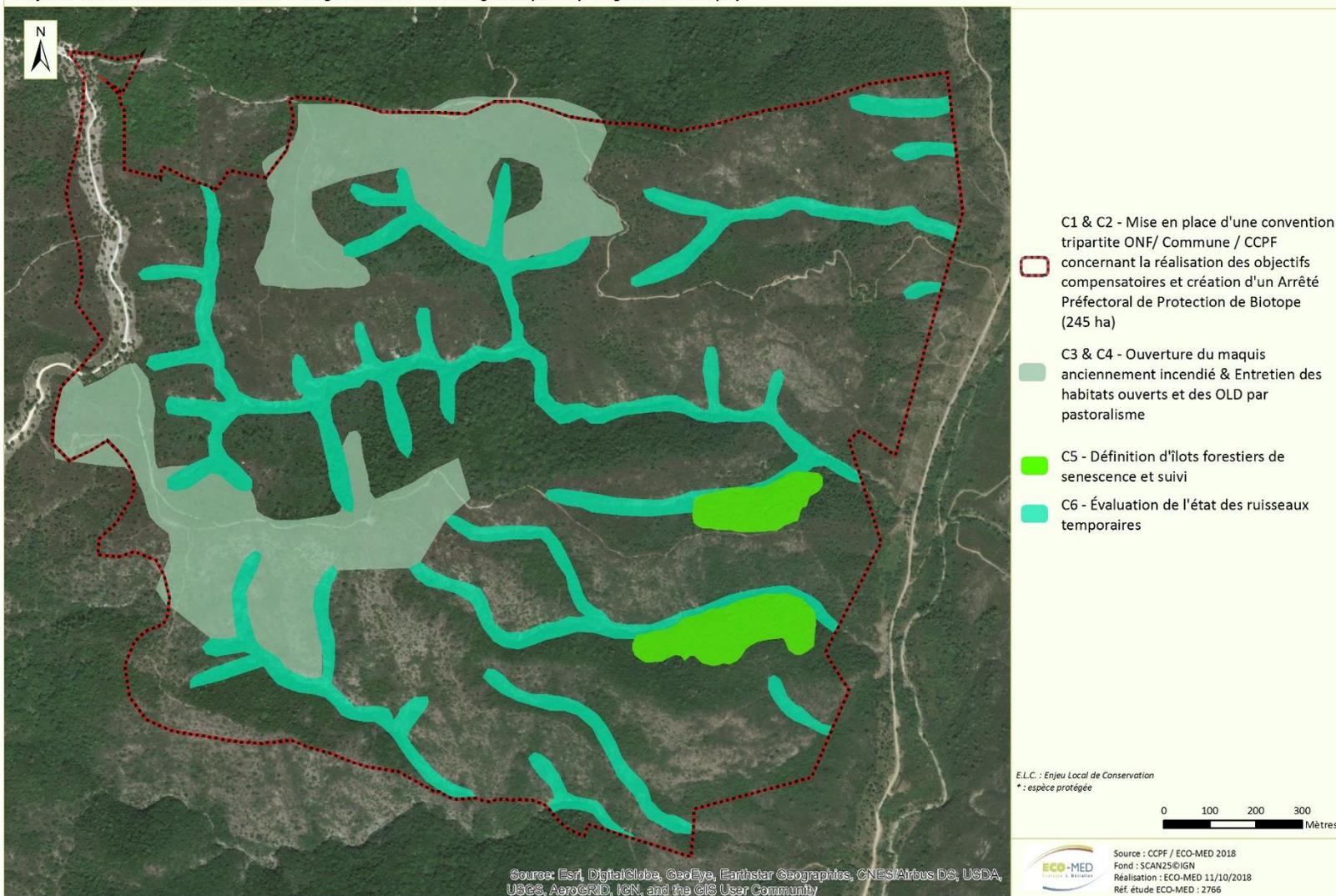
Par ces suivis, il deviendra possible de déterminer si un habitat est dégradé ou non, ainsi que les causes. Ainsi, il sera également envisageable de juger de la pertinence et de l'efficacité de la gestion effectuée et si nécessaire de mettre en œuvre des mesures de restauration écologique.

La zone compensatoire est parcourue par de nombreux ruisseaux temporaires pouvant avoir des profils très différents (présences de vasques, rochers humides, etc.) et donc abriter des espèces patrimoniales dont certaines sont concernées par la démarche compensatoire. Ils devront être précisément cartographiés et caractérisés (caractérisation de l'habitat humide notamment) afin d'établir un état zéro pour le suivi dans le temps. Ce suivi devra être réalisé tous les 5 ans pendant 30 ans.

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
Objectif principal	Evaluation de l'état de conservation et de l'intérêt des ruisseaux temporaires ainsi que si nécessaire création et/ou maintien des habitats favorables aux espèces amphibies et mise en place d'un suivi
Espèces ciblées	<i>Laïche ponctuée, Laïche d'Hyères, Linaire grecque, Sérapias négligé, Isoète de Durieu,</i>
Localisation	Ruisseaux temporaires de la zone compensatoire (cf. Carte 3)
Additionnalité	<i>Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Couleuvre vipérine,</i>
Actions et planning opérationnel	<p>Travail à effectuer : Cette mesure C6 pourra être mutualisée avec la mesure C2 concernant la réalisation d'un diagnostic écologique complet sur la zone compensatoire. Le travail à effectuer sera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie et consultation d'acteurs locaux (à mutualiser avec la mesure C2) ; - Localisation des ruisseaux temporaires et élaboration d'un protocole de suivi de leur état de conservation ; - Prospections de terrain durant le printemps et l'été notamment en ce qui concerne les habitats naturels et la flore ; - Rédaction du diagnostic écologique des ruisseaux temporaires et poursuite du suivi tous les 5 ans pendant 30 ans ; - Proposition de mesures de restauration si nécessaire. <p>Calendrier des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie durant l'automne-hiver 2018-2019 ; - Prospection durant le printemps-été 2019 : <ul style="list-style-type: none"> o Prospection habitats naturels/flore : mars-avril-mai-juin, - Rédaction du diagnostic écologique des ruisseaux temporaires durant l'automne 2019 <p>Prospection de terrain et rédaction à réitérer tous les 5 ans pendant 30 ans (2024, 2029, 2034, 2039, 2044 et 2049)</p>
Suivi de la mesure	<p>Mise en place d'un suivi de la végétation (indices de diversité, Richesse spécifique, cortèges végétales)</p> <p>Mise en place d'une veille écologique sur la présence des espèces patrimoniales avérées</p>
Indicateurs	<p>Présence d'habitats amphibies méditerranéens en bon état de conservation ;</p> <p>Présence des espèces cibles de flore</p>

MESURES DE COMPENSATION

Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) - Bagnols-en-Forêt (83)



