



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## ***Note d'information complémentaire à la suite de l'avis de la DDTM sur la demande de défrichement Parc solaire de Château Raymond***

**Objet : Réduction d'emprise du Parc solaire de Château Raymond à la suite de l'avis de la DDTM sur la demande de défrichement**

La présente note a pour objectif de présenter les modifications du projet, à la suite de l'avis de la DDTM du Var relatif à la demande d'autorisation de défrichement. Dans cet avis, la DDTM demande la réduction de l'emprise du projet pour éviter des boisements d'intérêt situés à l'ouest du projet.

Cette réduction d'emprise amène à une réduction des impacts et à une modification de la séquence éviter-réduire-compenser-accompagner tels que décrits dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées.

Le bureau d'études naturaliste Biotope, qui a réalisé l'étude d'impacts initiale et le dossier de demande de dérogation espèces protégées, a été sollicité par le porteur de projet pour la rédaction de cette note.



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## 1. Réduction d'emprise du projet de parc solaire

- Extrait de l'avis de la DDTM concernant la demande d'autorisation de défrichement

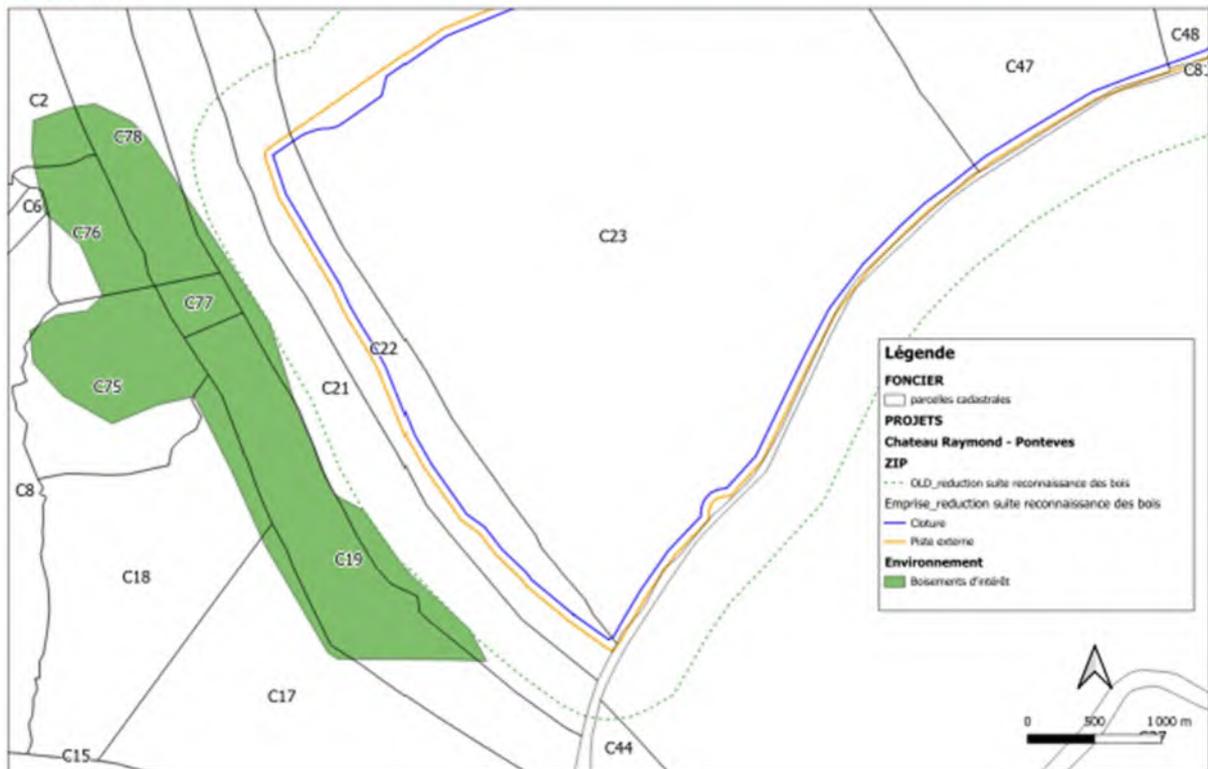
*[...] l'emprise du projet devra être réduite dans sa partie ouest. Un retrait de 60 m depuis la limite ouest de la parcelle C21 devra être observé, afin que les OLD ne viennent dégrader les zones à enjeux écologiques forts de la parcelle, comme indiqué sur le schéma de principe ci-dessous. La surface à défricher devra être recalculée avec la réduction d'emprise et un nouveau plan devra être soumis à la DDTM.*

- Teneur de la réponse du porteur de projet à la DDTM concernant la réduction d'emprise

Nous confirmons que la réduction demandée est prise en compte afin d'assurer que les OLD n'empiètent pas sur les boisements d'intérêt délimités par Biotope à l'ouest du parc solaire.

### Château Raymond - emprise réduite à 60m de la parcelle C21 / clôture

Pontevès (83)

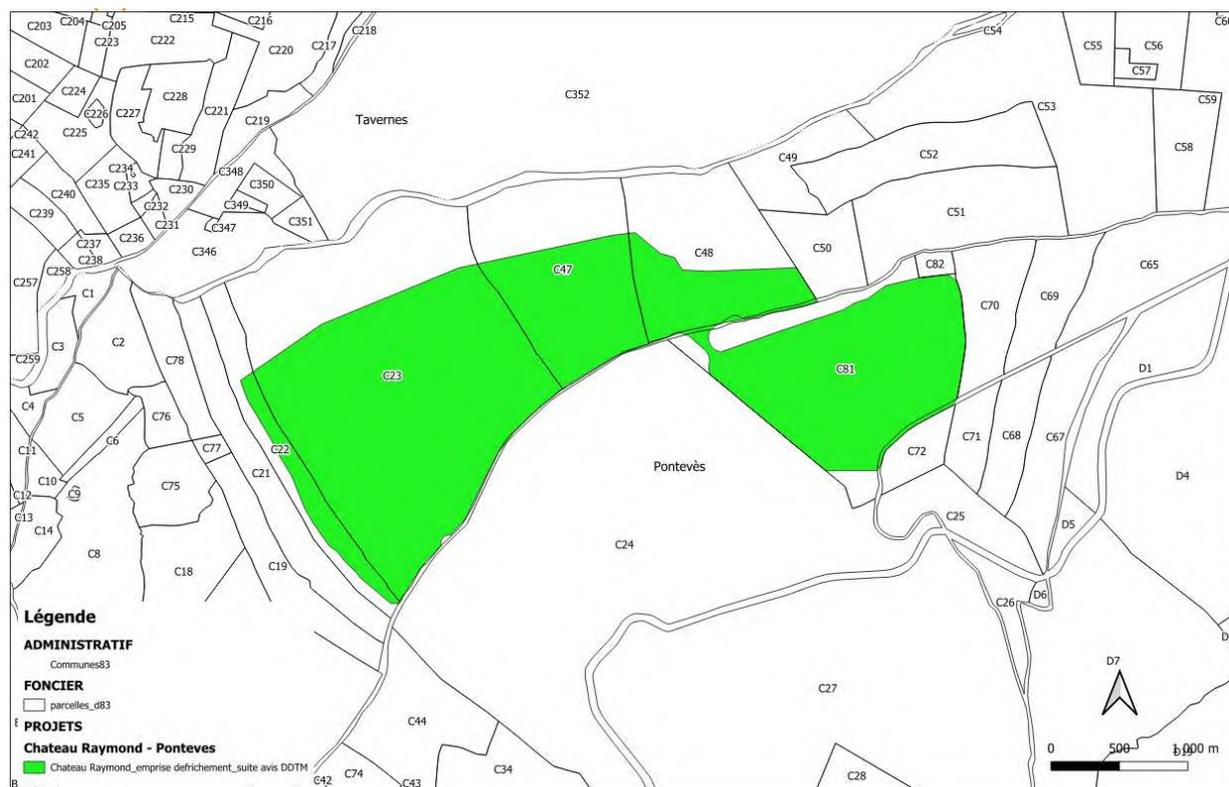


Ainsi, la parcelle C21 est retirée totalement de l'emprise à défricher et la surface défrichée est réduite sur la parcelle C22.

Voici le nouveau plan cadastral de l'emprise défrichée ainsi que le tableau des surfaces.



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



Ainsi, 1,9 ha ont été retirés de la surface à défricher par rapport à la demande initiale. La surface clôturée a aussi été réduite de 1,7 ha. Les zones débroussaillées (OLD) ont aussi été réduites, à hauteur de 0,5 ha, pour une surface totale finale de 14,9 ha (ou 13,1 ha si on déduit la piste externe déjà comptabilisée dans la surface de défrichement) au lieu de 15,4 ha initialement.

Le tableau suivant résume les chiffres de cette réduction d'emprise.

	Surface initiale	Surface réduite	Réduction	
<b>Emprise clôturée</b>	22,32 ha	20,47 ha	1,7 ha	7,6 %
<b>Emprise défrichée (avec pistes périphériques externes)</b>	24,07 ha	22,15 ha	1,9 ha	8,0 %
<b>OLD totale</b>	15,35 ha	14,9 ha	0,5 ha	2,9 %
<b>OLD hors piste (débroussaillage)</b>	13,6 ha	13,1 ha	0,5 ha	3,7 %



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## 2. Actualisation des mesures d'évitement et de réduction

La réduction des emprises sur la partie ouest du projet amène à un **renforcement des évitements** réalisés dans le cadre de la **mesure ME01** ainsi qu'à une **mesure de réduction complémentaire** (MR07) ciblée sur les **axes de déplacements des chiroptères**.

Toutes les mesures d'évitement et de réduction proposées sont synthétisées dans le tableau suivant. Les ajouts et modifications au dossier initial sont identifiés en violet dans la suite de la note.

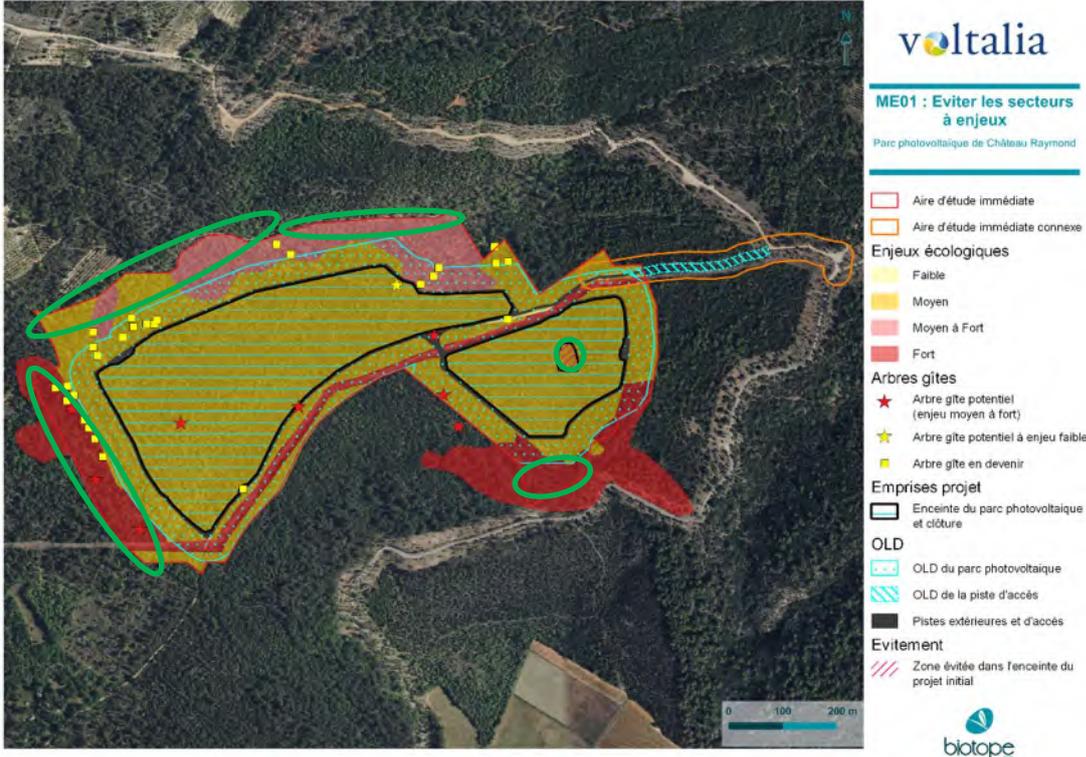
**Tableau 1 : Liste des mesures d'évitement et réduction**

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée
<b>Mesures d'évitement</b>		
<b>ME01</b>	<b>Eviter les secteurs à enjeux</b>	<b>Conception</b>
ME02	Mettre en place un balisage des habitats préservés et des zones sensibles	Travaux/Exploitation
<b>Mesures de réduction</b>		
MR01	Adapter le planning des travaux aux sensibilités écologiques de la faune	Travaux
MR02	Rendre la zone d'emprise des travaux non attractive pour les amphibiens	Travaux/Exploitation
MR03	Identification des arbres favorables aux chiroptères avant abattage et abattage spécifiques	Travaux
MR04	Limiter le risque de pollution en phase chantier	Travaux
MR05	Choisir une clôture permettant le déplacement de la petite faune	Travaux/Exploitation
MR06	Concevoir une zone d'OLD favorable à la faune et mettre en œuvre un plan de gestion des OLD et du parc en conformité avec les contraintes écologiques et la gestion du risque d'incendie	Travaux/Exploitation
<b>MR07</b>	<b>Limiter l'impact sur les continuités écologiques favorables aux chiroptères</b>	<b>Conception</b>

La majorité des mesures d'évitement et de réduction reste inchangée, la mesure actualisée (ME01) et la mesure de réduction additionnelle (MR07) sont détaillées ci-après.

### Présentation détaillée de la mesure d'évitement ME01 actualisée

ME01	Eviter les secteurs à enjeux
Objectif(s)	Eviter les zones les plus sensibles pour les habitats naturels, la faune et la flore, selon les premiers enjeux écologiques observés en 2016 sur les milieux ouverts et boisés.
Communautés biologiques visées	Habitats ouverts (Garrigues à Thym, Pelouses à Aphyllanthion), faune et flore associés à ces milieux : Magicienne dentelée, Echiquier d'Occitanie, Zygène cendrée et sa plante-hôte, Proserpine et sa plante-hôte, Psammodyme d'Edward, Léopard ocellé, Seps strié, Alouette lulu et Engoulevent d'Europe (nidification possible), grands rapaces (alimentation possible), ... <b>Habitats boisés (Matorral de chêne sempervirent) et faune associée à ces milieux : Zygène</b>

ME01	Eviter les secteurs à enjeux
	<p>cechrée et sa plante-hôte, Proserpine et sa plante-hôte, Lézard à deux raies, Couleuvre d'Esculape, Autour des palombes, Tourterelle des bois et Fauvette mélanocéphale (nidification), chasse très occasionnelle des grands rapaces (Aigle royal et Aigle de Bonelli, non avéré), axe de transit, habitat de chasse (Petit rhinolophe) et de gîte (Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées) des chiroptères.</p>
Localisation	 <p><i>Légende :</i>  Secteurs évités</p> <p><i>Les OLD affichées sur la carte ci-dessus intègrent la piste périmétrale extérieure</i></p>
Acteurs	Maître d'ouvrage (conception du projet)
Modalités de mise en œuvre	<p>Le plan d'implantation du projet a été mis à jour pour prendre en compte les enjeux les plus forts mis en évidence par l'état initial de 2016. Le nouveau plan d'implantation permet d'éviter la destruction du linéaire de garrigues à Thym et des Pelouses à Aphyllanthion au nord de l'aire d'étude (voir surface jaune sur la carte ci-dessus), 1,36 ha de matorral à enjeu fort pour l'avifaune et les chiroptères, ainsi que 0,115 ha de matorral comprenant des clairières avec 35 individus d'Aristolochie pistoloche (plante-hôte de la Proserpine) et 8 individus de Dorycnie à cinq feuilles (plante-hôte de la Zygène cendrée).</p> <p>Remarque : La couchade du troupeau de moutons sera proscrite sur la zone sud-est du parc, et l'entretien pastoral sera interdit sur la zone mise en défens pour l'aristolochie.</p> <p>A noter que les zones évitées au nord du projet (nord des parcelles C21, C22, C23, C47, C48, et C72) font l'objet d'un accord de la part des propriétaires, qui s'engagent à les dédier à de la protection environnementale via une convention ORE. Les promesses de convention d'ORE ont été signées au début de l'année 2023.</p>



ME01

## Eviter les secteurs à enjeux

**ARTICLE 6 :** Engagement de mise à disposition de terrains pour la réalisation de mesures compensatoires au titre du Code de l'environnement

Le Promettant s'engage à mettre à disposition tout ou partie des terrains lui appartenant identifiés dans le tableau ci-dessous au profit du Bénéficiaire pour la mise en place de mesures compensatoires au titre du Code de l'environnement.