Carte 11. Localisation des actions de compensation

5.2.5. Chiffrage des mesures de compensation

Mesure C1 : Mise en place d'une convention de gestion tripartite entre le propriétaire, le maître d'ouvrage et l'ONF Montage du dossier d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (partie scientifique)	
Période de mise en œuvre	Automne 2018 Montage du dossier scientifique (APPB) : prospections complémentaires de terrain + rédaction : 30 000 € H.T.
Mesure C2 : Réalisation du plan de gestion de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	
Période de mise en œuvre	Printemps-été 2019
Nombre de jours	<u>Bibliographie et consultation d'acteurs locaux</u> : 5 jours <u>Prospections de terrain</u> : 20 jours flore/habitats naturels ; 15 jours insectes ; 15 jours reptiles ; 10 nuits amphibiens ; 10 jours oiseaux ; 5 nuits oiseaux ; 5 jours mammifères ; 10 nuits mammifères <u>Rédaction du diagnostic territorial et préconisations d'action de gestion</u> : 20 jours rédaction de l'état initial ; 5 jours cartographie ; 5 jours coordination ; 10 jours objectifs et mesures de gestion
Coût total	85 000 € H.T.
Mesure C3 : Ouverture du maquis anciennement incendié	
Période de mise en œuvre	Sur 5 ans maximum (10 hectares maximum par an)
Nombre de jours	Opérations de débroussaillage = 3 000 €HT / ha : Total de 120 000 €HT Travaux légers de comblement/remise en état de certains passages des pistes d'accès aux 2 zones à restaurer = 6000 €HT
Coût total (base 40 ha)	126 000 €HT
Mesure C4 : Entretien des habitats ouverts et des OLD par pastoralisme	
Période de mise en œuvre	Entretien sur 30 ans
Nombre de jours	Mise à disposition des terrains et compensation financière pour l'éleveur (250 €/an) S'intègre dans la convention pastorale en cours (en annexe 4) entre la commune, l'ONF et l'éleveur
Coût total	-
Mesure C5 : Définition d'îlot forestier de senescence et suivi	
Période de mise en œuvre	Novembre 2018 à octobre 2019 et suivi sur 30 ans
Nombre de jours	<u>Bibliographie et consultation d'acteurs locaux</u> : mutualisé avec la mesure C2 ; <u>Localisation des boisements et élaboration d'un protocole de suivi</u> : 1 jour cartographie et 2 jours élaboration protocole de suivi ; <u>Prospection de terrain</u> : mutualisé avec la mesure C2 ; <u>Rédaction du diagnostic écologique des boisements</u> : 6 jours rédaction ; 2 jours cartographie et 2 jours coordination <u>Suivi tous les 5 ans pendant 30 ans</u> : 6 x (10 jours « Prospection de terrain » + 10 jours « Rédaction du diagnostic écologique des boisements »)
Coût total	<u>Etat initial</u> : 7 800 € H.T. <u>Suivi tous les 5 ans pendant 30 ans</u> : 75 000 € H.T. sur 30 ans

Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion	
Période de mise en œuvre	Novembre 2018 à octobre 2019 et suivi sur 30 ans
Nombre de jours	<p><u>Bibliographie et consultation d'acteurs locaux</u> : mutualisé avec la mesure C2 ;</p> <p><u>Localisation des ruisseaux temporaires et élaboration d'un protocole de suivi</u> : 1 jour cartographie et 2 jours élaboration protocole de suivi ;</p> <p><u>Prospection de terrain</u> : mutualisé avec la mesure C2 ;</p> <p><u>Rédaction du diagnostic écologique des ruisseaux temporaires</u> : 2 jours rédaction ; 2 jours cartographie et 1 jour coordination</p> <p><u>Suivi tous les 5 ans pendant 30 ans</u> : 6 x (5 jours « Prospection de terrain » + 5 jours « Rédaction du diagnostic écologique des boisements »)</p>
Coût total	<p><u>Etat initial</u> : 4 800 € H.T.</p> <p><u>Suivi tous les 5 ans pendant 30 ans</u> : 37 500 € H.T. sur 30 ans</p>

5.2.6. Calendrier des mesures compensatoires

Tableau 1 : Calendrier de mise en œuvre des mesures compensatoires (fin 2018 – 2019)

Année	2018												2019											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Mesure C1																								
Mesure C2																								
Mesure C3																								
Mesure C5																								
Mesure C6																								
Bilan																								

Observation du CSRPN : « Concernant les suivis, la pression d'une journée par an et par cortège n'a pas vraiment d'utilité. Il pourrait être pertinent de réaliser des suivis moins réguliers mais avec une pression et des méthodologies qui apportent de réelles informations »

Mesure Sa1 : Suivi de la flore

Cette mesure de suivi a pour but d'avoir un retour d'expérience sur la « cohabitation » entre les espèces à enjeu présentes localement et la mise en place du projet.

- Un passage sera réalisé entre février et mars afin de rechercher le L'isoète de Durieu,
- Un passage sera réalisé en avril de rechercher le Sérapias négligé, la Laïche d'Hyères,
- Un passage sera réalisé entre mi-mai et mi-juin afin de rechercher la Laïche ponctuée, la Linaire grecque, la Canche de Provence,
- Un passage sera réalisé entre mi-mai et mi-juin afin de rechercher la Petite Férule des champs,

Ce passage permettra de dénombrer les effectifs de ces espèces pour étudier leur dynamique (régression, maintien, expansion) et chaque station sera géoréférencée. Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans sur le reste de la durée d'exploitation.

■ Mesure Sa2 : Suivi des insectes

L'expert entomologiste vérifiera la présence de la Proserpine en contrôlant la présence d'œufs ou de chenilles sur les plants d'Aristoloches. Si la présence de l'espèce est avérée sur la zone l'expert définira 1 quadrat d'1 m² par 100m² de station d'Aristoloches pistoloche. Sur ce quadrat, il vérifiera l'ensemble des plants et dénumbrera les œufs et/ou les chenilles. Ainsi il pourra évaluer la dynamique de population sur la station.

Un passage en juillet/août permettra de rechercher de Grand Capricorne et de confirmer sa présence/absence.

Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans sur le reste de la durée d'exploitation.

■ Mesure Sa3 : Suivi des amphibiens

Il est proposé de réaliser une veille écologique visant à vérifier le statut reproducteur des espèces présentes et d'évaluer la dynamique des populations. Cette veille sera l'occasion de vérifier une éventuelle colonisation de nouveaux milieux (ornières, etc.) par le Pélodyte ponctué en particulier mais aussi le Crapaud calamite et la Rainette méridionale, espèces présentes localement.

A cet effet, nous proposons la réalisation d'un passage printanier diurne et nocturne (mars/avril) durant lequel les amphibiens seront recherchés dans le milieu aquatique mais aussi en milieu terrestre et durant lequel des écoutes nocturnes seront réalisées. Ce passage sera complété par des observations plus tardives lors du développement des stades larvaires ou de l'émergence des imagos, à l'occasion des passages proposés pour la veille écologique des reptiles (cf. ci-dessous).

Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans sur le reste de la durée d'exploitation.

■ Mesure Sa4 : Suivi des reptiles

Cette veille écologique a pour objectif de vérifier le maintien des populations locales d'espèces de reptiles à enjeu de conservation (Psammodrome d'Edwards, Lézard des murailles, Lézard vert occidental, Tarente de Maurétanie, Couleuvre de Montpellier et Couleuvre vipérine), notamment dans l'environnement des secteurs nouvellement aménagés.