Commune - Code postal	Section	Numéro	Lieu Dit	Contenance
PONTEVES 83670	C	23	Château Raymond	141 250 m <sup>2</sup>
PONTEVES 83670	C	47	Château Raymond	48 480 m <sup>2</sup>
PONTEVES 83670	C	81	Château Raymond	68 855 m <sup>2</sup>
PONTEVES 83670	C	22	Château Raymond	19 360 m <sup>2</sup>
PONTEVES 83670	C	21	Château Raymond	21 840 m <sup>2</sup>
PONTEVES 83670	C	72	Château Raymond	6 400 m <sup>2</sup>

Ces mesures pourront être mises en place pour une durée minimum de 40 ans.

Les mesures exactes et leur durée seront déterminées suite à l'instruction du dossier de dérogation au titre des espèces protégées et fixées de manière définitive par arrêté préfectoral.

**ARTICLE 6 :** Engagement de mise à disposition de terrains pour la réalisation de mesures compensatoires au titre du Code de l'environnement

Le Promettant s'engage à mettre à disposition tout ou partie du terrain lui appartenant identifié dans le tableau ci-dessous au profit du Bénéficiaire pour la mise en place de mesures compensatoires au titre du Code de l'environnement.

Commune - Code postal	Section	Numéro	Lieu Dit	Contenance
PONTEVES 83670	C	48	Château Raymond	42 135 m <sup>2</sup>

Ces mesures pourront être mises en place pour une durée minimum de 40 ans.

Les mesures exactes et leur durée seront déterminées suite à l'instruction du dossier de dérogation au titre des espèces protégées et fixées de manière définitive par arrêté préfectoral.

*Extrait des avenants n°2 aux deux promesses de bai*

A la demande de la DDTM, la partie ouest du site a été évitée, afin que l'emprise des OLD ne vienne pas dégrader les boisements d'intérêt, jugés à enjeux écologiques forts (reproduction de la Tourterelle des bois, secteur de gîte favorables aux chiroptères (Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées) notamment. Ainsi, ce sont 1,9 ha qui ont été retirés de la surface à défricher par rapport à la demande initiale, la surface clôturée a aussi été réduite de 1,7 ha. Cette réduction de projet permet **d'éviter la destruction de 0,21 Ha de matorral à enjeu fort et l'altération de 1,9 ha de matorral à enjeu fort au sein des OLD**. Cette réduction assure le maintien d'un axe de déplacement favorable aux chiroptères (Petit rhinolophe notamment). Par ailleurs, 3 arbres gîtes potentiels (enjeu moyen à fort) présents dans ce boisement devaient être abattus dans le projet initial, ils seront donc maintenus grâce à cet évitement, en complément des 8 autres arbres gîtes potentiels à enjeux faibles déjà évités sur cette zone. Enfin, l'évitement de cette zone permet le maintien de 17 individus d'Aristolochie pistoloche complémentaire (plante-hôte de la Proserpine) et de 20 individus de Dorycnie à cinq feuilles (plante-hôte de la Zygène cendrée).

Coût

-

Planning

-



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

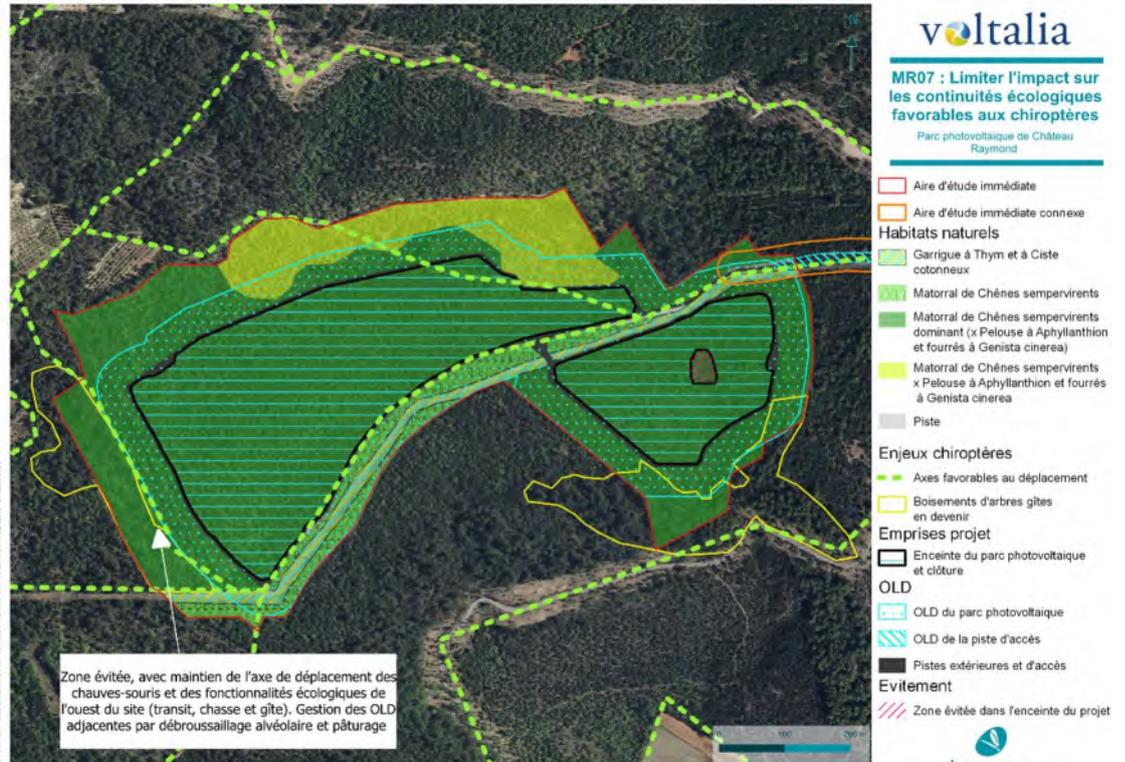
ME01	Eviter les secteurs à enjeux
Suivis de la mesure	Le suivi de la mesure est associé à la mise en place de la mesure ME02 et de son suivi : respect du balisage et des zones de travaux
Mesures associées	ME02 : Mettre en place un balisage des habitats préservés et des zones sensibles

## Présentation détaillée de la mesure de réduction complémentaire MR07

MR07	Limiter l'impact sur les continuités écologiques favorables aux chiroptères
Objectif(s)	Limiter l'impact du projet sur les axes favorables au déplacement des chiroptères identifiés sur l'aire d'étude immédiate
Communautés biologiques visées	Chiroptères (15 espèces, principalement les plus forestières : le Petit rhinolophe, le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échanquées)
Localisation	Aire d'étude immédiate avec 3 axes de déplacement principaux identifiés
Acteurs	Maître d'ouvrage (conception du projet)
Modalités de mise en œuvre	<p>Concernant les continuités écologiques des chiroptères, 3 axes de déplacement principaux ont été identifiés sur l'aire d'étude rapprochée, il s'agit de lisières et de pistes forestières.</p> <p>L'évitement de la partie ouest du projet (ME01) permet un maintien des boisements d'intérêts (enjeu fort) et de l'axe de déplacement Nord/Sud de 360 m de long bordant ce boisement (chemin forestier encombré). Cet axe de déplacement se trouve en limite de l'emprise des OLD du projet. Toutefois, la mesure MR06 prévoit un débroussaillage alvéolaire des OLD afin de maintenir une végétation arbustive ou arborée sous forme de bouquets ou bosquets, puis un entretien de la végétation par pâturage.</p>

## MR07

### Limiter l'impact sur les continuités écologiques favorables aux chiroptères



Ainsi, le maintien du boisement et de l'axe de déplacement, intégrant une gestion sous forme de débroussaillage alvéolaire des OLD périphériques permettra de maintenir les fonctionnalités écologiques du secteur ouest du projet, pour les espèces de chiroptères les plus forestières (Petit rhinolophe, Murin de Bechstein et Murin à oreilles échancrées).

Coût	-
Planning	-
Suivis de la mesure	Vérification du respect de la mise en place de la mesure : respect des emprises travaux (écologie – intégré dans la mesure MA02)
Mesures associées	MA02



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## 3. Réévaluation des impacts résiduels

Les tableaux suivants détaillent les impacts résiduels réévalués (en violet), uniquement sur les taxons concernés par la réduction d'emprise du projet, à savoir : les habitats naturels, les insectes, l'avifaune et les chiroptères. Les impacts résiduels évalués dans le dossier initial pour les autres taxons (flore, amphibiens, reptiles et mammifères) restent inchangés.

### 3.1. Synthèse des impacts quantitatifs résiduels sur les habitats naturels

Habitats naturels	Enjeux et surface recensée sur l'aire d'étude rapprochée (ha)	Impacts bruts (surface impactée)	Impacts résiduels du projet initial (surface impactée après mesure)	Impacts résiduels du projet final (surface impactée après mesure)
Matorral de Chênes sempervirents avec clairières de pelouses à Aphyllanthion	Faible 37,7 ha	Faible 37,7 ha	Faible Emprise projet : 24 ha OLD : 11,7 ha	Faible <b>Emprise projet : 22 ha</b> <b>OLD : 11,3 ha</b>
Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à <i>Genista cinerea</i>	Faible à moyen 5 ha	Fort 5 ha	Négligeable Emprise projet : Moins de 1000 m <sup>2</sup> OLD : 1,4 ha	Négligeable Emprise projet : Moins de 1000 m <sup>2</sup> OLD : 1,4 ha
Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux	Faible 1,83 ha	Faible 0,7 ha	Négligeable Emprise projet : Environ 1400 m <sup>2</sup> OLD : 1,6 ha	Négligeable Emprise projet : Environ 1400 m <sup>2</sup> <b>OLD : 1,5 ha</b>
Garrigue à Thym sur l'aire d'étude du chemin d'accès	Faible 0,46 ha	Négligeable Environ 10m <sup>2</sup>	Négligeable Emprise projet (piste d'accès et glacis) : Environ 10 m <sup>2</sup> OLD : 0 m <sup>2</sup>	Négligeable Emprise projet (piste d'accès et glacis) : Environ 10 m <sup>2</sup> OLD : 0 m <sup>2</sup>
Zones débroussaillées sur l'aire d'étude du chemin d'accès	Négligeable 0,75 ha	Négligeable Emprise projet : Environ 1000 m <sup>2</sup>	Négligeable Emprise projet (piste d'accès et glacis) : Environ 1000 m <sup>2</sup> OLD : 0 m <sup>2</sup>	Négligeable Emprise projet (piste d'accès et glacis) : Environ 1000 m <sup>2</sup> OLD : 0 m <sup>2</sup>

### 3.2. Synthèse des impacts quantitatifs résiduels sur les insectes

Insectes	Enjeu Surface d'habitat favorable (ha) ou nombre d'individus de plantes-hôtes observés sur l'AE Rapp	Impacts bruts (surface impactée)	Impacts résiduels du projet initial (surface impactée après mesure)	Impacts résiduels du projet final (surface impactée après mesure)
Proserpine	Moyen 100 à 150 individus de plante-hôte (Aristolochie pistoloche)	Moyen 100 à 150 individus de plante-hôte	Faible 0 individus car 35 individus de plantes hôtes conservés	Faible 0 individus car 42 individus de plantes hôtes conservés sur place



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

	au sein des clairières dans la Matorral de Chênes)		sur place et 65 à 115 individus déplacés	(ME01 : évitement au sein du parc est et de la partie ouest du site) et 50 à 100 individus déplacés  L'évitement de la partie ouest permet le maintien de 17 individus d'Aristoloches pistoloche complémentaires.
Magicienne dentelée Echiquier d'Occitanie Aurore de Provence	Moyen Situé au sein des 5 ha de Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à <i>Genista cinerea</i> 1,83 ha : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux	Moyen 5 ha d'habitat de Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à <i>Genista cinerea</i> Et 0,7 ha de Garrigue à Thym	Faible Moins 1000 m <sup>2</sup> de Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à <i>Genista cinerea</i> Environ 1400 m <sup>2</sup> : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux	Faible Moins 1000 m <sup>2</sup> de Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à <i>Genista cinerea</i> Environ 1400 m <sup>2</sup> : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux
Zygène cendrée	Moyen Situé au sein de 1,83 ha de Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux (99 % des plantes-hôtes de l'aire d'étude sur cet habitat)	Fort 0,7 ha de garrigue à thym	Faible Environ 1400 m <sup>2</sup> : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux	Faible Environ 1400 m <sup>2</sup> : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux  L'évitement de la partie ouest (ME01) permet le maintien de 20 individus de <i>Dorycnie</i> à cinq feuilles complémentaires.
Damier de la Succise	Faible 1,83 ha de Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux 0,46 ha de Garrigue à Thym	Moyen 0,7 ha de garrigue à thym	Négligeable Environ 1400 m <sup>2</sup> : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux Environ 10 m <sup>2</sup> de Garrigue à Thym	Négligeable Environ 1400 m <sup>2</sup> : Garrigue à Thym et à Ciste cotonneux Environ 10 m <sup>2</sup> de Garrigue à Thym

### 3.3. Synthèse des impacts quantitatifs résiduels sur les oiseaux

Avifaune	Enjeu Surface d'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée	Impacts bruts (surface impactée)	Impacts résiduels du projet initial (surface impactée après mesure)	Impacts résiduels du projet final (surface impactée après mesure)
Cortège des milieux boisés, chasse très occasionnelle des grands rapaces à enjeux fort	Moyen à fort : Destruction de matorral de Chênes sempervirents avec clairières de pelouses à Aphyllanthion : 37 ha	Globalement faible pour la destruction d'habitats d'espèce 37 ha impactés	Faible Emprise projet : 24 ha (OLD : 11 ha)	Faible Emprise projet : 22 ha (OLD : 11 ha)
		Moyen pour les grands rapaces : 37	Moyen pour les grands rapaces	Moyen pour les grands rapaces



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

Avifaune	Enjeu Surface d'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée	Impacts bruts (surface impactée)	Impacts résiduels du projet initial (surface impactée après mesure)	Impacts résiduels du projet final (surface impactée après mesure)
		ha impactés (habitats de chasse)	Emprise projet : 24 ha	<b>Emprise projet : 22 ha</b>
<b>Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts et zone de chasse occasionnelle pour les grands rapaces à enjeux moyens et forts</b>	Moyen  Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à Genista cinerea : 5 ha  Clairière au sein de 5,8 ha de matorral de chêne à l'est de l'aire d'étude	Moyen Environ 5 ha de pelouses et les zones de clairières au sein des 5,8 ha de matorral	Faible  Emprise projet : moins de 1000 m <sup>2</sup>  Clairière au sein de 5,8 ha de matorral de chêne à l'est de l'aire d'étude	Faible  Emprise projet : moins de 1000 m <sup>2</sup>  Clairière au sein de 5,8 ha de matorral de chêne à l'est de l'aire d'étude

## 3.4. Synthèse des impacts quantitatifs résiduels sur les chiroptères

Chiroptères	Enjeu Surface d'habitat au sein de l'aire d'étude rapprochée	Impacts bruts (surface impactée)	Impacts résiduels du projet initial (surface impactée après mesure)	Impacts résiduels du projet final (surface impactée après mesure)
Toutes espèces	Moyen à fort Ensemble de l'aire d'étude pour la chasse et le transit	Moyen en termes de destruction d'habitat d'espèce ; Fort en termes de dégradation des fonctionnalités écologiques.  37 ha possiblement impacté  Et 3 linéaires favorables au déplacement des chiroptères	Faible 24 ha de boisements  Moyen pour l'impact sur la fonctionnalité en lien avec les espèces les plus forestières : 3 linéaires favorables au déplacement des chiroptères	Faible <b>22 ha de boisements</b>  Moyen pour l'impact sur la fonctionnalité en lien avec les espèces les plus forestières : <b>2 linéaires favorables au déplacement des chiroptères (1,44 km linéaires)</b>
Espèce arboricole /gîte	Arbres gîtes potentiels : 36 arbres d'intérêt (arbre gîte potentiel ou en devenir)	Moyen Impacts possibles sur 36 arbres d'intérêt (arbre gîte potentiel ou en devenir)	Faible Impacts sur 7 arbres gîtes potentiels	Faible <b>Impacts sur 5 arbres gîtes potentiels</b>

## 3.5. Conclusion relative aux impacts résiduels notables

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction appliquées permettent d'atténuer les impacts du projet sur la flore, la faune et les habitats. Ainsi la plupart des impacts résiduels sont non notables (négligeables à faibles) pour la flore, la faune et les habitats.