A cet effet, nous proposons la réalisation un passage printanier en période principale de reproduction (avril à juin).

Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans sur le reste de la durée d'exploitation.

■ Mesure Sa5 : Suivi des oiseaux

Afin d'appréhender l'utilisation que feront les espèces locales de l'ISDND, nous préconisons d'effectuer un suivi annuel sur 3 ans à partir de la mise en fonctionnement. Deux passages sont préconisés, un en début de période de reproduction, en avril, afin de contacter les espèces nicheuses précoces, et un plus tardif, en juin, afin de contacter les espèces migratrices plus tardives.

Un relevé sera réalisé au sein de l'ISDND afin d'évaluer sa fréquentation par les espèces nicheuses ou les espèces en alimentation. Un relevé témoin sera réalisé à l'extérieur du site.

A noter que le présent initial correspond à l'année T0 de ce suivi, avant mise en place de l'ISDND.

Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans sur le reste de la durée d'exploitation.

■ **Mesure Sa6 : Suivi des mammifères**

Un passage diurne et nocturne sera réalisé au mois de juin et juillet pour vérifier la zone continue d'être utilisée, notamment pour l'alimentation des espèces. L'expert s'appliquera à réaliser des points d'écoute aussi bien à l'extérieur qu'aux abords des zones exploitées pour vérifier l'utilisation de l'espace.

La méthodologie employée sera la suivante :

- **la recherche de gîtes et la caractérisation des habitats**, qui permettent d'estimer le type de fréquentation de la zone d'étude par les chiroptères et de raisonner en termes de fonctionnalités. Ces prospections s'étendront sur les arbres gîtes potentiels, les cavités souterraines et bâtis accessibles dans un périmètre élargi ;

- **les sessions d'écoutes au sol**, réalisées au sein de la zone d'étude à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (Pettersson D240X™ couplé à un enregistreur numérique Zoom H2™), ont permis, après analyse des enregistrements, d'identifier des espèces de chiroptères présentes en chasse ou en transit dans la zone d'étude. Une technique sera utilisée pour cet inventaire acoustique : les points d'écoutes ;

Les écoutes débutent peu avant la tombée de la nuit et, s'étalent sur une durée d'environ 3 à 4 heures (période d'activité la plus importante). Les points d'écoute ont une durée de 10 minutes, pendant laquelle l'observateur note les espèces contactées et enregistre les sons nécessitant une analyse ultérieure.

Parallèlement, la pose de détecteurs passifs à enregistrement continu, de type SM2BAT™ (Wildlife acoustics) fournit une estimation quantitative de la fréquentation de la zone par les chiroptères, ainsi qu'un complément concernant les espèces recensées.

Les ultrasons enregistrés lors des nuits de prospection seront ensuite analysés et déterminés (lorsque cela était possible) grâce aux logiciels : BatSound 4.14 (Pettersson electronics et acoustics AB™) SonoChiro®, et AnalookW®.

En parallèle, les résultats d'activité et de richesse spécifique par point d'écoute seront aussi présentés.

Ce suivi sera réalisé chaque année pendant trois ans puis tous les trois ans sur le reste de la durée d'exploitation.

Bibliographie

- Cruon, R.; Aboucaya, A.; Astier, J.-M.; Blais, P.-M.; Boucher, C.; Crouzet, N.; Delvosalle, L.; Gadéa, E.; Giraud, B.; Gynouvès, D.; Lavagne, A.; Médail, F.; Michaud, H.; Morvant, Y.; Moutte, P.; Noble, V.; Orsini, P.; Orsini, Y.; Rebuffel, G.; Saatkamp, A.; Salanon, R.; Tison, J.-M.; Verlaque; Démares, M.; Lanfranchis, H. 2008. *Le Var et sa flore. Plantes rares ou protégées. In: Conservatoires botaniques nationaux alpin et méditerranéen*. Naturalia, Turriers, 544 p.
- Tison, J.-M.; De Foucault, B. 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope Éditions, Mèze, 1195 p.
- Tison, J.-M.; Jauzein, P.; Michaud, H. 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, Turriers, 2078 p.

Annexe 1. Relevés floristiques

Relevé effectué par Matthieu CHARRIER (BIOTOPE), les 19/03/2015, 20/04/2015, 13/05/2015, 03/08/2015, 06/05/2016 et 10/06/2016, Martin DALLIET (ECO-MED), les 15/02/2017, 24/02/2017, 27/04/2017 et 28/04/2017 et Jérôme VOLANT (ECO-MED), les 14/03/2018, 15/03/2018, 26/04/2018, 27/04/2018 et 18/05/2018.

La nomenclature est conforme au référentiel taxonomique TAXREF v8.0 (Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2015).

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	BE	Statut de protection	Autres Statuts	Zone humide	Messicoles
Fabaceae	<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté	ECO-MED				
Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L., 1753	Capillaire de Montpellier	ECO-MED				
Poaceae	<i>Aegilops cylindrica</i> Host, 1802	Égilope cylindrique	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Aegilops geniculata</i> Roth, 1797	Égilope ovale	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut., 1842	Agrostide de Castille	BIOTOPE				
Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux-vernis du Japon	ECO-MED				
Poaceae	<i>Aira cupaniana</i> Guss., 1843	Canche de Cupani	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Aira provincialis</i> Jord., 1852	Canche de Provence	BIOTOPE & ECO-MED	CO PACA	LR2		
Poaceae	<i>Aira tenorei</i> Guss., 1827	Canche de Tenore	BIOTOPE		LR2		
Orchidaceae	<i>Anacamptis champagneuxii</i> (Barnéoud) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis de Champagneux	ECO-MED				
Poaceae	<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome de Madrid	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	Brome des toits	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Anthemis maritima</i> L., 1753	Anthémis maritime	BIOTOPE				
Asparagaceae	<i>Anthericum liliago</i> L., 1753	Phalangère à fleurs de lys	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss., 1842	Flouve aristée	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	ECO-MED				
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun	BIOTOPE & ECO-MED				
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	ECO-MED				
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia pistolochia</i> L., 1763	Pistolochie	BIOTOPE & ECO-MED				
Aspleniaceae	<i>Asplenium onopteris</i> L., 1753	Doradille des ânes	ECO-MED				
Asteraceae	<i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl, 1820	Astéracées	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Astragalus incanus</i> L., 1759	Astragale blanchâtre	ECO-MED				
Poaceae	<i>Avellinia festucooides</i> (Link) Valdés & H.Scholz, 2006	Fétuque d'Avellino	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux	BIOTOPE				
Lamiaceae	<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Épiaire officinale	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	Trèfle bitumeux	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode à deux épis	BIOTOPE				