Dans la présente étude, nous considérerons comme « notable » tout impact résiduel dont le niveau n'est ni faible ni négligeable à l'échelle de l'aire d'étude, c'est-à-dire les impacts supérieurs ou égaux à moyen et donc généralement de nature à déclencher une action de compensation.

Dans le présent dossier, des impacts notables sont identifiés concernant :



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

- La détérioration des fonctionnalités écologiques pour la chasse des oiseaux à large territoire : Grands rapaces dont Aigle royal, Autour des Palombes, Circaète jean le Blanc ; Concernant l'Aigle de Bonelli, la présente étude considère des impacts non notables pour cette espèce, qui ne niche pas dans les domaines vitaux situés à proximité. Le domaine vital du Vallon sourn étant occupé par l'Aigle royal, la recolonisation de celui-ci par l'Aigle de Bonelli reste par ailleurs peu probable actuellement. La perte d'un habitat de chasse très occasionnel pour les individus potentiellement présents en erratisme sera compensée par les mesures de compensation proposée pour l'Aigle royal, au regard de l'écologie similaire de ces espèces.
- La détérioration des fonctionnalités écologiques (transit) des chiroptères les plus forestiers (**2 axes de déplacements pour un total de 1,44 km linéaires**) : Murin à oreille échancrées, Murin de Bechstein et Petit Rhinolophe.

Par ailleurs, du fait de la mesure de réduction dédiée à la Proserpine et au déplacement de sa plante-hôte (Aristolochie pistoloche), la présente demande de dérogation inclut le déplacement d'espèce protégée (Proserpine sous forme d'imago).

Enfin, la destruction de **22 hectares d'habitat boisé** utilisé pour la nidification d'oiseaux, dont certains à enjeux nécessite également l'obtention d'une dérogation, bien que les impacts soient considérés comme non notables du fait de la présence de milieux similaires de reports largement présents aux alentours du projet.

## 3.6. Mise à jour de la demande de dérogation espèces protégées

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE <i>Nom scientifique</i> Nom commun	Impact résiduel
B1 <i>Saga pedo</i> Magicienne dentelée	<b>Altération d'habitat d'espèce : 1,4 ha d'habitat</b>  Risque d'altération de 1,4 ha de Pelouse à Aphyllanthion au niveau des OLD associés au projet. Une mesure de gestion des OLD est prévue pour limiter cet impact.
B3 – <i>Lacerta bilineata</i> Lézard à deux raies	
B4 – <i>Zamenis longissimus</i> Couleuvre d'Esculape	<b>Perte d'habitat d'espèce</b> : destruction de lisières forestières et clairières favorables
B4 - <i>Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)</i> Autour des Palombes	
B5- <i>Lullula arborea (Linnaeus, 1758)</i> Alouette lulu	<b>Perte d'habitat d'espèce</b> : quelques clairières au sein des 5,8 ha de matorral de chêne peu dense.
B6- <i>Caprimulgus europaeus (Linnaeus, 1758)</i> Engoulevent d'Europe	
B7 - <i>Aquila chrysaetos</i> Aigle royal	<b>Perte d'habitat d'espèce</b> : <b>22 ha</b> d'habitat de chasse très occasionnel. Et quelques clairières au sein des 5,8 ha de matorral de chêne peu dense constituant des habitats de chasse occasionnels.
B8 - <i>Circaetus gallicus</i> Circaète jean le Blanc	
B9 - <i>Myotis bechsteini</i>	
	<b>Perte d'habitat d'espèce (habitat de chasse) : environ 22 ha</b>



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE <i>Nom scientifique</i> Nom commun	Impact résiduel
Murin de Bechstein	<b>Perte d'habitat d'espèce (habitat de reproduction potentiel pour le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées) : 5 arbres gites potentiels</b> <b>Altération d'habitat d'espèce (transit) : 2 axes de déplacements pour un total de 1,44 km linéaires.</b>
B10 - <i>Myotis emarginatus</i>	
Murin à oreilles échancrées	
B11 - <i>Barbastella barbastellus</i>	
Barbastelle d'Europe	
B12 - <i>Myotis nattereri</i>	
Murin de Natterer,	
B13 - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	
Pipistrelle pygmée	
B14 - <i>Pipistrellus kuhli</i>	
Pipistrelle de Kuhl	
B15 - <i>Pipistrellus nathusii</i>	
Pipistrelle de Nathusius	
B16 - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Noctule commune	
B17 - <i>Rhinolophus hipposideros</i>	
Petit Rhinolophe	
B18 - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	
Grand Rhinolophe	
B19 - <i>Myotis myotis</i>	
Grand Murin	
B20 - <i>Myotis capaccini</i>	
Murin de Capaccini	
B21 - <i>Nyctalus lasiopterus</i>	
Grande Noctule	
B22 - <i>Miniopterus schreibersi</i>	
Minioptère de Schreibers.	
B23 - <i>Myotis blythii</i>	
Petit murin	

## 4. Stratégie compensatoire

### 4.1. Réévaluation du besoin de compensation

#### a. Grands rapaces

L'approche surfacique tient compte d'un impact résiduel par utilisation d'habitats de chasse très occasionnels sur une surface de **22,14 ha** (parc photovoltaïque et aménagements connexes), dont l'intérêt est relativisé par l'approche fonctionnelle décrite ci-dessous. Elle n'inclut pas le périmètre des



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

OLD dont la gestion permettra de maintenir des conditions favorables aux exigences écologiques des espèces ciblées par la présente mesure.

Score pour le site impacté								
Espèce	Habitat impacté	Surface (ha)	Note associée au critère 1	Note associée au critère 2	Note associée au critère 3	Note associée au critère 4	Moyenne des notes (coefficient de compensation)	Calcul des pertes (Unité de compensation)
Aigle royal	Milieus ouverts et semi-ouverts*	0,24	4	3	3	-	3,33	0,79
	Milieus boisés**	21,90	4	2	1	-	2,33	51,03
	<b>Total des pertes</b>							

\* Les milieux ouverts et semi-ouverts intègrent les Garrigues à Thym et à Ciste cotonneux et le Matorral de Chênes sempervirents x Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à Genista cinerea.

\*\* Les milieux boisés intègrent le Matorral de Chênes sempervirents, le Matorral arborescents de Chêne vert et le Matorral de Chênes sempervirents dominant (x Pelouse à Aphyllanthion et fourrés à Genista cinerea).

Il en ressort une perte d'unité de compensation de **51,82 UC pour l'Aigle royal** (contre 56,3 UC avant réduction du projet), **pour la perte d'habitats de chasse fonctionnels pour les grands rapaces.**

## b. Chiroptères : destruction de corridors de déplacement

Score sur le site impacté :

Score sur le site impacté – avant projet t1				
Linéaire impacté – Espèce cible : Petit rhinolophe		Linéaire	Note – avant projet	Score avant projet
A l'est	Linéaire A : 329 m	330	3	987
Au centre	Linéaire C : 737 m	740	2	1474
<b>Total t1</b>				<b>2461</b>

Calcul du score après projet t2				
Linéaire recréé – Espèce cible : Petit rhinolophe		Linéaire	Note – après projet	Score après projet
A l'est	Linéaire A : 329 m	330	1	330
Au centre	Linéaire C : 737 m	740	1	740
OLD (secteur Nord)	Linéaire D : Autres linéaires ouverts créés par les OLD	Env. 650	1	650
OLD (secteur sud)	Linéaire E : Autres linéaires ouverts créés par les OLD	Env. 600	1	600
<b>Total t2</b>				<b>2320</b>
<b>Calcul des pertes (en UC) : t2-t1</b>				<b>-141</b>



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

Il en ressort une **perte d'unité de compensation de 141 UC** (contre 823 UC avant réduction du projet) **pour les corridors de déplacement favorables au Petit rhinolophe.**

## c. Chiroptères : destruction d'habitats d'espèces (gîtes)

L'évaluation des impacts du projet a conclu en un impact résiduel non notable sur la perte en gîte des chiroptères (29 arbres gîtes préservés, **5 impactés**). Néanmoins, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre des mesures en faveur des chiroptères et plus particulièrement à leur activité de gîte grâce à la mise en place d'îlots de sénescence à proximité immédiate du projet. Afin d'estimer la plus-value apportée par cette mesure, une approche fonctionnelle a été réalisée : elle vise à qualifier les surfaces impactées au regard de sa fonctionnalité vis-à-vis des chiroptères forestiers (espèce cible : Murin de Bechstein). Pour cela, des critères spécifiques sont définis en vue de qualifier les habitats d'espèces (cf 3.3.2 du dossier initial).

Score sur le site impacté :

Score sur le site impacté				
Espèce cible	Habitats d'espèces (en gîte et habitat de chasse)	Surface approximative (ha) - S	Note attribuée à l'habitat - N	Score avant travaux (UC) : S*N
Murin de Bechstein	Chênaie avec gîtes potentiels	1	2	2
	Chênaie avec gîte en devenir	1,8	1	1,8
	Taillis jeune (pas de gîtes)	19,3	0	0
	Total du score (UC) sur le site impacté			3,8 UC

Après travaux, l'ensemble du site ne sera plus favorable au gîte. La perte en termes d'habitat d'espèces pour les chiroptères inféodés au milieu forestier est estimée à **3,8 UC**.

## 4.2. Présentation des mesures de compensation actualisées

Le tableau suivant présente l'ensemble des mesures de compensation.

Mesures de compensation	
MC01	Restauration et préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces
MC02	Mise en place d'îlots de sénescence favorables au gîte des chiroptères
MC03	Recréation d'axes de déplacement favorables aux chiroptères autour du projet
MC04	Restauration et préservation de continuités écologiques favorables aux chiroptères à une plus large échelle (sud du projet)

La réduction de projet amène à une réduction des besoins compensatoires par rapport au dossier initial, concernant les grands rapaces (perte d'habitats de chasse fonctionnels) et les chiroptères (destruction de corridors de déplacement et destruction d'habitats d'espèces : gîtes). Les mesures MC01, MC03 et MC04 ont été revues et actualisées en conséquence, elles sont présentées en annexe du présent document.



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## 4.3. Synthèse des résultats pour l'équivalence écologique

### a. Habitat de chasse pour les Grands rapaces

La méthodologie est présentée au chapitre 3.2 Dimensionnement de la mesure pour les oiseaux.

Une note a été établie

- sur le site impactée, correspondant à la perte en UC
- sur le site de compensation, en l'état actuel du site et en l'état projeté, correspondant au gain obtenue par la gestion du milieu en UC

**La différence entre les gains sur le site de compensation et la perte sur le site impactée indique si l'absence de perte nette de biodiversité a bien été atteinte.**

Bilan des pertes et des gains			
Espèce cible		Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)	
		Projet initial	Après réduction d'emprise supplémentaire
Aigle royal	Score attribué pour la perte d'habitat de chasse sur le site impacté (cf. détails du calcul au chapitre 3.2)	-56 UC	- 51,82 UC
	Score attribué au gain d'habitat de chasse via la gestion du site de compensation	+ 145 UC	+ 134,22 UC
	<b>Bilans des pertes et des gains</b>	<b>Gain de 89 UC</b>	<b>Gain de 82,4 UC</b>

### b. Axes de déplacement pour les chiroptères

La méthodologie est présentée au chapitre 3.3.1. Une note a été établie

- A)** sur le site impactée, correspondant à la perte en UC
- B)** sur le site de compensation, en l'état actuel du site et en l'état projeté, correspondant au gain obtenue par la gestion du milieu en UC

Bilan des pertes et des gains			
Espèce cible		Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)	
		Projet initial	Après réduction d'emprise supplémentaire
Petit Rhinolophe	Perte attribuée au site impacté (perte d'UC pour les axes de déplacement)	-823 UC	- 141 UC
	Score attribué pour le gain sur le site de compensation MC03 vis-à-vis des axes de déplacements	+ 1960 UC	+ 1160 UC
	Score attribué pour le gain sur le site de compensation MC04 vis-à-vis des axes de déplacements	+ 3955 UC	+ 3620 UC
	<b>Bilans des pertes et des gains pour les axes de déplacements</b>	<b>Gain de 5092 UC</b>	<b>Gain de 4639 UC</b>



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## c. Gîtes arboricoles pour les chiroptères

La méthodologie est présentée au chapitre 3.3.2. Une note a été établie :

- C) sur le site impactée, correspondant à la perte en UC
- D) sur le site de compensation, en l'état actuel du site et en l'état projeté, correspondant au gain obtenue par la gestion du milieu en UC

Bilan des pertes et des gains			
Espèce cible		Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)	
		Projet initial	Après réduction d'emprise supplémentaire
Murin de Bechstein	Score attribué pour la perte de gîte sur le site impacté (cf. détails du calcul au chapitre 3.2) : perte	- 4 UC	<b>- 3,8 UC</b>
	Score attribué pour le gain de gîte via la gestion du site de compensation : gain	+12 UC	+12 UC
	<b>Bilans des pertes et des gains pour les gîtes</b>	<b>Gain de 8 UC</b>	<b>Gain de 8,2 UC</b>



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## 5. Annexe 1 : Mesures de compensation actualisées