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	BE	Statut de protection	Autres Statuts	Zone humide	Messicoles
Poaceae	<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie	ECO-MED				
Poaceae	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode des rochers	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Briza maxima</i> L., 1753	Brize élevée	ECO-MED				
Poaceae	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	BIOTOPE				
Apiaceae	<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	Noix de terre	BIOTOPE				AS
Ericaceae	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune, Béruée	BIOTOPE & ECO-MED				
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	ECO-MED				
Asteraceae	<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	Chardon à tête dense	BIOTOPE				
Cyperaceae	<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	Laïche écartée	ECO-MED				
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	Langue-de-pic	BIOTOPE				
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque	ECO-MED				
Cyperaceae	<i>Carex halleriana</i> Asso, 1779	Laïche de Haller	ECO-MED				
Cyperaceae	<i>Carex oedipostyla</i> Duval-Jouve, 1870	Laïche à style bulbiforme	BIOTOPE				
Cyperaceae	<i>Carex olbiensis</i> Jord., 1846	Laïche d'Hyères	ECO-MED	PACA			
Cyperaceae	<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants	ECO-MED			ZH	
Cyperaceae	<i>Carex punctata</i> Gaudin, 1811	Laïche ponctuée	BIOTOPE & ECO-MED	PACA		ZH	
Fagaceae	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier	ECO-MED				
Poaceae	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	BIOTOPE				
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn, 1800	Érythrée petite-centaurée	BIOTOPE				
Orchidaceae	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	Céphalanthère à feuilles étroites	BIOTOPE & ECO-MED				
Caryophyllaceae	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	Céraïste nain	BIOTOPE				
Apiaceae	<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788	Peucédan Herbe aux cerfs	BIOTOPE				
Cistaceae	<i>Cistus albidus</i> L., 1753	Ciste blanc	BIOTOPE				
Cistaceae	<i>Cistus ladanifer</i> L., 1753	Ciste à gomme	BIOTOPE & ECO-MED		LR2		
Cistaceae	<i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753	Ciste de Montpellier	ECO-MED				
Cistaceae	<i>Cistus salvifolius</i> L., 1753	Ciste à feuilles de sauge	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Coronilla glauca</i> L., 1755	Coronille glauque	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	Crépide à feuilles de pissenlit	BIOTOPE				
Cupressaceae	<i>Cupressus arizonica</i> Greene, 1882	Cyprès de L'arizona	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Cynosurus echinatus</i> L., 1753	Crételle hérissée	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Cytisus spinosus</i> (L.) Bubani, 1899	Cytise épineux	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Cytisus villosus</i> Pourr., 1788	Genêt velu	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	BIOTOPE				

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	BE	Statut de protection	Autres Statuts	Zone humide	Messicoles
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman, 1882	Dactyle d'Espagne	ECO-MED				
Poaceae	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	Danthonie	BIOTOPE				
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i> L., 1753	Garou	BIOTOPE & ECO-MED				
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	BIOTOPE		LR2		
Cistaceae	<i>Diatelia tuberaria</i> (L.) Demoly, 2011	Hélianthème ligneux	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop., 1772	Dorycnie à cinq feuilles	BIOTOPE & ECO-MED				
Brassicaceae	<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave de printemps	ECO-MED				
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	ECO-MED			ZH	
Orchidaceae	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles	ECO-MED				
Ericaceae	<i>Erica arborea</i> L., 1753	Bruyère arborescente	BIOTOPE & ECO-MED				
Ericaceae	<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais	ECO-MED				
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> L'Hér., 1789	Eucalyptus	BIOTOPE				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	Euphorbe fluette	ECO-MED				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia spinosa</i> L., 1753	Euphorbe épineuse	BIOTOPE & ECO-MED				
Apiaceae	<i>Ferula communis</i> L., 1753	Ferule commune	ECO-MED				
Apiaceae	<i>Ferulago campestris</i> (Besser) Grecescu, 1898	Petite férule des champs	BIOTOPE & ECO-MED	PACA (83)	LR2		
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794	Chardon laiteux	BIOTOPE				
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	BIOTOPE				
Rubiaceae	<i>Galium divaricatum</i> Pourr. ex Lam., 1788	Gaillet divariqué	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell., 1913	Gastridie	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Genista monspessulana</i> (L.) L.A.S.Johnson, 1962	Genêt de Montpellier	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Genista pilosa</i> L., 1753	Genêt poilu	BIOTOPE				
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles	BIOTOPE				
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	BIOTOPE & ECO-MED				
Iridaceae	<i>Gladiolus italicus</i> Mill., 1768	Glaïeul des moissons	ECO-MED				
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	ECO-MED				
Asteraceae	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Immortelle des dunes	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Hieracium</i> L., 1753	Épervière	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Hypochaeris maculata</i> L., 1753	Porcelle à feuilles tachées	BIOTOPE				
Isoetaceae	<i>Isoetes duriei</i> Bory, 1844	Isoète de Durieu	ECO-MED	PN		ZH	
Asteraceae	<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsler & Meijden, 2005	Séneçon Cinéraire	ECO-MED				
Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants	ECO-MED			ZH	
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	ECO-MED			ZH	

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	BE	Statut de protection	Autres Statuts	Zone humide	Messicoles
Juncaceae	<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772	Jonc à inflorescence globuleuse	ECO-MED			ZH	
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	ECO-MED			ZH	
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	BIOTOPE & ECO-MED			ZH	
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	Genévrier oxycèdre	BIOTOPE				
Plantaginaceae	<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	Linaire grecque	ECO-MED			ZH	
Caprifoliaceae	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Lathyrus clymenum</i> L., 1753	Gesse climène	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles	ECO-MED				
Lamiaceae	<i>Lavandula stoechas</i> L., 1753	Lavande papillon	BIOTOPE & ECO-MED				
Orchidaceae	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799	Limodore avorté	BIOTOPE & ECO-MED				
Linaceae	<i>Linum trigynum</i> L., 1753	Lin de France	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ., 1843	Cotonnière de France	BIOTOPE				
Caprifoliaceae	<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	Chèvrefeuille des Baléares	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Lotier grêle	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	ECO-MED				
Primulaceae	<i>Lysimachia linum-stellatum</i> L., 1753	Astérolinon	BIOTOPE				
Primulaceae	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i> L., 1753	Luzerne polymorphe	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Mélique ciliée	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Melica minuta</i> L., 1767	Petite Mélique	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Melilotus spicatus</i> (Sm.) Breistr., 1956	Mélilot de Naples	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818	Mibora naine, Famine	ECO-MED				
Poaceae	<i>Micropyrum tenellum</i> (L.) Link, 1844	Catopode des graviers	BIOTOPE				
Poaceae	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	ECO-MED			ZH	
Boraginaceae	<i>Myosotis discolor</i> subsp. <i>dubia</i> (Arrond.) Blaise, 1972	Myosotis douteux	BIOTOPE				
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i> L., 1753	Myrte commun	BIOTOPE & ECO-MED				
Orchidaceae	<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn, 1974	Néottinée maculée	ECO-MED				
Orobanchaceae	<i>Odontites luteus</i> (L.) Clairv., 1811	Euphrase jaune	ECO-MED				
Poaceae	<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012	Piptathère faux Millet	BIOTOPE & ECO-MED				
Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L., 1753	Ophioglosse du Portugal	BIOTOPE & ECO-MED	LR PACA		ZH	
Orchidaceae	<i>Ophrys</i> L., 1753		ECO-MED				
Santalaceae	<i>Osyris alba</i> L., 1753	Rouvet blanc	BIOTOPE & ECO-MED				
Poaceae	<i>Panicum capillare</i> L., 1753	Panic capillaire	BIOTOPE				
Apiaceae	<i>Peucedanum officinale</i> L., 1753	Fenouil de porc	BIOTOPE	RA			
Oleaceae	<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	Alavert à feuilles étroites	BIOTOPE & ECO-MED				