### a. MC01 : Restauration et préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces

MC01	Restauration et préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces
<b>Objectifs généraux</b>	L'évaluation des impacts du projet réalisée dans le cadre de l'étude d'impacts a mis en évidence une perte de fonctionnalité écologique à l'échelle locale pour les grands rapaces (Aigle royal, Autour des Palombes, Circaète-Jean-le-Blanc). Cette perte de fonctionnalité se traduit par une réduction du territoire de chasse utilisé par ces espèces.
<b>Communautés biologiques visées</b>	Grands rapaces : Aigle royal, Autour des Palombes, Circaète-Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli en erratisme.
<b>Dimensionnement de la mesure</b>	Compensation de 52 UC d'habitats de chasse fonctionnels pour les grands rapaces.
<b>Localisation</b>	Plusieurs parcelles ont été identifiées pour accueillir les mesures dédiées aux grands rapaces : parcelles C16, C53, I110, I400, I338 et partie des C17, C23 et C47 (parcelle C47 intégrant également une partie de plusieurs autres petites parcelles : C21, C22 et C23) sur Pontevès et partie sud de la parcelle C352 sur Tavernes. <b>Elles représentent une surface cumulée d'environ 59,8 ha.</b> <i>Cf. <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b> suivantes</i>
<b>Etat des lieux</b>	<p>Les parcelles visées par la présente mesure de compensation présentent une mosaïque de milieux semi-ouverts et boisés. Les parcelles les plus ouvertes correspondent aux parcelles C16 et C17 sur la commune de Pontevès.</p> <p>Des premiers inventaires ont été réalisés sur les sites afin de confirmer l'intérêt des parcelles et d'identifier les premiers enjeux à prendre en compte dans la gestion des sites. Ainsi, un passage ciblé sur la flore précoce a été réalisé fin février 2023 sur les milieux les plus ouverts. Un second passage de type prédiagnostic ciblé sur la faune et les habitats a été réalisé fin mars-début avril 2023, avec une pression de 50 ha/jour.</p> <p>Il ressort de ces inventaires :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Concernant les <u>habitats semi-ouverts</u> :</li></ul> <p>Les habitats des <b>parcelles C16</b> et la <b>partie sud de la parcelle C17</b> correspondent à du mattoral de Chêne vert et de la garrigue à thym (ancienne pelouse à brachypode en cours de dégradation). Des fourrés à genévriers en formation sont également présents ponctuellement. Le milieu est en cours de colonisation par le pin (principalement de jeunes sujets et quelques pins plus âgés) entraînant la fermeture du milieu à court terme. Il semble que cette dynamique de fermeture et d'embroussaillage du milieu soit consécutive à un arrêt du pâturage sur le site datant de quelques années. Cet habitat possède un bon potentiel d'accueil pour les cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts (avifaune, reptiles et insectes principalement) et d'habitat de chasse occasionnelle pour les grands rapaces avec présence de proies potentielles (perdrix, faisans, chevreuils, lièvres, sangliers ...). Toutefois, la dynamique de fermeture enclenchée rend ces parcelles moins fonctionnelles.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Concernant les <u>habitats boisés</u> :</li></ul> <p>Les parcelles C53, C47, I110, I400, I338 sur la commune de Pontevès et C352 sur Tavernes, sont en grande partie composées de boisements de pin d'Alep, de Chêne vert ou de peuplements mixtes de chênes et de pins, avec des sous-bois majoritairement denses. Ces habitats ne constituent pas des zones favorables à l'alimentation des grands rapaces. <b>Notons que la parcelle C53 a été ajoutée en remplacement de la parcelle K13. Cette parcelle n'a pas fait l'objet d'un prédiagnostic à ce stade, mais elle se trouve en continuité de la parcelle C352 avec des habitats boisés assez similaires (photo-interprétation). Notons que la partie nord de la parcelle présente des pistes/sentiers, dont les milieux sont potentiellement dégradés et pourront faire l'objet de mesures de restauration.</b></p> <p><b>Les cartes 1 à 4 localisent ces différentes parcelles.</b></p>
<b>Actions prévues</b>	<b>Sécurisation foncière de l'ensemble du périmètre de compensation</b>



MC01

## Restauration et préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces

En premier lieu, la mesure de compensation vise à sécuriser la vocation écologique des parcelles. Pour cela, des conventions d'ORE sur 40 ans sont en cours de définition avec les propriétaires des parcelles concernées. Un accord de principe des propriétaires est d'ores-et-déjà obtenu lors de la rédaction du dossier (promesse d'ORE signées pour les parcelles C352, C47 et C53). Par ailleurs, les parcelles C16 et C17 ont été achetées par Voltalia, une convention d'ORE sera signée entre Voltalia et la société de projet. Pour les parcelles communales I110, I400 et I338, une promesse de bail emphytéotique est signée, avec une vocation environnementale.

### **Inventaires et plan de gestion**

En préalable à la mise en œuvre des mesures de restauration et de gestion, et en complément au pré-diagnostic écologique et premiers inventaires réalisés dans le cadre du montage des dossiers réglementaires, un diagnostic écologique complet sera réalisé, d'une part, afin de définir un plan de gestion précis au sein des parcelles visées par la mesure et, d'autre part, afin de définir un état de référence avant la mise en œuvre des mesures (comparatif à venir dans le cadre des suivis écologiques). Les Promesses de conventions d'ORE signées incluent la prise en charge du coût de mise à jour des plans simples de gestion par la société du projet, afin d'anticiper l'articulation entre ces PSG, la convention ORE et le plan de gestion. Du côté de la commune, une concertation est en cours avec l'ONF pour élaborer un plan d'aménagement incluant les mesures environnementales prévues, étant donné que la commune ne dispose d'aucun plan en raison du déficit qu'il engendrerait. Le projet solaire apporte une plus-value en termes d'évolution de ces plans, finançant leur création ou leur mise à jour de manière à avoir une vision long terme de gestion coordonnée sur plusieurs parcelles et chez plusieurs propriétaires.

### **Restauration**

Il s'agira de restaurer une **mosaïque de milieux semi-ouverts par des opérations d'abattage sélectif d'arbres et de débroussaillage alvéolaire**. Cette restauration sera également profitable à d'autres espèces patrimoniales des milieux semi-ouverts, présentes ou pressenties sur ces parcelles (Fauvette pitchou, reptiles, etc). Des **secteurs boisés seront conservés** dès lors que la fonctionnalité écologique du site répond à l'objectif recherché. Les lisières forestières en bordures de parcelles (pistes, sentiers) seront maintenues au regard du rôle de corridor qu'elles peuvent jouer pour les chiroptères en particulier.



*Photo 1 : parcelle C16 (milieux semi-ouverts composés de garrigues, boisements de chêne vert et quelques pins)*



*Photo 2 : parcelle C17 (milieux semi-ouverts composés de garrigues, boisements de chêne vert et quelques pins)*



*Photo 3 : Parcelle boisée C352 (boisements mixtes de chênes et de pins, avec quelques trouées)*



*Photo 4 : Parcelle boisée C352 (boisements mixtes de chênes et de pins)*



*Photo 2 : Parcelle I110 (boisement de chêne vert)*

A noter que la diversification des milieux recherchés pour les espèces cibles profitera également à un large cortège d'espèces.

Une fois les opérations de réouvertures effectuées, le plan de gestion intégrera un **entretien des milieux ouverts par pâturage** (ovin/caprin), avec des **interventions mécaniques ponctuelles si nécessaire** en complément.

Un phasage de la mise en œuvre des mesures de restauration pourra s'envisager notamment pour tenir compte des contraintes liées à l'installation du cheptel (et des aménagements connexes nécessaires). Néanmoins, l'ensemble du programme de compensation devra être initié (opérations de restauration par ouverture des milieux notamment) au démarrage des travaux de manière à respecter une absence de perte nette de biodiversité.



MC01	Restauration et préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces																		
	<p><b>Gestion à long terme (sur 40 ans, durée maximale de l'exploitation du parc photovoltaïque)</b></p> <p>Une gestion à long terme sera mise en œuvre à l'issue des opérations de restauration des milieux. Cette gestion visera à préserver la fonctionnalité recherchée prioritairement par la mise en place d'un pâturage sur le périmètre du programme de compensation.</p> <p>Ce pâturage pourra être complété par des actions de débroussaillage en cas de besoin.</p> <p>A noter que les actions de gestion liées au pâturage seront définies de concert avec le CERPAM qui sera mandaté par le maître d'ouvrage afin d'assurer la faisabilité et l'efficacité des mesures proposées.</p> <p><b>Suivi</b></p> <p>Un suivi écologique sera réalisé tous les 5 ans, sur toute la durée d'engagement de mise en œuvre de la mesure (40 ans).</p>																		
<p>Bilan de la compensation pour les grands rapaces</p>	<p>La même méthodologie de note a été réalisée pour le site de compensation, en utilisant les mêmes critères que pour le dimensionnement de la mesure (cf. paragraphe 3.2 ci-dessus) : à chaque habitat a été attribué une note permettant de qualifier les surfaces au regard de leur fonctionnalité vis-à-vis des espèces ciblées. L'objectif des mesures de gestion étant d'atteindre un habitat d'alimentation à minima occasionnel et favorable aux grands rapaces.</p> <p><i>Tableau 2 : Justification des notes attribuées aux critères sur le site de compensation</i></p> <table border="1" data-bbox="375 936 1455 2042"> <thead> <tr> <th data-bbox="375 936 673 987">Critère</th> <th data-bbox="673 936 1391 987">Justification</th> <th data-bbox="1391 936 1455 987">Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="375 987 673 1120"> <p><i>Critère 1 : Enjeu contextualisé de conservation de l'espèce</i></p> </td> <td data-bbox="673 987 1391 1120"> <p>Fort</p> </td> <td data-bbox="1391 987 1455 1120"> <p>4</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1120 673 1668" rowspan="2"> <p><i>Critère 2 : Plus-value liée à la fonctionnalité de l'habitat</i></p> </td> <td data-bbox="673 1120 1391 1393"> <p>Milieu ouvert et semi-ouvert (5,75 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-3 = 0</b></p> </td> <td data-bbox="1391 1120 1455 1393"> <p>0</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="673 1393 1391 1668"> <p>Milieu boisé : (53,51 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 2 (Habitat d'alimentation très occasionnel)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-2 = 1</b></p> </td> <td data-bbox="1391 1393 1455 1668"> <p>1</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1668 673 1877" rowspan="2"> <p><i>Critère 3 : Plus-value liée à l'intérêt de l'habitat au regard des exigences écologiques de l'espèce</i></p> </td> <td data-bbox="673 1668 1391 1877"> <p>Milieu ouvert et semi-ouvert : (5,75 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 2 (Habitat moyennement favorable)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat favorable)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-2 = 1</b></p> </td> <td data-bbox="1391 1668 1455 1877"> <p>1</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="673 1877 1391 2042"> <p>Milieu boisé : (53,51 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 1 (Habitat peu favorable)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat favorable)</li> </ul> </td> <td data-bbox="1391 1877 1455 2042"> <p>2</p> </td> </tr> </tbody> </table>			Critère	Justification	Note	<p><i>Critère 1 : Enjeu contextualisé de conservation de l'espèce</i></p>	<p>Fort</p>	<p>4</p>	<p><i>Critère 2 : Plus-value liée à la fonctionnalité de l'habitat</i></p>	<p>Milieu ouvert et semi-ouvert (5,75 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-3 = 0</b></p>	<p>0</p>	<p>Milieu boisé : (53,51 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 2 (Habitat d'alimentation très occasionnel)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-2 = 1</b></p>	<p>1</p>	<p><i>Critère 3 : Plus-value liée à l'intérêt de l'habitat au regard des exigences écologiques de l'espèce</i></p>	<p>Milieu ouvert et semi-ouvert : (5,75 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 2 (Habitat moyennement favorable)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat favorable)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-2 = 1</b></p>	<p>1</p>	<p>Milieu boisé : (53,51 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 1 (Habitat peu favorable)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat favorable)</li> </ul>	<p>2</p>
Critère	Justification	Note																	
<p><i>Critère 1 : Enjeu contextualisé de conservation de l'espèce</i></p>	<p>Fort</p>	<p>4</p>																	
<p><i>Critère 2 : Plus-value liée à la fonctionnalité de l'habitat</i></p>	<p>Milieu ouvert et semi-ouvert (5,75 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-3 = 0</b></p>	<p>0</p>																	
	<p>Milieu boisé : (53,51 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 2 (Habitat d'alimentation très occasionnel)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat d'alimentation occasionnel)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-2 = 1</b></p>	<p>1</p>																	
<p><i>Critère 3 : Plus-value liée à l'intérêt de l'habitat au regard des exigences écologiques de l'espèce</i></p>	<p>Milieu ouvert et semi-ouvert : (5,75 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 2 (Habitat moyennement favorable)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat favorable)</li> </ul> <p>➔ <b>Plus-value = 3-2 = 1</b></p>	<p>1</p>																	
	<p>Milieu boisé : (53,51 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Note avant gestion : 1 (Habitat peu favorable)</li> <li>- Note après gestion : 3 (Habitat favorable)</li> </ul>	<p>2</p>																	

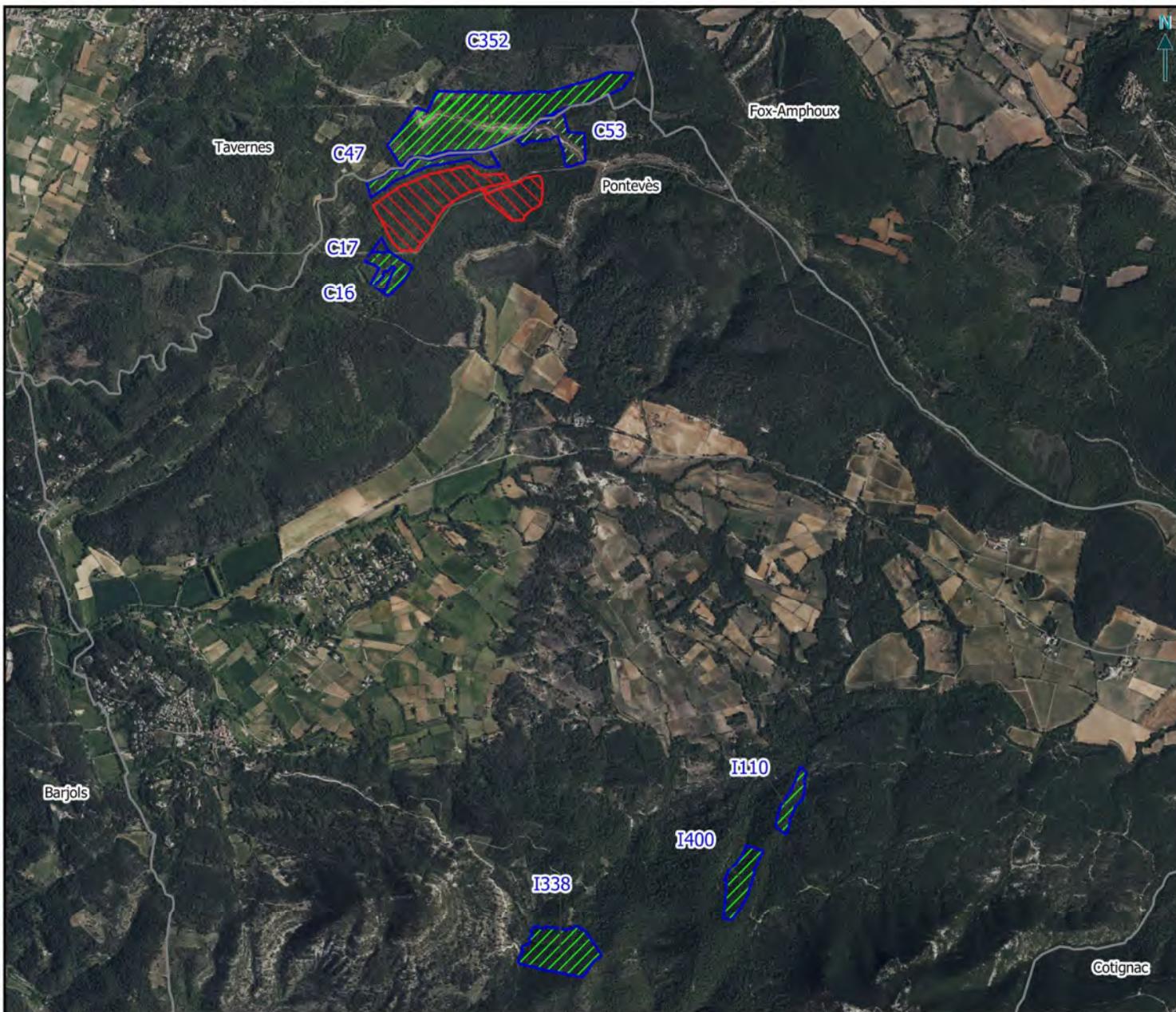


# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

MC01		Restauration et préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces					
		➔ Plus-value = 3-1 = 2					
		<b>Calcul du score :</b>					
		<b>Score pour le site de compensation – Aigle royal</b>					
Espèce	Habitat	Surface (ha)	Note associée au critère 1	Note associée au critère 2 ( <b>plus-value</b> liée à la gestion)	Note associée au critère 3 ( <b>plus-value</b> liée à la gestion)	Moyenne des notes	Calcul des gains (UC)
<b>Aigle royal</b>	Milieus ouverts et semi-ouverts	5,75	4	0	1	1,66	9,54
	Milieus boisés	53,51		1	2	2,33	124,7
		Total du score gagné par la mesure de compensation					<b>134,22 UC</b>
		Finalement, en comparant le besoin de compensation et le gain obtenus via le site de compensation, il est mis en avant un gain en termes d'habitat de chasse pour les Grands rapaces.					
		<b>Bilan des pertes et des gains</b>					
						Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation) - Aigle royal	
Score	Score attribué pour la perte d'habitat de chasse sur le site impacté (cf. détails du calcul au chapitre 3.2)				-51,82 UC		
	<b>Score attribué au gain d'habitat de chasse via la gestion du site de compensation (final)</b>				<b>+ 134,22 UC</b>		
	<b>Bilans des pertes et des gains</b>				<b>Gain de 82,4 UC</b>		
Suivi de la mesure	Un suivi écologique sera réalisé sur toute la durée d'engagement de mise en œuvre de la mesure (40 ans), tous les 5 ans : évaluation de la fonctionnalité des parcelles pour la chasse (indicateurs : surface favorable, présence d'espèces proies, etc) et de l'utilisation de la zone par les rapaces comme territoire de chasse : N, N+5, N+10, N+15, N+20, N+25, N+30, N+35 et N+40.						
Coût de la mesure	<p>Coût de la rédaction du plan de gestion environnemental : environ 10 000 euros</p> <p>Coût lié à l'ouverture du milieu : <b>environ 53 000 euros</b></p> <p>Coût de la mise en place de clôtures protégeant les troupeaux du loup (3km de linéaire) et perméables à la petite faune, à l'installation d'un abri pour la couchade et d'abreuvoirs, ainsi qu'à la rémunération du service apporté par l'éleveur ovin : environ 15 000€ d'investissement initial et des charges d'exploitation liées à la rémunération de l'éleveur.</p> <p>Coût lié au suivi de la mesure : environ 3000 euros par année de suivi (tous les 5 ans), soit environ 27 000 euros pour une durée de 40 ans.</p> <p><b>Soit un total de 78 000 euros environ pour la gestion et les coûts de rémunération de l'éleveur et 27 000 euros pour le suivi écologique de la mesure.</b></p>						



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



voltalia

## Localisation des parcelles dédiées à la compensation grands rapaces (MC01)

Parc photovoltaïque de Château Raymond à Pontevès (83)

### Légende

- Emprise du projet
- Limites communales

### Parcelles dédiées à la déclinaison du programme de compensation dédié aux grands rapaces

- Limites parcellaires
- Surfaces retenues

©VOLTALIA - Tous droits réservés - Sources : ©BING aeriail - Cartographie : Biotope, 2023

0 250 500 m





# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



## Habitats et fonctionnalités vis-à-vis des grands rapaces

Parc photovoltaïque de Château Raymond à Pontevès (83)

### Légende

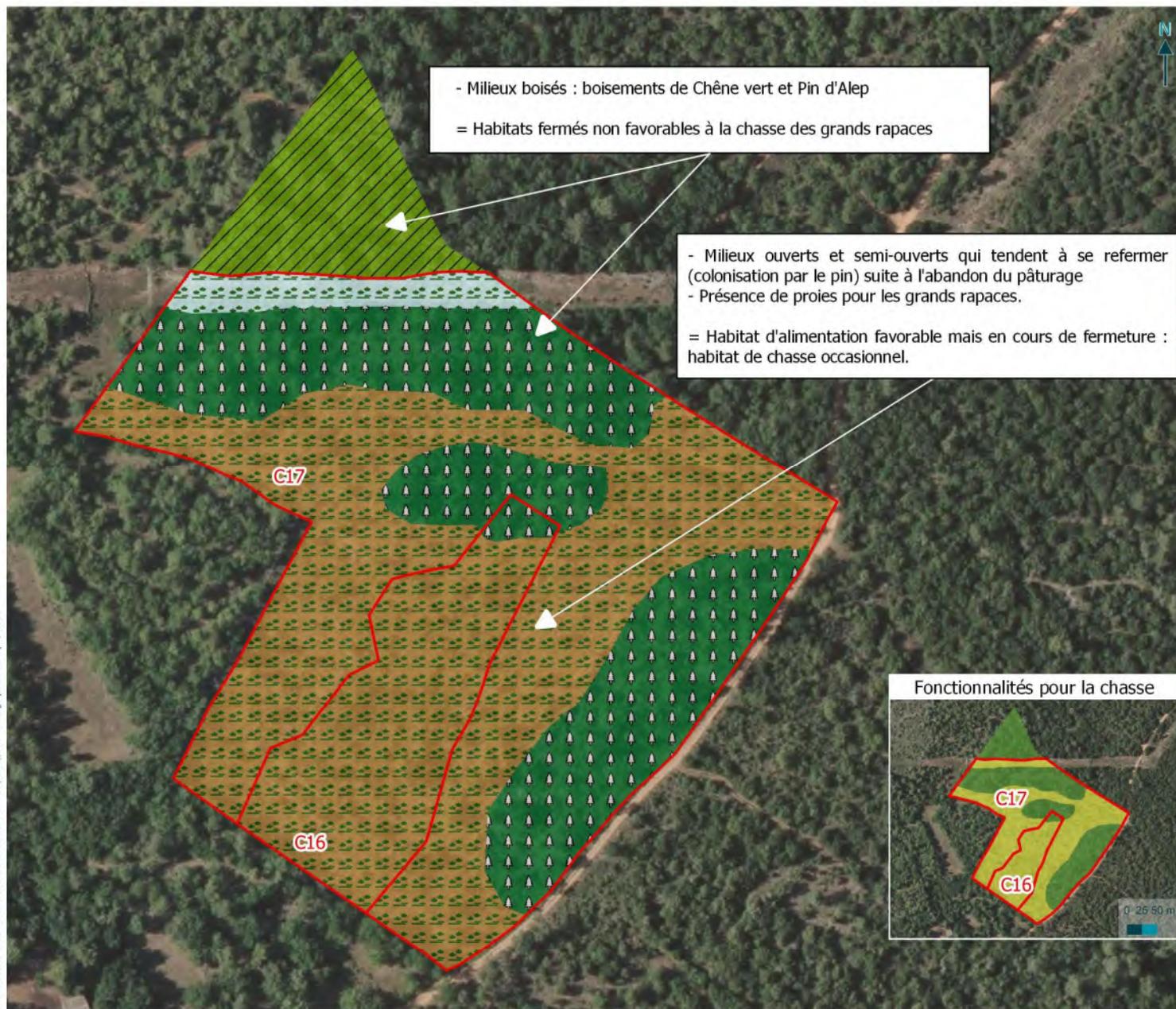
Surface retenue pour la compensation

### Habitats naturels

- Boisement à Pin d'Alep
- Boisement de chêne x Pinède à Pin d'Alep
- Pelouse à brachypode
- Pelouse à brachypode x fourrés à génévrier

### Fonctionnalités vis-à-vis de la chasse des rapaces

- Boisement: habitat d'alimentation très occasionnel, peu favorable
- Ouvert / semi-ouvert: habitat d'alimentation occasionnel, favorable



© VOLTALIA - Tous droits réservés - Sources : BING (2023), etc - Cartographie : Biotope, 2023.



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



## Habitats et fonctionnalités vis-à-vis des grands rapaces

Parc photovoltaïque de Château Raymond à Pontevès (83)

### Parcelles de compensation

Surface retenue

### Habitats naturels

Boisement à chêne pubescent

Boisement à chêne vert

Boisement à Pin d'Alep

Mattoral de chêne vert x pelouse à Aphyllanthion et fourrés à Genista cinerea

Boisement de chêne x Pinède à Pin d'Alep

Chemin

Friche rudérale

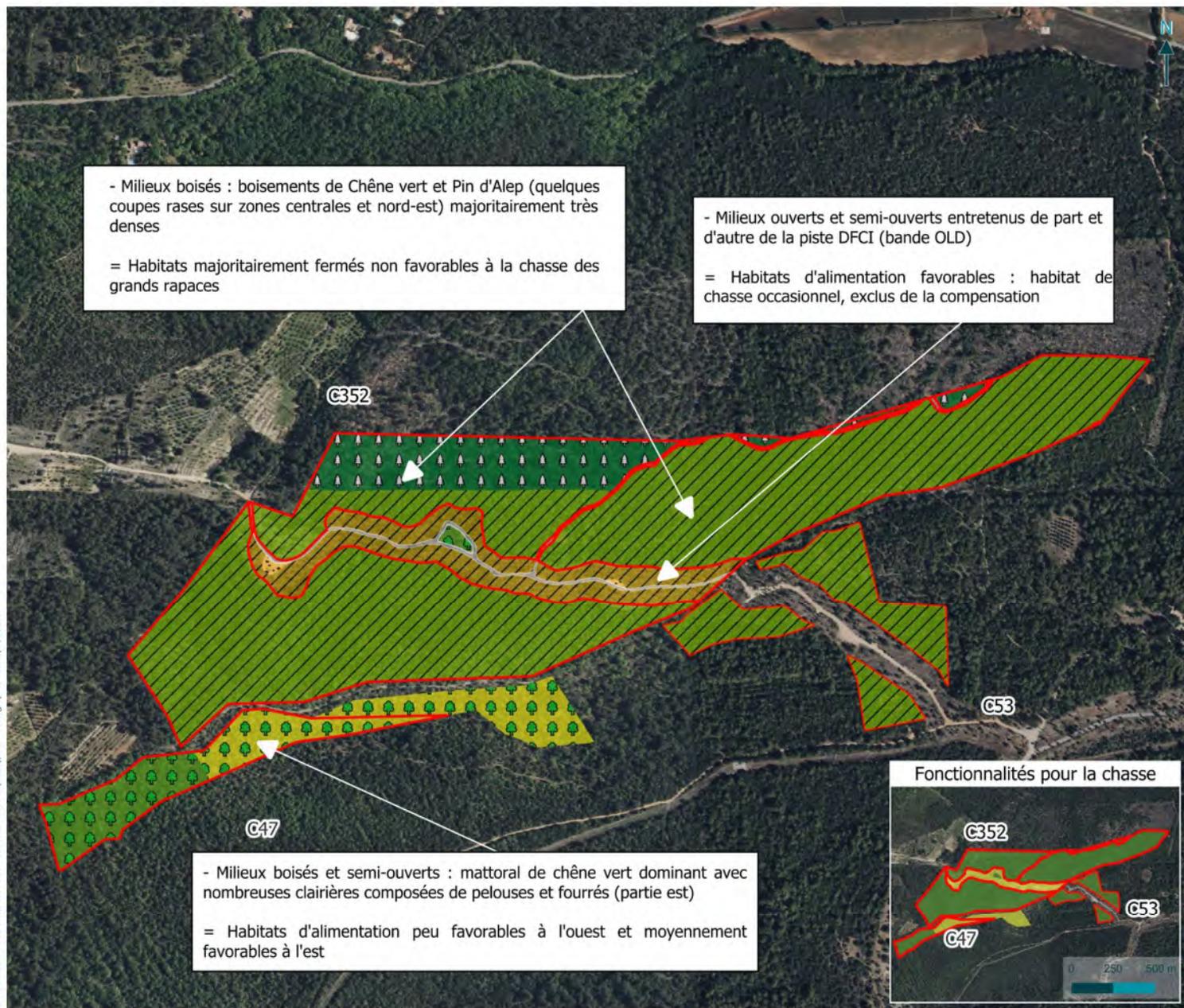
OLD (Garrigue x mattoral à chêne vert)

Pelouse à brachypode x fourrés à genévrier

### Fonctionnalités vis-à-vis de la chasse des rapaces

Boisement: habitat d'alimentation très occasionnel, peu favorable

Ouvert / semi-ouvert: habitat d'alimentation occasionnel, favorable



© VOLTALIA - Tous droits réservés - Sources : ©BING (2023), etc. - Cartographie : Biotope, 2023.



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



## Habitats et fonctionnalités vis-à-vis des grands rapaces

Parc photovoltaïque de Château Raymond à Pontevès (83)

### Légende

#### Parcelle de compensation

Surface retenue

#### Habitats naturels

Boisement à chêne vert

Boisement à Pin d'Alep

Cours d'eau

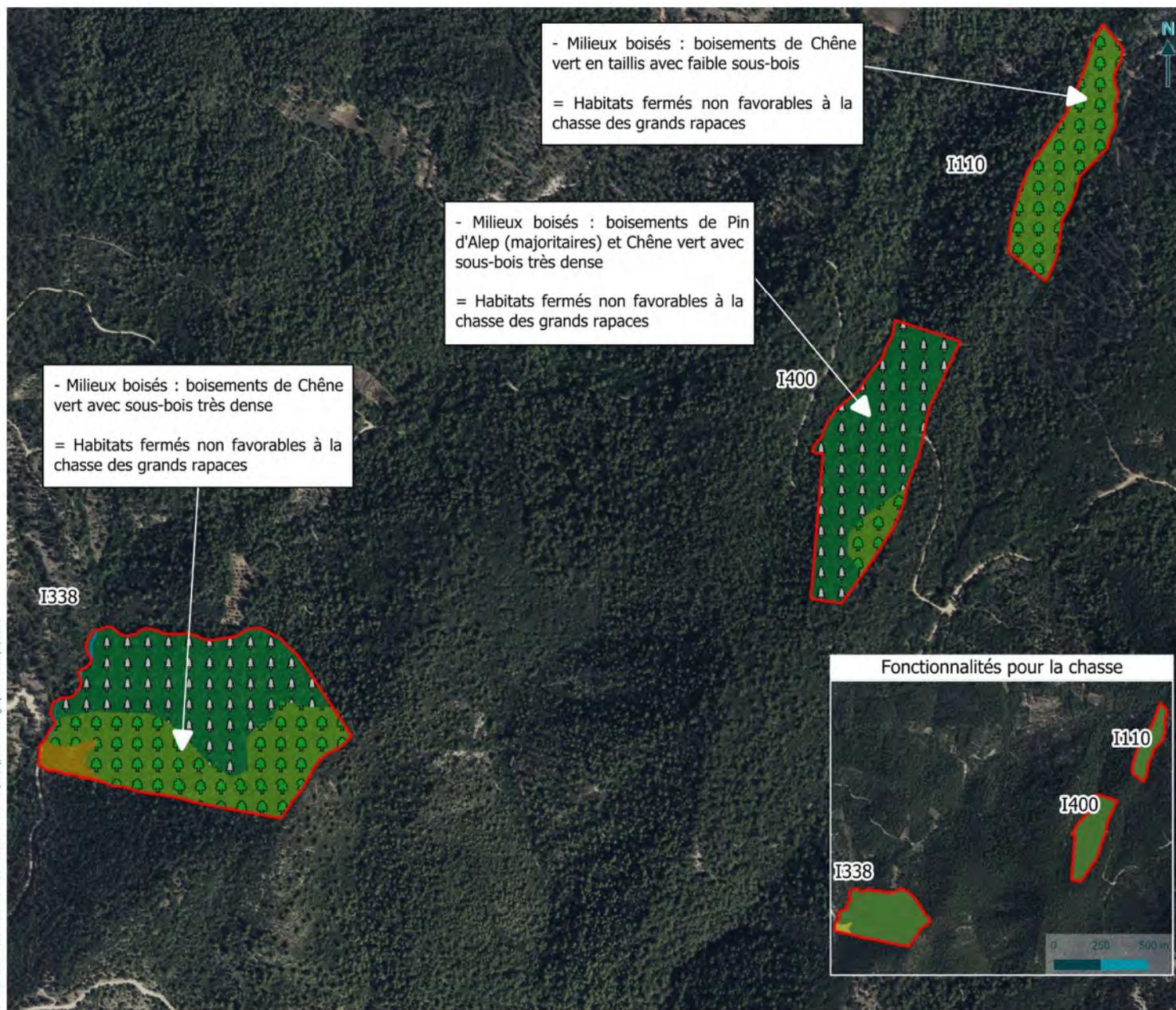
Garrigue calcaire

#### Fonctionnalités vis-à-vis de la chasse des rapaces

Boisement: habitat d'alimentation très occasionnel, peu favorable

Ouvert / semi-ouvert: habitat d'alimentation occasionnel, favorable

© VOLTALIA - Tous droits réservés - Sources : ©BING (2023), etc. - Cartographie : Biotope, 2023.