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	BE	Statut de protection	Autres Statuts	Zone humide	Messicoles
Poaceae	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	ECO-MED			ZH	
Asteraceae	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	BIOTOPE & ECO-MED				
Pinaceae	<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	Pin d'Alep	BIOTOPE				
Pinaceae	<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime	BIOTOPE & ECO-MED				
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753	Lentisque	ECO-MED				
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf	BIOTOPE				
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	ECO-MED				
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	Pâturin bulbeux	BIOTOPE				
Polygalaceae	<i>Polygala nicaeensis</i> Risso ex W.D.J.Koch, 1830	Polygale de Nice	BIOTOPE & ECO-MED				
Polypodiaceae	<i>Polypodium cambricum</i> L., 1753	Polypode austral	ECO-MED				
Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir	ECO-MED			ZH	
Rosaceae	<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille dressée, Potentille droite	ECO-MED				
Rosaceae	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	BIOTOPE & ECO-MED				
Lamiaceae	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763	Brunelle laciniée	BIOTOPE				
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Ptérignon aigle	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Pulicaria odora</i> (L.) Rchb., 1831	Pulicaire odorante	BIOTOPE & ECO-MED				
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L., 1753	Chêne vert	ECO-MED				
Fagaceae	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	ECO-MED				
Fagaceae	<i>Quercus suber</i> L., 1753	Chêne liège, Surier	BIOTOPE & ECO-MED				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789	Renoncule des marais, Renoncule à feuilles de cerfeuil	BIOTOPE & ECO-MED				
Brassicaceae	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785	Rapistre rugueux, Ravanisclé	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, 1787	Reichardie	BIOTOPE				
Rosaceae	<i>Rosa</i> L., 1753	Rosier	ECO-MED				
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	BIOTOPE & ECO-MED				
Rosaceae	<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	Ronce blanchâtre	BIOTOPE & ECO-MED				
Rosaceae	<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce	BIOTOPE				
Caryophyllaceae	<i>Saponaria ocymoides</i> L., 1753	Saponaire faux-basilic	BIOTOPE				
Cyperaceae	<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	ECO-MED			ZH	
Cyperaceae	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	Scirpe-jonc	BIOTOPE & ECO-MED			ZH	
Crassulaceae	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix, 1785	Orpin à pétales droits	ECO-MED				
Selaginellaceae	<i>Selaginella denticulata</i> (L.) Spring, 1838	Sélaginelle denticulée	ECO-MED	LR			
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	BIOTOPE				
Orchidaceae	<i>Serapias cordigera</i> L., 1763	Sérapias en coeur	ECO-MED				
Orchidaceae	<i>Serapias</i> L., 1753		ECO-MED				
Orchidaceae	<i>Serapias neglecta</i> De Not., 1844	Sérapias négligé	BIOTOPE & ECO-MED	PN			
Orchidaceae	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long	ECO-MED				

Famille	Nom latin	Nom vernaculaire	BE	Statut de protection	Autres Statuts	Zone humide	Messicoles
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	Rubéole des champs, Gratteron fleuri	BIOTOPE				
Caryophyllaceae	<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	Silène d'Italie	BIOTOPE				
Brassicaceae	<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs, Raveluche	BIOTOPE				
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i> L., 1753	Salsepareille, Liseron épineux	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or, Herbe des Juifs	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager, Laiteron lisse	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc	ECO-MED				
Orchidaceae	<i>Spiranthes</i> Rich., 1817	Spiranthe	ECO-MED				
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i> L., 1767	Épiaire droite	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Stachelina dubia</i> L., 1753	Stéhéline douteuse	BIOTOPE				
Caprifoliaceae	<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	Succise des prés, Herbe du Diable	ECO-MED			ZH	
Lamiaceae	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde	ECO-MED				
Lamiaceae	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênnette	ECO-MED				
Apiaceae	<i>Thapsia villosa</i> L., 1753	Thapsie	BIOTOPE				
Lamiaceae	<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Thym commun, Farigoule	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertn., 1791	Trépane barbue	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Trifolium ligusticum</i> Balb. ex Loisel., 1807	Trèfle de Ligurie	BIOTOPE	LR			
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	ECO-MED				
Cistaceae	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché	ECO-MED				
Crassulaceae	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	Nombriil de vénus, Oreille-d'abbé	BIOTOPE & ECO-MED				
Asteraceae	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps	BIOTOPE & ECO-MED				
Caprifoliaceae	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mache doucette	ECO-MED				
Adoxaceae	<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	Viorne tin, Fatamot	BIOTOPE & ECO-MED				
Fabaceae	<i>Vicia bithynica</i> (L.) L., 1759	Vesce de Bithynie	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca, Jarosse	ECO-MED				
Fabaceae	<i>Vicia disperma</i> DC., 1813	Vesce à deux graines	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée, Ers velu	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Vicia lutea</i> L., 1753	Vesce jaune	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette	BIOTOPE				
Fabaceae	<i>Vicia villosa</i> Roth, 1793	Vesce velue, Vesce des sables	BIOTOPE		LR2		AS
Apocynaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	Dompte-venin	ECO-MED				
Violaceae	<i>Viola alba</i> Besser, 1809	Violette blanche	ECO-MED				
Violaceae	<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette de Rivinus, Violette de rivin	BIOTOPE				
Asteraceae	<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie	ECO-MED				

Annexe 2. Relevés ornithologiques

Relevés effectués par Arnaud RHODE (Biotope) le 20/04/2015, le 21/05/2015, le 27/05/2015, le 25/05/2016 et le 09/06/2016 et par Sébastien CABOT (ECO-MED) et Roland DALLARD (ECO-MED) le 25/04/2018 et le 08/06/2018.

Espèce	Observations BIOTOPE du 20/04/2015, 21/05/2015, 27/05/2015, 25/05/2016 et 09/06/2016	Observation ECO-MED du 24/04/2018 et du 08/06/2018	Statut biologique sur la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA	Liste rouge UE 27 (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2016) (a)	Statuts de protection
Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	X	2	Nalim/Tra	Fort	LC	LC	LC	PN3, DO1, BO2, BE2
Hirondelle rousseline (<i>Cecropis daurica</i>)		2	Nalim	Fort	LC	VU	VU	PN3, BE2
Autour des palombes (<i>Accipiter gentilis</i>)	X	-	Npo/Tra	Modéré	LC	LC	LC	PN3, BO2, BE2
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	X	-	Tra	Modéré	LC	LC	LC	PN3, DO1, BO2, BE2
Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)		1	Tra	Modéré	LC	LC	LC	PN3, BO2, BE2
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	X	3	Npo/Tra	Faible	LC	LC	LC	PN3, DO1, BE3
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	X	1	Nalim/Tra	Faible	LC	NT	LC	PN3, BO2, BE2
Fauvette passerinette (<i>Sylvia cantillans</i>)	X	X	Npo	Faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	X	X	Nc	Faible	NT	EN	LC	PN3, DO1, BE2
Grand Corbeau (<i>Corvus corax</i>)	X	1	Tra	Faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	X	1	Nalim/Tra	Faible	LC	LC	LC	PN3, DO1, BO2, BE2
Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	X	X	Npr	Faible	NT	VU	LC	C, BO2, BE3
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)		1	Nalim	Faible	LC	LC	LC	PN3, BO2, BE2
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)		7	Nalim	Faible	LC	NT	LC	PN3, BE2
Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	VU	LC	PN3, BE2
Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	X	-	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	X	-	Npo	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	NT	LC	PN3, BE2

Espèce	Observations BIOTOPE du 20/04/2015, 21/05/2015, 27/05/2015, 25/05/2016 et 09/06/2016	Observation ECO-MED du 24/04/2018 et du 08/06/2018	Statut biologique sur la zone d'étude	Enjeu de conservation au niveau régional PACA	Liste rouge UE 27 (2015) (a)	Liste rouge FRANCE Nicheurs (2016) (a)	Liste rouge PACA Nicheurs (2016) (a)	Statuts de protection
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	C
Goéland leucopée (<i>Larus michahellis</i>)	X	X	Tra/Nalim	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	C, BE3
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	X	-	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	C
Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE3
Pouillot de Bonelli (<i>Phylloscopus bonelli</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Rosignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	LC	LC	PN3, BE2
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	VU	LC	PN3, BE3
Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	X	X	Npr	Très faible	LC	VU	LC	PN3, BE2
Nombre total d'espèces contactées = 37								

Légende

Observation

Effectifs : **x** = quelques (inférieur à 10 individus ou 5 couples) ; **xx** = nombreux (supérieurs à 10 individus ou 5 couples) ;
Cple = couple(s), **M** = male(s), **F** = femelle(s), **Juv** = Juvénile(s), **Fam** = famille(s), **Cht** = chant, **Ind** = individu(s)

Statut de protection

C : espèce chassable.

Protection nationale : liste nationale des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain, Arrêté du 29/10/2009 (J.O. du 05/12/2009). **PN3** = Espèce et son habitat protégé ; **PN4** = Espèce protégée sans son habitat.

DO1 : espèce d'intérêt communautaire, inscrite à l'annexe I de la **directive Oiseaux** CE 79/409.

BO2 : espèce inscrite à l'annexe II de la **convention de Bonn** (1979).

BE2 / BE3 : espèce inscrite à l'annexe II ou III de la **convention de Berne** (1979).

Statut biologique

- Npo** : Nicheur possible
- Npr** : Nicheur probable
- Nc** : Nicheur certain
- Nalim** : Nicheur hors de la zone d'étude exploitée pour l'alimentation
- Migr** : Migrateur (total ou partiel)
- Hiv** : Hivernant
- Est** : Estivant
- Tra** : En transit
- Err** : Erratique
- Sed** : Sédentaire

Nicheur possible

1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.

Nicheur probable

3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.

Nicheur certain

10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couver.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee).

Statut de conservation

Listes rouges Europe, UE 27, France, PACA	
RE	Disparue au niveau national, régional ou départemental
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NA	Non applicable
NA^a	Introduite
NA^b	Occasionnelle ou marginale
NA^c	Présente non significativement en hivernage ou de passage
NA^d	Présente non significativement en hivernage ou de passage (données insuffisantes)

NE Non évaluée

*w : évaluations basées sur les données hivernales

Sources : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 ; BirdLife International, 2015 ; LPO PACA & CEN PACA, 2016

Annexe 3. Relevés mammalogiques

Relevé effectué par Charlotte ROEMER (Biotope) les 5 et 8 juillet 2015, Erwann THEPAUT (ECO-MED) le 09 mai 2017 et le 17 mai 2018 et Roland JAMAULT (GEOECO) les 22 et 23 juillet 2018

Ordre	Famille	Nom français	Nom latin	Liste rouge France 2009	ELC
Chiroptera	Rhinolophidae	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NT	Fort
		Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	Fort
	Miniopteridae	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	VU	Très fort
	Molossidae	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	LC	Modéré
	Vespertilionidae	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	Très fort
		Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	LC	Fort
		Grand/Petit murin	<i>Myotis myotis/ blythii</i>	LC/NT	Fort
		Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	Modéré
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NT	Modéré
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	Modéré
		Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	Modéré
		Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	LC	Modéré
		Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	Faible
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	Faible
		Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	LC	Faible
Oreillard sp.		<i>Plecotus sp.</i>	LC	Faible	
Carnivora	Canidae	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	Faible
	Mustelidae	Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	LC	Faible
Artiodactyla	Cervidae	Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	Faible
Rodentia	Sciuridae	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	Faible
Lagomorpha	Leporidae	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC	Faible

Protection Nationale PN (19 novembre 2007)

Directive Habitats

DH2	Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (habitats d'espèces)
DH4	Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées sur l'ensemble du territoire européen
DH5	Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Liste rouge France

(IUCN)

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée (espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes)

Espèces menacées

NA

Non applicable (espèce non soumise car : (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)

Annexe 4. Délibération Municipale concernant le renouvellement de la concession de FIRN Henri

Union Européenne - République Française - Département du Var - Arrondissement de Draguignan - Commune de Bagnols-en-Forêt



Commune de BAGNOLS-EN-FORÊT

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS CONSEIL MUNICIPAL DU 16 OCTOBRE 2015

L'an DEUX MILLE QUINZE, le SEIZE OCTOBRE,
Le Conseil Municipal de BAGNOLS-EN-FORÊT, dûment convoqué,
s'est réuni en session ordinaire à la Mairie, sous la présidence de M. Michel TOSAN.
Date de la convocation du conseil Municipal : 9 octobre 2015

Nombre de conseillers municipaux : En exercice : 23 - Présents : 17 - Votants : 22
PRESENTS : MEIFFRET Remy ; MEISSEL Yolande ; BERTLOT Isabelle ; JUIGNET Bernard ; GIUSTI Jacques ; MAGAIL Jocelyne ; CLEUZIOL Olivier ; MASSARD Jean-Pierre ; RIZET Luna ; BRUN Patrice ; SANCHIS Jeanne ; BOUNIAS Janine ; FABRE Lionel ; BORJA Jeanne ; LOUBET Marie-Reine ; MELLADO-SIMON Miguel
ABSENTS EXCUSÉS ET REPRÉSENTÉS PAR POUVOIR : BITON David à MEISSEL Yolande ; VEYRES Isabelle à CLEUZIOL Olivier ; VAN TUA ep DURET Ginette à TOSAN Michel ; BROUTIN Yvon à MEIFFRET Remy ; LALLEMENT Christopher à MAGAIL Jocelyne ;
ABSENTS : ROBERTS Benna

ANNÉE 2015 - SEANCE N°08 - DELIBERATION N°062 AUTORISATION DONNEE AU MAIRE DE SIGNER UNE CONCESSION DE PATURAGE AVEC M. HENRI FIRN, ELEVEUR

Le conseiller municipal délégué à la forêt, M. Olivier CLEUZIOL, expose :

Il est préalablement rappelé que le Conseil municipal avait délibéré le 19 février 2009 (délibération n° 120/2009) pour autoriser la signature par le maire d'une concession de pâturage avec M. FIRN dans le canton des Escolles.