## e. MC03 : Recréation d'axes de déplacement favorables aux chiroptères autour du projet

MC03	Recréation d'axes de déplacement favorables aux chiroptères, <u>autour du projet</u>
Objectif(s)	<p>Compenser les impacts du parc sur la fonctionnalité du secteur sur les corridors de déplacement des chiroptères, dont le Petit Rhinolophe qui privilégie les lisières encombrées.</p> <p>L'analyse des impacts a conclu à des impacts non notables sur le transit des chauves-souris, compte-tenu de la présence d'autres axes favorables au sein du massif forestier. Toutefois, trois espèces empruntant des lisières encombrées pour leur déplacement pourront être perturbées dans leur déplacement au regard de la disponibilité en axe de transit correspondant à des axes assez ouverts.</p> <p>Le maître d'ouvrage s'engage ainsi à mettre en œuvre des mesures en faveur du déplacement des chiroptères et plus particulièrement au Petit Rhinolophe, Murin de Bechstein et Murin à oreilles échancrées grâce à la recréation de lisières forestières encombrées à proximité immédiate du projet, en substitution de ceux impactés.</p>
Communautés biologiques visées	Chiroptères (en transit et chasse), dont le Petit Rhinolophe, le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées
Localisation et état des lieux	<p><b>Cf. <i>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</i></b></p> <p>A l'est : traversée des parcelles C47, C48, puis C50 ou C49 pour rejoindre les chemins existants sur les parcelles C52 et C51</p> <p>Les habitats se composent de jeunes boisements composés de pins et de chênes. L'axe traverse une mosaïque d'habitats semi-ouverts et boisés.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <p><i>Cf. Cartes suivantes</i></p>
Acteurs	Entreprise de débroussaillage et Ecologue
Modalités de mise en œuvre	<p>Les espèces visées se déplacent préférentiellement au niveau des lisières encombrées (milieux arbustifs/arborés de part et d'autre). Les OLD ne permettront pas de recréer ce type de lisière du fait de la présence d'un milieu ouvert d'un côté de la lisière (parc photovoltaïque). Ainsi, afin de conserver la fonctionnalité du secteur dans le déplacement des chiroptères et particulièrement du Petit Rhinolophe, la création d'un <u>axe de déplacement Est/Ouest est prévue, en créant un nouveau chemin forestier au Nord du projet, sur un axe Est-Ouest.</u></p>

MC03	Recréation d'axes de déplacement favorables aux chiroptères, <u>autour du projet</u>
	<p>Les objectifs à atteindre dans le cadre de la création d'axes favorables au Petit Rhinolophe sont les suivants. Ils sont définis en cohérence avec les caractéristiques d'un corridor favorable au déplacement du Petit Rhinolophe, présent sur l'aire d'étude immédiate (voir photo) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence d'un linéaire ouvert de 2 à 3 m de large environ ;</li> <li>• Présence d'un milieu arboré et buissonnant de chaque côté de ce linéaire, constitué de feuillus, d'au moins 2m50 à 3m de haut et d'au minimum 4-5m de large (de chaque côté du linéaire) ;</li> <li>• Recherche d'une continuité du linéaire ouvert et autant que possible des milieux arborés et buissonnants</li> </ul>  <p><i>Exemple d'axe favorable aux déplacements du Petit Rhinolophe, 2021 ©Biotope</i></p> <p>La localisation de l'axe à créer est actuellement approximative et doit être définie plus précisément suite à des expertises de terrain (afin d'éviter d'impacter d'éventuels enjeux écologiques). La création de cet axe sera réalisée en début de phase chantier, hors période sensible de la faune et en lien étroit avec un écologue afin d'éviter les enjeux écologiques des secteurs concernés.</p> <p><b>Sur l'axe situé au Nord-Est</b>, le boisement étant actuellement jeune et peu dense, la mesure inclut la création d'une piste en visant préférentiellement un éclaircissement (retrait de pins préférentiellement), la plantation de chênes pubescents de part et d'autre de ce chemin (issue de population locale) pour permettre à la zone de se densifier, et de favoriser l'évolution du milieu vers une chênaie, combinée à absence de coupe sur le long terme.</p> <p>Les parcelles C47 et C48 font l'objet de promesses de convention ORE. Les attestations ORE sont présentées en Annexe. <b>Concernant la parcelle C50, un bail a été signé avec le propriétaire pour assurer la maîtrise foncière en vue de la mise en œuvre de la mesure.</b> L'objectif est de préserver les arbres sur 13 mètres de large minimum au sein desquels un chemin de 2m environ sera créé.</p> <p>Les axes favorables au déplacement des chiroptères concernés par l'emprise du projet (OLD – mesure MR09) et ceux concernés par la présente mesure feront l'objet d'un suivi acoustique en phase d'exploitation (MS03) afin d'identifier les espèces en transit sur ces axes.</p>
Planning	Débroussaillage : Septembre-Octobre
Bilan de la compensation pour les corridors	La même méthodologie de note a été réalisée pour le site de compensation, en utilisant les mêmes critères que pour le dimensionnement de la mesure (cf. paragraphe 3.3.1 ci-dessus) : à chaque linéaire



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

MC03	Recréation d'axes de déplacement favorables aux chiroptères, <u>autour du projet</u>				
	a été attribué une note permettant de qualifier les surfaces au regard de leur fonctionnalité vis-à-vis des espèces ciblées.				
	<b>Score attribuée à la création de linéaires favorables au transit du Petit Rhinolophe</b>				
		Linéaire compensé - Espèce cible : Petit Rhinolophe	Linéaire (m)	Fonctionnalité attendue à <u>minima</u>	Gains
	Nord	Linéaire F : création d'un linéaire encombré	580	2	1160
	Score du site de compensation à l'état projeté				1160
	<b>Le calcul des pertes et des gains met en avant un gain en termes d'axes de déplacement favorables au déplacement des chiroptères forestiers.</b>				
<b>Bilan des pertes et des gains</b>					
Espèce cible			Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)		
Petit Rhinolophe	Perte attribuée au site impacté (perte d'UC pour les axes de déplacement)		- 141 UC		
	Score attribué pour le gain sur le site de compensation		+ 1160 UC		
	<b>Bilan des pertes et des gains pour les axes de déplacement</b>		<b>Gain de 1019 UC</b>		
Cette mesure est par ailleurs complétée par la mesure MC04.					
Suivis de la mesure	Cf. Suivi des chiroptères sur les axes de déplacement favorables (MS02)				
Coût de la mesure	<p><b>Coût lié aux expertises de terrain : environ 4000 euros</b></p> <p><b>Coût lié au débroussaillage : environ 1200 euros</b></p> <p><b>Coût lié à la plantation de chênes : 600 euros par plant : environ 10000 euros pour une quinzaine de plants</b></p> <p><b>Coût du suivi : cf. mesure MS02</b></p> <p><b>Soit environ 15000 euros + le coût lié au suivi de la mesure (MS02)</b></p>				
Mesures associées	<p><b>MR01 : Mettre en place d'une assistance environnementale en phase travaux par un écologue</b></p> <p><b>MC04 : Restauration et préservation de continuités écologiques favorables aux chiroptères à une plus large échelle (sud du projet)</b></p>				



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



## Recréation d'un axe de déplacement favorable aux chiroptères autour du projet

Parc photovoltaïque de Château Raymond à Pontevès (83)

### Légende

--- Principales lisières favorables au déplacement des chiroptères

### Projet

Emprise du projet de parc photovoltaïque

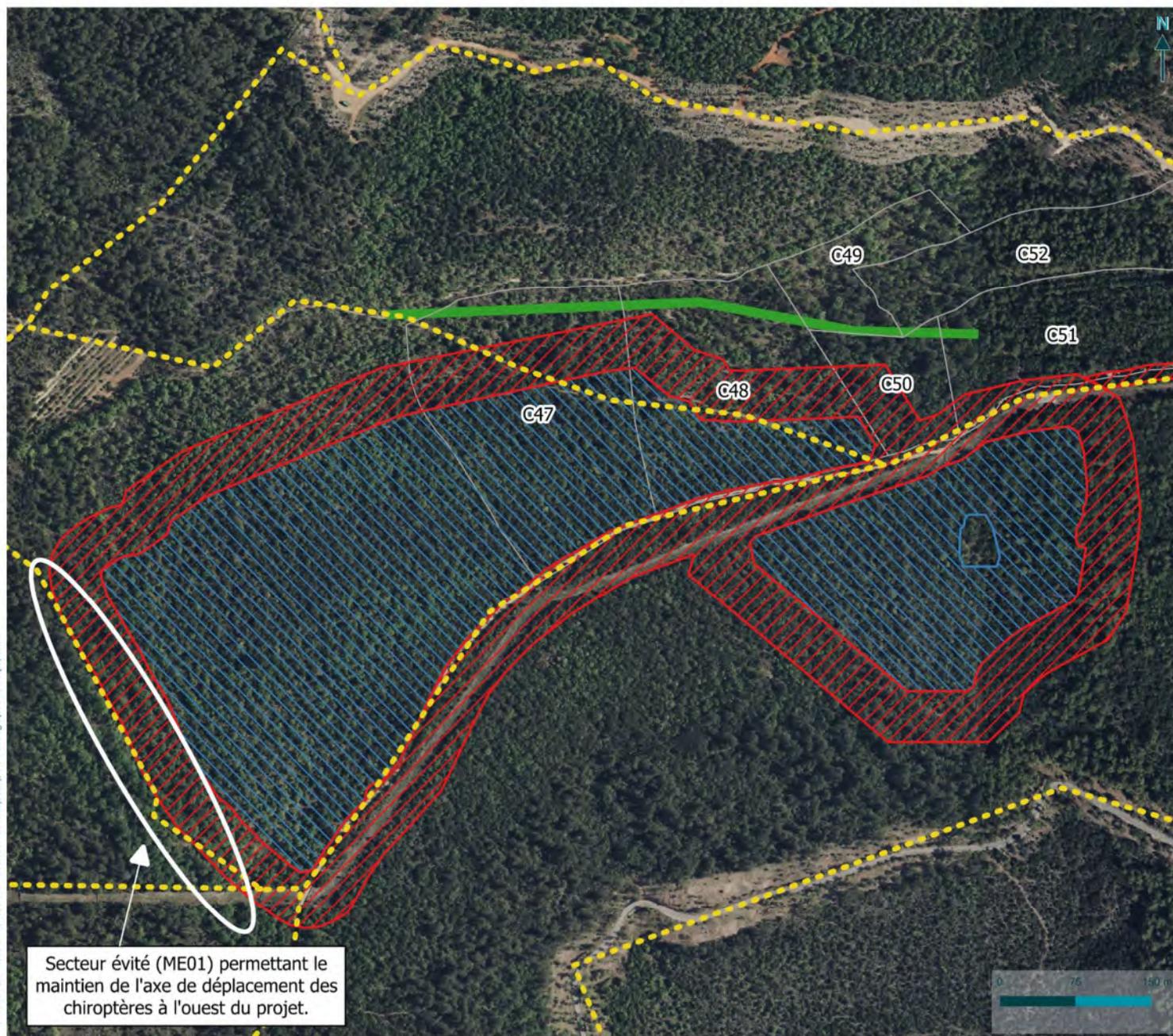
OLD du parc

### Mesure

Parcelles cadastrales

### Mesure MC03

Recréation d'un axe favorable aux déplacements des chiroptères - localisation approximative



© VOLTALIA - Tous droits réservés - Sources : ©BING (2020), etc. - Cartographie : Biotope, 2021.

Secteur évité (ME01) permettant le maintien de l'axe de déplacement des chiroptères à l'ouest du projet.



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

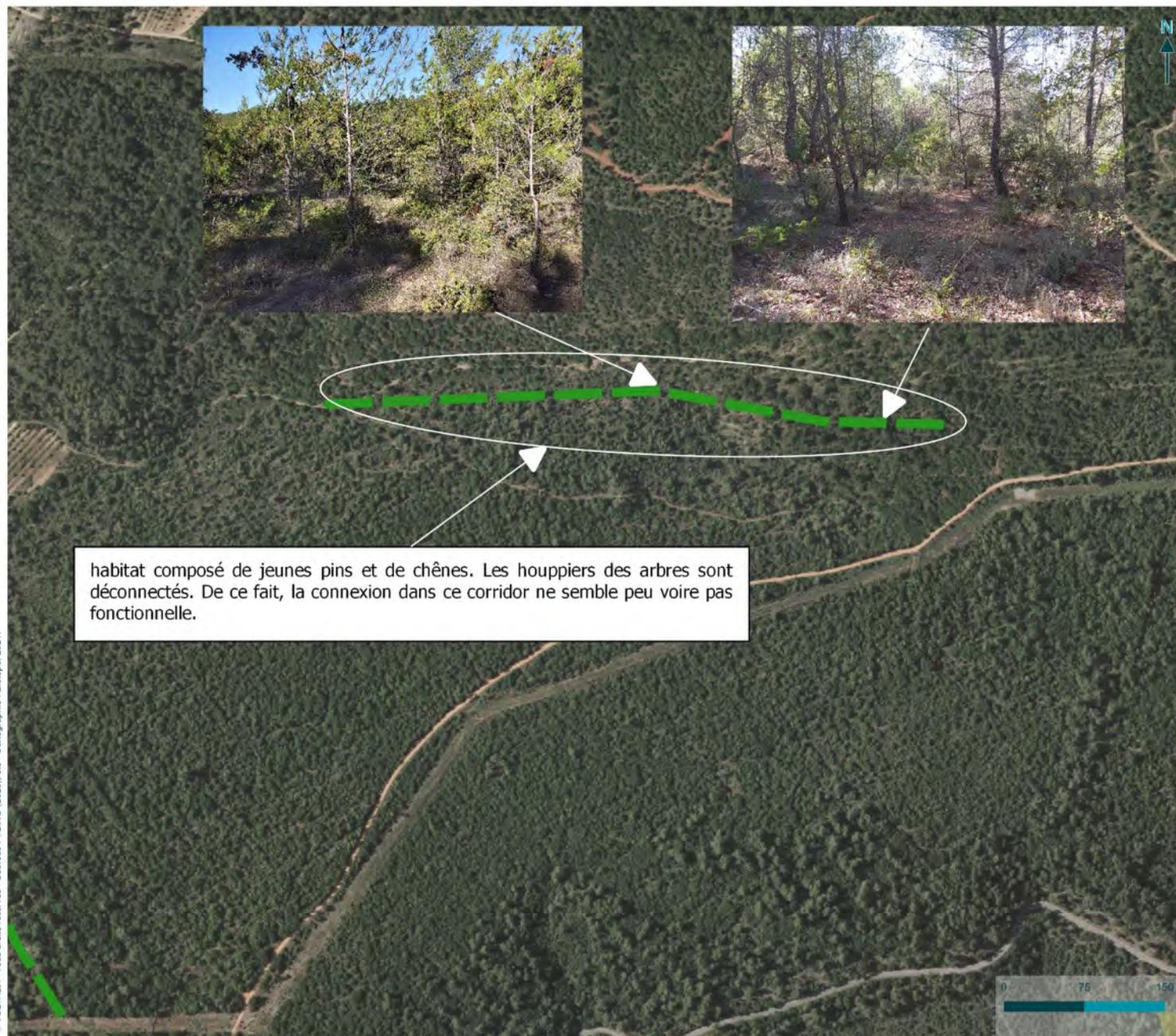
voltalia

## Caractéristiques des habitats pour la récréation d'axe de déplacement pour les chiroptères

Parc photovoltaïque de Château Raymond à Pontevès (83)

### Légende

 Mesure MC03 : Récréation d'axes favorable au déplacement des chiroptères



habitat composé de jeunes pins et de chênes. Les houppiers des arbres sont déconnectés. De ce fait, la connexion dans ce corridor ne semble peu voire pas fonctionnelle.

© VOLTALIA - Tous droits réservés - Sources : © BING (2020), etc - Cartographie : Biotope, 2021.





# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

## f. MC04 : Restauration et préservation de continuités écologiques favorables aux chiroptères à une plus large échelle (sud du projet)

MC04 Restauration et préservation de continuités écologiques favorables aux chiroptères à une plus large échelle (sud du projet)	
<b>Objectifs généraux</b>	<p>L'évaluation des impacts du projet réalisée dans le cadre de l'étude d'impacts a mis en évidence un risque de perte de fonctionnalité écologique à l'échelle locale pour les chiroptères. Cette perte de corridor est compensée par la mise en place de la mesure MC03 visant la création de corridor de substitution autour de la zone impactée.</p> <p>Le maître d'ouvrage souhaite <b>renforcer le réseau de corridors écologiques (par des actions de restauration et de préservation sur le long terme) à l'échelle locale et en particulier entre les entités naturelles</b> présentes dans l'environnement proche du projet, à savoir, au niveau des boisements et lisières présentes au sud et au sud-ouest du projet (secteur nord de Pontevès), ainsi que sur la partie ouest du ruisseau du Fauvery.</p>
<b>Communautés biologiques visées</b>	<b>Chiroptères</b>
<b>Dimensionnement de la mesure</b>	<p>Au regard des objectifs poursuivis par la présente mesure, à savoir renforcer le réseau de corridors écologiques entre les entités naturelles présentes dans l'environnement proche du projet, son dimensionnement a été défini de manière qualitative.</p> <p>La mesure ambitionne de :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Préserver et améliorer la fonctionnalité des lisières forestières situées au sein de la continuité écologique prioritaire pour les chiroptères dans le cadre du DOCOB du site Natura 2000 Sources et tufs du Haut Var :<ol style="list-style-type: none"><li>a. 100 m de largeur de boisement sur 850 ml sur la parcelle B115 et 900 ml sur la parcelle B151,</li><li>b. Sur la totalité des parcelles A161 (1,36 ha) et A162 (1,56 ha), ce qui est équivalent à un linéaire de 400 m sur environ 80m de large.</li></ol></li><li>2) Améliorer les continuités écologiques par l'implantation de deux haies multistrates au niveau d'une parcelle agricole (vignes) sur la parcelle B180 (240 et 200 ml, soit 440 ml environ).</li></ol> <p>Recréer/renforcer un réseau de haies multistrates reliant la ripisylve de Fauvery au corridor boisé principal identifié au DOCOB sur les parcelles A157, A199 et A208 pour un total d'environ 1240 ml.</p>
<b>Localisation</b>	<b>Parcelles : B115, B151, A157, A161, A162, A199, A208 et B180</b> <b>Cf. carte suivante</b>

MC04

RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES

Choix des sites et justification

- 1) **Préserver et améliorer la fonctionnalité des lisières forestières situées au sein de la continuité écologique prioritaire pour les chiroptères dans le cadre du DOCOB du site Natura 2000 Sources et tufs du Haut Var : Cf. *Erreur ! Source du renvoi introuvable.***

**Amélioration d'une lisière forestière :** Au sud-ouest du projet, une parcelle située en lisière forestière a fait l'objet de coupe (parcelle B115), dégradant sa fonctionnalité pour le transit des espèces (avant le dépôt du DDEP, le porteur de projet a financé le marquage des arbres d'intérêt afin de réduire l'impact de la coupe). Le propriétaire s'est engagé avec la société de projet sur une promesse de convention ORE visant à éviter toute coupe trop impactante pour la lisière.



*Marquage des chênes*



*Lisière forestière (parcelle B115)*



La parcelle B151 est localisée à l'est de la parcelle B115, dans la continuité. Ce boisement est composé de chêne vert en taillis, en forte densité et de quelques grands pins. Le maintien de la lisière arborée par la réduction de l'intensité des coupes assurera un maintien de la fonctionnalité de ce corridor.

Les parcelles A161 et A162 sont également localisées dans la continuité de ce corridor, sur le secteur ouest. Elles sont composées de boisements mixtes présentant plusieurs arbres mûres en lisière (chêne et pins). L'ONF prévoit une coupe rase sur la A162 et pour la A161, il n'existe pas de plan simple de gestion (le propriétaire effectue des éclaircies ponctuelles pour du bois de chauffage). Le maintien de cette lisière fonctionnelle assurera ainsi le maintien du corridor.



*Lisière forestière (parcelle B151)*

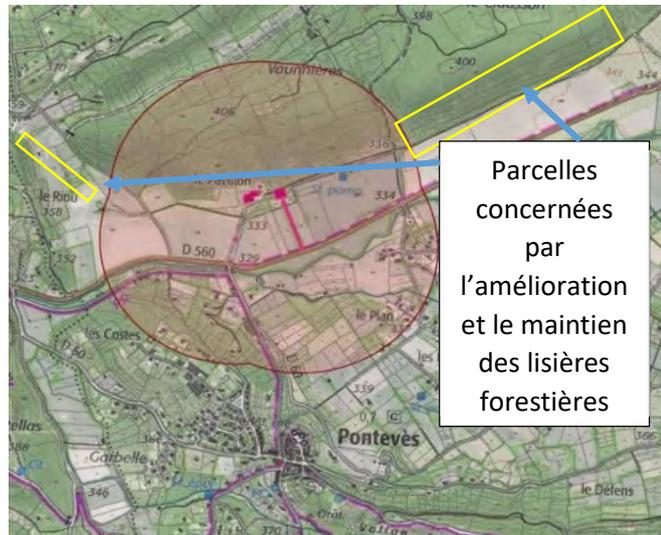


*Lisière forestière (parcelle A161/A162)*

MC04

RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES

Ces parcelles sont situées à proximité d'une zone préservée par un périmètre de monument historique (MH Château de St-Féréol, Cf. carte ci-dessous) assurant le maintien du couvert forestier (faisant l'objet d'une interdiction de coupe). La mesure permettra ainsi de compléter ce périmètre de protection sur l'est et l'ouest.



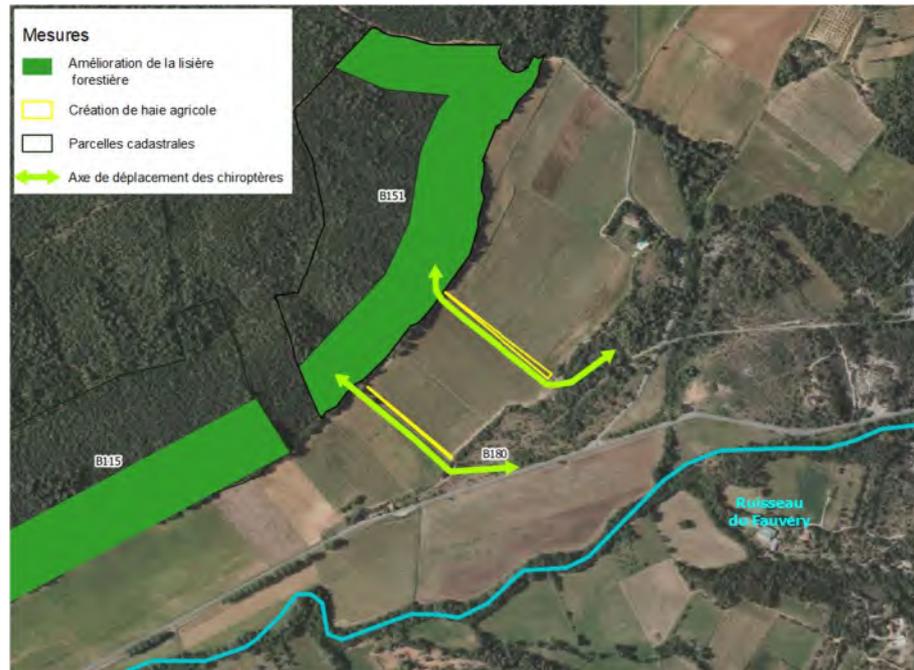
Par ailleurs, toutes ces parcelles sont localisées au sein du corridor principal identifié dans le DOCOB, la préservation de ce secteur permet de participer au maintien du corridor identifié dans le DOCOB.



Extrait de la carte des corridors entre les trois entités du site Natura 2000 (Source : atlas cartographique du DOCOB du site Natura 2000 « Source et tufs du Haut Var » (projet en jaune ; Situation de la parcelle visée par l'amélioration de la lisière forestière localisée par la flèche noire)

MC04

RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES



Localisation des haies agricoles et continuités

- 2) **Améliorer les continuités écologiques par l'implantation de deux haies au niveau d'une parcelle agricole (vignes) sur la parcelle B180 (240 et 200 ml, soit 440 ml environ).**

Au niveau de ces parcelles agricoles, l'implantation de deux haies facilitera les déplacements depuis la lisière forestière nord jusqu'aux boisements et la ripisylve du ruisseau du Fauvery au sud-est (cf. carte ci-dessous).



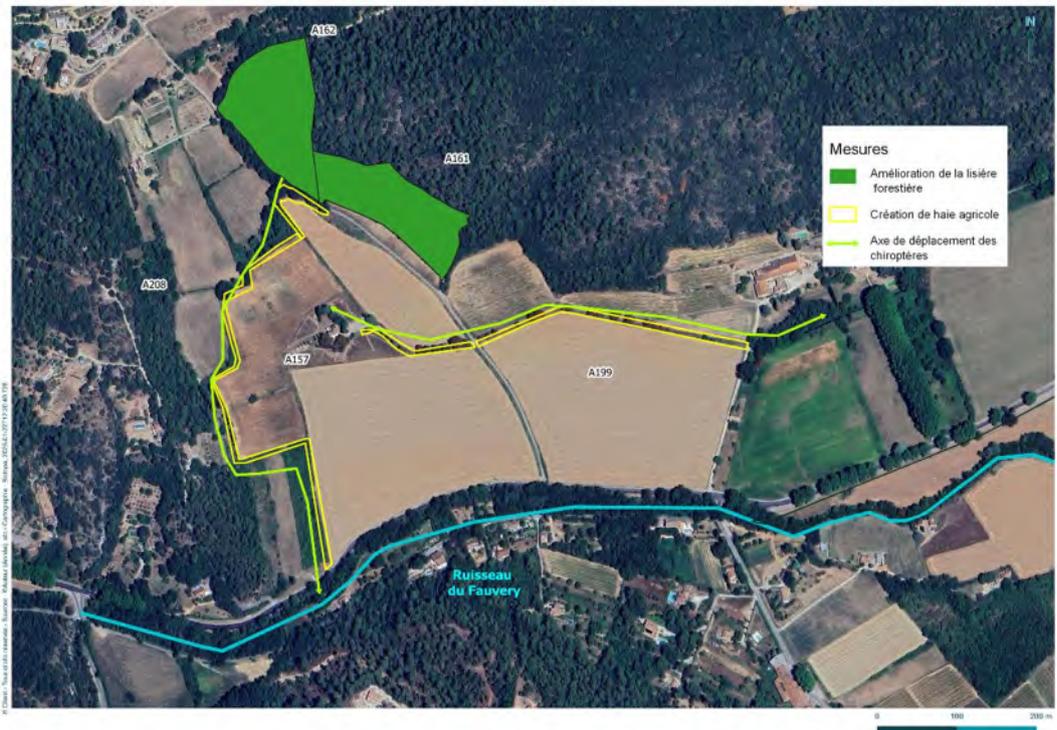
Emplacements des futures haies agricoles

- 3) **Recréer/renforcer un réseau de haies multistrates reliant la ripisylve de Fauvery au corridor boisé principal identifié au DOCOB sur les parcelles A157, A199 et A208 pour un total d'environ 1240 ml.**

Sur ce secteur, l'objectif sera de renforcer le réseau de haie existant, en assurant sa continuité et sa fonctionnalité depuis le boisement nord jusqu'à la ripisylve présente au sud.