A la demande de l'Office National des Forêts (ONF), il est proposé de renouveler cette convention dans les mêmes conditions :

- Durée : 6 ans, à compter du 1^{er} janvier 2015
- Surface : 430,80 ha
- Redevance annuelle : 250 €/an

Les autres caractéristiques de la convention, qui sera rédigée par l'ONF, figurent dans le cahier des clauses technique particulières (CCTP) joint à la présente délibération.

Il est demandé au conseil municipal d'autoriser le maire à signer cette concession à l'amiable avec M. FIRN.

Le Conseil municipal, à l'unanimité des votants,

- **AUTORISE le maire à signer une concession de pâturage à l'amiable avec M. Henri FIRN, éleveur**
- **CHARGE l'ONF d'en assurer la rédaction**

PJ : CCTP



Le Maire, Michel TOSAN

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication et de sa réception par le représentant de l'Etat

✉ : 1, Place de l'Hôtel de Ville - 83608 BAGNOLS-EN-FORET Cédex
 ☎ : 04 94 40 31 50 📠 : 04 94 40 67 57
 @ : mairie@bagnolsenforet.fr 🌐 : www.bagnolsenforet.fr

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1 - DESIGNATION DU LOT

	Forêt communale de Bagnols en Forêt Territoire communal de Bagnols en Forêt Lot n° 1/2015
Surface du lot	430,80 ha
Surface pâturable du lot	430,80 ha
Parcelles forestières	Celles du plan ci joint
Parcelles cadastrales	B766, B764, B767, B768, B728, B725, B726, B727, C601, C602, C17, C603, B755, B757, B758
Limites	Cf plan ci joint
Voies d'accès	RD 47

Plan de l'unité pastorale au 1/20000 ci-joint

2 - DUREE MINIMALE DE LA CONCESSION

6 ans (durée invariable fixée par la CDMP)
Dates de la saison pastorale : du 1^{er} Janvier au 31 décembre

3 - AGENT FORESTIER RESPONSABLE DU LOT

M. FREY André. Tél : 04 94 82 78 00.

4 - CONDITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Nombre et espèces d'animaux adultes admis au pâturage : 800 ovins et quelques chèvres pour mener le troupeau.
Restrictions particulières (chasse, RBI, etc) : nécessité d'un contact permanent avec les chasseurs afin d'harmoniser les pratiques de la chasse et du pâturage.

5 - EQUIPEMENTS PASTORAUX

- > Bâtiments : privé.
- > Points d'eau : à la charge de l'éleveur.
- > Installations annexes : clôtures fixes ou mobiles à la charge de l'éleveur et à définir avec l'agent patrimonial.
- > Travaux d'amélioration récents : néant.

VALIDE PAR LA COMMISSION

(consultation mai 2015)

Pour le Sous-Préfet Président de la commission,
le Chef du service environnement et forêt de la DDTM

A Daguignan, le 19/6/2015



J. VEKT

Annexe 5. Courrier ONF concernant la prise en compte des objectifs compensatoires dans le cadre du plan local d'aménagement forestier



Direction territoriale
Midi Méditerranée

Agence Territoriale
Alpes-Maritimes - Var

101 Chemin de San Peyre
83220 Le Pradet
Tél. : 04 98 01 32 50
Fax : 04 94 21 18 75

Ns réf : JB/KB
Affaire suivie par : Karine Burtin
Mél : karine.burtin@onf.fr ; Tél : 04 93 18 51 46 V réf : v/mail du 30/08/18

ECO-MED
A l'attention de M. Sébastien FLEURY

Le Pradet, le 4 octobre 2018

Objet : accueil et mise en œuvre de mesures compensatoires en forêt relevant du régime forestier – annule et remplace le courrier du 11 septembre 2018

Dans le cadre du projet de création de l'ISDND Vallon des Pins, sis sur la commune de Bagnols en Forêt (83), vous avez proposé à la DREAL, pour validation du CNPN, un dispositif d'accueil et de mise en œuvre des mesures compensatoires environnementales en forêt communale de Bagnols-en-Forêt relevant du régime forestier, sur une surface maximale de 245 ha.

L'ONF, gestionnaire de la forêt communale, a étudié et vérifié la compatibilité de la mise en œuvre des mesures compensatoires avec l'aménagement forestier approuvé par arrêté préfectoral du 13/04/2007 pour la période 2007 - 2021. Il juge compatible avec les objectifs à long terme de la forêt, la mise en œuvre des mesures compensatoires telles que localisées sur le plan joint en annexe en parcelles forestières 18 - 19 - 22, et telles que définies ci-après :

- Mesure C2 : Réalisation d'un diagnostic écologique complet sur la zone compensatoire
- Mesure C3 et C4 : Ouverture du maquis anciennement incendié
- Mesure C5 : Définition d'îlots forestiers de senescence et suivi
- Mesure C6 : Évaluation de l'état des ruisseaux temporaires et gestion

Dans ce contexte, et après obtention de l'arrêté préfectoral stipulant les mesures compensatoires à mettre en œuvre par la Communauté de communes du Pays de Fayence (CCPF) en contrepartie de la dérogation obtenue pour créer un site de stockage des déchets non dangereux, une convention tripartite sera signée qui liera l'opérateur, la commune et l'ONF et précisera les engagements respectifs de chacun pour une durée de plusieurs dizaines d'années.

La CCPF reconnaît dès à présent être informé du fait que la mise en œuvre de mesures compensatoires n'entraînera aucune création ou transfert de droits réels sur les terrains concernés, aucun transfert de la garde des parcelles forestières concernées ou des arbres qui s'y trouvent (au sens de l'article 1242 du code civil).

Le Responsable du Service forêt



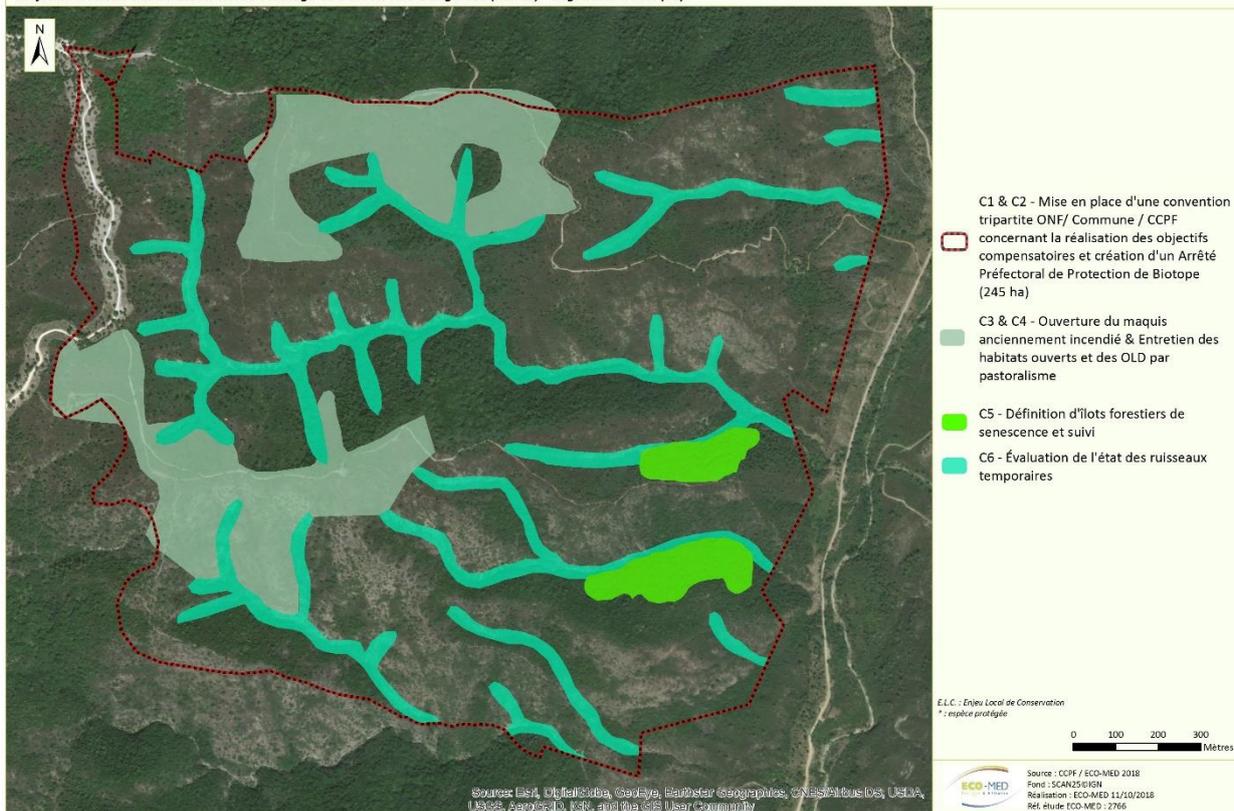
Julien Bouillie



Office National des Forêts – EPIC/SIREN 662 043 116 Paris RCS
Site internet : www.onf.fr

MESURES DE COMPENSATION

Projet de création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) - Bagnols-en-Forêt (83)



Annexe 6. Engagement de la commune à garantir la vocation naturelle de la zone compensatoire par la mise en place d'un APPB

DEPARTEMENT DU VAR
Arrondissement de Draguignan



Mairie
de
Bagnols-en-Forêt

République Française

Bagnols-en-Forêt, le 07 septembre 2018

Monsieur le Maire

à

M. le Préfet
Préfecture de Toulon
Bd du 112^{ème} Régiment d'Infanterie
83 070 TOULON

Nos Réf. : MT/PJ/KS

Objet : Projet de création du site du Vallon des Pins : mise en place d'un arrêté préfectoral de protection de biotope - engagement au titre des mesures compensatoires.

Monsieur le Préfet,

Le projet de création d'une installation de stockage de déchets non dangereux sur le site du Vallon des pins sur la commune de Bagnols-en-Forêt, est en cours d'instruction.

Le dossier de demande de dérogation à la destruction des espèces protégées doit être présenté au Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) pour proposer des mesures environnementales de compensation.

Au regard de l'intérêt public qui s'attache à préserver la fonction naturelle de la zone de compensation proposée sur la commune de Bagnols en Forêt et compte tenu de la nécessité de garantir les couloirs de circulation de la nature, il apparaît nécessaire de prendre un arrêté préfectoral de protection biotope (APPB) sur cette partie d'environ 245 hectares.

Par conséquent, je m'engage à solliciter la mise en place d'un APPB sur les parcelles C 603 et C 604 cartographiées en annexe à la présente.

Je vous remercie pour l'attention que vous voudrez bien porter à ma demande et vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de mes salutations distinguées.

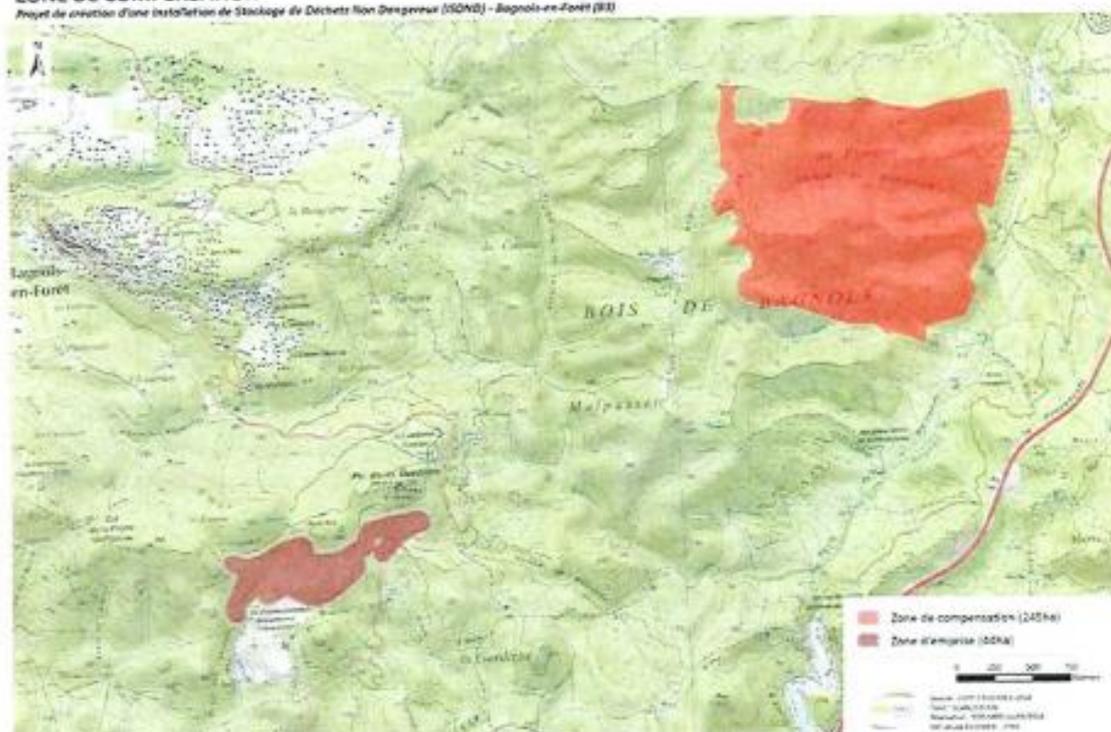
Le Maire,
Michel TOSAN



1, Place de l'Hôtel de Ville - 83608 Bagnols-en-Forêt Cédex
Tel : 04 94 40 31 50 Fax : 04 94 40 67 57
E.mail : mairie@bagnolsenforet.fr www.bagnolsenforet.fr

ZONE DE COMPENSATION

Projet de création d'une installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) - Bagnols-en-Forêt (83)



1, Place de l'Hôtel de Ville - 83608 Bagnols-en-Forêt Cédex
Tel : 04 94 40 31 50 Fax : 04 94 40 67 57
E.mail : mairie@bagnolsenforet.fr www.bagnolsenforet.fr