MC04

RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES



*Localisation du réseau de haies agricoles et continuités*



Haie discontinue à renforcer  
(parcelle A157)



Haie à planter  
(parcelle A157)



Haie arborée à renforcer  
(parcelle A199)



Haie arborée et arbustive à renforcer  
(parcelle A208)

MC04	RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES
<p>Actions prévues</p>	<p><b>Sécurisation foncière</b></p> <p>La sécurisation foncière sera assurée par un conventionnement d'ORE entre la société de projet et les propriétaires des parcelles concernées par la mesure. A noter que l'ensemble des propriétaires concernés ont, à ce jour, été consultés. L'exploitant agricole a également été consulté et fait partie des signataires des promesses de convention ORE. La formalisation des conventions est en cours lors de la rédaction du dossier. Une promesse de convention d'ORE est déjà signée pour la parcelle B115 et pour les parcelles A199, A161, A162, A157.</p> <p><b>Principe de restauration au niveau de la lisière forestière des parcelles B115, B151, A161 et A162 :</b></p> <p>L'objectif est de densifier le couvert forestier, via plusieurs mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de l'intensité des coupes, limitées à des éclaircies ;</li> <li>- marquage des chênes à préserver (minimum 1 tous les 15 m) ;</li> <li>- Préservation des plus gros et vieux sujets ;</li> <li>- Interdiction des coupes rases.</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Localisation des lisières forestières à restaurer</p> <p><b>Principe de création pour les haies (parcelles B180, A157, A199 et A208) :</b></p> <p>L'objectif est la plantation d'arbustes (espèces locales et adaptées uniquement) pour le développement d'une haie favorable au déplacement des chiroptères.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur : 2 m de large ; Hauteur : 2-3 m de haut ;</li> <li>• Liste non exhaustive d'arbustes pouvant être plantés : Erable champêtre, Ormes, Cornouiller mâle, Cornouiller sanguin, Fusain d'Europe, noisetier, Sureau noir, Viorne obier, Aubépine ;</li> <li>• Espèces proscrites : espèces exotiques envahissantes (renouée, buddleia, robinier faux-acacia, laurier, érable négundo...) et résineux.</li> </ul>



MC04	RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES																																																																		
	<p>Le prédiagnostic réalisé a permis de dresser la liste des <b>mesures spécifiques à mettre en œuvre sur chacune des parcelles ciblées</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parcelle B180 : absence de haie, plantation sur tout le linéaire (2 haies : 240 et 200 ml, soit 440 ml au total) ;</li> <li>Parcelle A208 : une haie arborée et arbustive est en place, composée d'essences feuillues (prunier, cornouiller, troène etc.), l'objectif sera de la renforcer sur ce tronçon d'environ 130 ml ;</li> <li>Parcelle A157 (zone ouest) : présence d'une haie arbustive discontinue en bord de parcelle et d'une haie de Cèdre en limite nord (haie peu intéressante). L'objectif sera de renforcer ces linéaires et d'assurer sa continuité sur tout le tronçon ;</li> <li>Parcelle A157 (partie est) et A199 : haie arborée discontinue, présentant des arbres mûres dont certains à cavités. L'objectif sera de maintenir les arbres à cavité tout en renforçant le linéaire par des essences arbustives et assurer la continuité de la haie.</li> </ul> <p><b>Suivi</b></p> <p>Un suivi écologique sera mis en place sur une durée de 40 ans afin d'évaluer l'évolution de la fonctionnalité de la lisière forestière et des différentes haies.</p>																																																																		
Bilan de la compensation	<p>La même méthodologie de note a été réalisée pour le site de compensation utilisant les critères définis pour le dimensionnement de la mesure (cf. paragraphe 3.3.1 ci-dessus) : à chaque linéaire a été attribué une note permettant de qualifier les surfaces au regard de leur fonctionnalité vis-à-vis des espèces ciblées.</p> <p>La note a été attribuée :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A la fonctionnalité de l'habitat en l'état actuel</li> <li>2) A la fonctionnalité de l'habitat en l'état projeté (après mise en œuvre des mesures de gestion)</li> </ol> <p>La différence permet de faire ressortir le gain écologique de la mesure de compensation, et de comparer celui-ci à l'objectif recherché dans la partie dimensionnement de la mesure.</p> <table border="1" data-bbox="343 1305 1458 1948"> <thead> <tr> <th colspan="6">Calcul des gains par la compensation</th> </tr> <tr> <th>Parcelles</th> <th>Linéaire de compensation</th> <th>Linéaire L (m)</th> <th>Note attribuée au linéaire – Etat actuel n1</th> <th>Note attribuée au linéaire – Etat projeté n2</th> <th>Gain sur le site de compensation (n2*L – n1*L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B115</td> <td>Lisière</td> <td>850</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>B151</td> <td>Lisière</td> <td>900</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>A161</td> <td>Lisière</td> <td>180</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>A162</td> <td>Lisière</td> <td>180</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>B180</td> <td>Haie</td> <td>440</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>880</td> </tr> <tr> <td>A208</td> <td>Haie</td> <td>130</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>A157</td> <td>Haie</td> <td>150</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>A199</td> <td>Haie</td> <td>350</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Gain sur le site de compensation MC04 (UC)</td> <td><b>3620</b></td> </tr> </tbody> </table>	Calcul des gains par la compensation						Parcelles	Linéaire de compensation	Linéaire L (m)	Note attribuée au linéaire – Etat actuel n1	Note attribuée au linéaire – Etat projeté n2	Gain sur le site de compensation (n2*L – n1*L)	B115	Lisière	850	2	3	850	B151	Lisière	900	2	3	900	A161	Lisière	180	2	3	180	A162	Lisière	180	2	3	180	B180	Haie	440	0	2	880	A208	Haie	130	2	3	130	A157	Haie	150	1	2	150	A199	Haie	350	1	2	350	Gain sur le site de compensation MC04 (UC)					<b>3620</b>
Calcul des gains par la compensation																																																																			
Parcelles	Linéaire de compensation	Linéaire L (m)	Note attribuée au linéaire – Etat actuel n1	Note attribuée au linéaire – Etat projeté n2	Gain sur le site de compensation (n2*L – n1*L)																																																														
B115	Lisière	850	2	3	850																																																														
B151	Lisière	900	2	3	900																																																														
A161	Lisière	180	2	3	180																																																														
A162	Lisière	180	2	3	180																																																														
B180	Haie	440	0	2	880																																																														
A208	Haie	130	2	3	130																																																														
A157	Haie	150	1	2	150																																																														
A199	Haie	350	1	2	350																																																														
Gain sur le site de compensation MC04 (UC)					<b>3620</b>																																																														

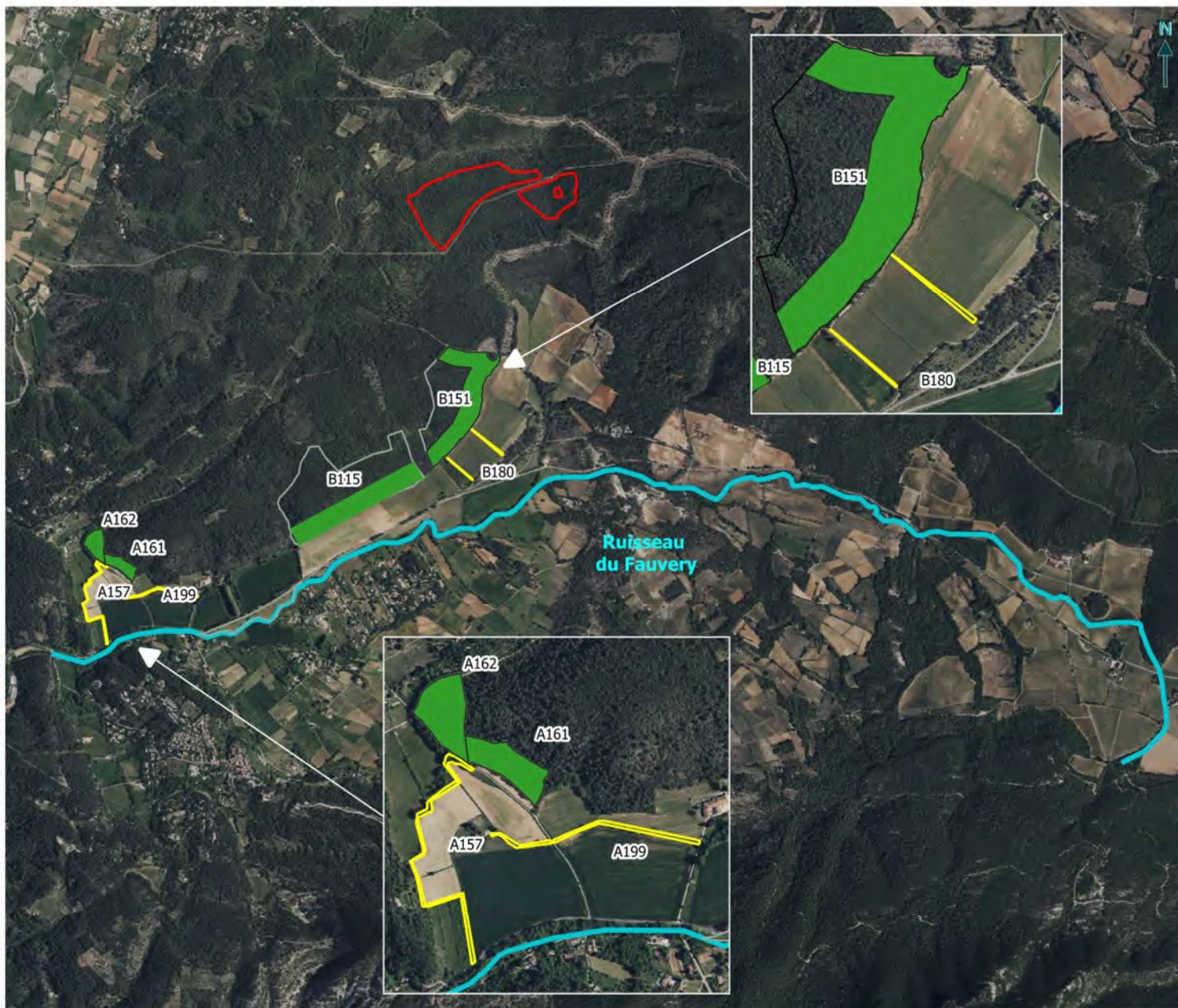


# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND

MC04	RESTAURATION ET PRESERVATION DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FAVORABLES AUX CHIROPTERES																
	<p><b>Le calcul des pertes et des gains met en avant un gain en termes d'axes de déplacement favorables aux chiroptères.</b></p> <table border="1" data-bbox="344 371 1455 680"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="344 371 1455 412">Bilan des pertes et des gains</th> </tr> <tr> <th data-bbox="344 412 485 483">Espèce cible</th> <th colspan="2" data-bbox="485 412 1455 483">Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="344 483 485 555">Petit Rhinolophe</td> <td data-bbox="485 483 1139 555">Perte attribuée au site impacté (perte d'UC pour les axes de déplacement)</td> <td data-bbox="1139 483 1455 555">- 141 UC</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="485 555 1139 640">Score attribué sur le site de compensation MC04</td> <td data-bbox="1139 555 1455 640">+ 3620 UC</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="344 640 1139 680"><b>Bilan des pertes et des gains pour les axes de déplacements</b></td> <td data-bbox="1139 640 1455 680"><b>Gain de 3479 UC</b></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="288 680 1401 712">Rappel : A ce gain peuvent être ajoutés les gains en lien à la mesure MC03 : <b>+ 1019 UC</b> (étant calculé selon les mêmes critères).</p>		Bilan des pertes et des gains			Espèce cible	Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)		Petit Rhinolophe	Perte attribuée au site impacté (perte d'UC pour les axes de déplacement)	- 141 UC		Score attribué sur le site de compensation MC04	+ 3620 UC	<b>Bilan des pertes et des gains pour les axes de déplacements</b>		<b>Gain de 3479 UC</b>
Bilan des pertes et des gains																	
Espèce cible	Calcul des pertes et des gains (Unité de compensation)																
Petit Rhinolophe	Perte attribuée au site impacté (perte d'UC pour les axes de déplacement)	- 141 UC															
	Score attribué sur le site de compensation MC04	+ 3620 UC															
<b>Bilan des pertes et des gains pour les axes de déplacements</b>		<b>Gain de 3479 UC</b>															
<b>Indicateur de suivi</b>	<p>Un suivi écologique sera mis en place sur la durée d'exploitation du parc solaire afin d'évaluer l'évolution de la fonctionnalité des lisières et des haies, au pas de temps suivant :</p> <ul data-bbox="336 797 1040 828" style="list-style-type: none"> <li>- 1 suivi tous les 5 ans pendant 40 ans, soit 9 années de suivis</li> </ul> <p>Seront notés : l'évolution du boisement, ainsi que les l'utilisation des milieux comme corridor de déplacement par les chauves-souris via des inventaires acoustiques.</p>																
<b>Coût de la mesure</b>	<ul data-bbox="336 931 1514 1263" style="list-style-type: none"> <li>- Préserver et améliorer la fonctionnalité d'une lisière forestière de 100 m de largeur sur 850 ml sur la parcelle B115 et 900 ml sur la parcelle B151, sur la totalité des parcelles A161 (1,36 ha) et A162 (1,56 ha) : financement du marquage des arbres à préserver (minimum 1 tous les 15 m) et loyers couvrant la perte d'exploitation sylvicole par coupes rases (non chiffré).</li> <li>- Création d'une haie entre deux parcelles agricoles, reliant la ripisylve de Fauvery et le corridor boisé principal identifié au DOCOB (parcelle B180 : 2 haies de 240 et 200 ml, soit 440 ml environ) : environ 13 000 euros</li> <li>- Recréer/renforcer un réseau de haies multistrates reliant la ripisylve de Fauvery au corridor boisé principal identifié au DOCOB sur les parcelles A157, A199 et A208 pour un total d'environ 1240 ml : environ 25 000 euros.</li> </ul> <p><b>Soit un total d'environ 38 000 euros pour les actions de restauration/création et 13 500 euros pour les actions de suivi.</b></p>																



# PARC SOLAIRE DE CHATEAU RAYMOND



© Voltalia - Tous droits réservés - Sources : EBING (2023) - Cartographie : Biotope, 2023



## Mesure MC04 : Restauration et préservation de continuités écologiques favorables aux chiroptères

Parc photovoltaïque de  
Château Raymond  
à Pontevès (83)

### Légende

Emprise du projet

### Mesures

Amélioration de la lisière forestière

Création de haie agricole

Parcelles cadastrales



## **5. OBJET DU CONTRAT : BAIL EMPHYTEOTIQUE**

Par les présentes, le Bailleur, donne à bail emphytéotique, conformément aux articles L 451-1 à L 451-13 du Code rural et de la pêche maritime, au Preneur, qui accepte, le Bien dont la désignation suit et telle qu'il figure sur le plan cadastral demeuré annexé au Présentes.

Par suite, le Bailleur confère au Preneur sur le Bien ci-après désigné, conformément aux dispositions de l'article L. 451-1, alinéa 1, du Code rural et de la pêche maritime, un droit réel susceptible d'hypothèque, qui peut être cédé et saisi dans les formes prescrites pour la saisie immobilière.

Le Bail sera soumis aux dispositions des articles L. 451-1 et suivants du Code rural et de la pêche maritime, et sous les charges et conditions stipulées au présent acte,, à l'effet notamment de permettre au Preneur d'y réaliser et entretenir son Projet.

### **5.1. Désignation**

#### **A PONTEVES (VAR) 83670, lieudit « Combaud »,**

Une parcelle de terre en nature de bois figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
C	50	LE COMBAUD	01 ha 16 a 50 ca

Total surface : 01ha 16a 50ca

Tel que le Bien existe, se poursuit et se comporte, avec toutes ses aisances, dépendances et immeubles par destination, servitudes et mitoyennetés, sans exception ni réserve, autres que celles pouvant être le cas échéant relatées aux Présentes.

### **5.2. Accès au bien**

Les Parties déclarent qu'à ce jour, le Bien est accessible via le chemin de Vaunnières.

### **5.3. Plan du bien**

Un plan cadastral figure en Annexe.

### **5.4. Effet relatif**

Donation-partage suivant acte reçu par Maître Maxence de CELLES, notaire à BRIGNOLES, le 25 juillet 2012, publiée au service de la publicité foncière de DRAGUIGNAN 2, le 6 septembre 2012, volume 2012P, numéro 8316.

Etant ici précisé que l'usufruit de Madame Marie Rose PELLEGRIN s'est éteint par suite de son décès survenu le 7 mars 2014, ainsi qu'il résulte d'un acte de décès n°14 présenté au notaire soussigné.

## **6. PROJET DU PRENEUR**

### **6.1. Rappel du projet du preneur**

Le Preneur envisage de réaliser des Mesures environnementales, notamment par la recréation d'axes de déplacement favorables aux chiroptères à proximité du Parc solaire de CHÂTEAU RAYMOND, dont l'implantation est projetée sur les parcelles situées à PONTEVES (83670) cadastrées section C numéro 21, 22, 23, 47, 48 et 81.

### **6.2. A titre indicatif, autorisations administratives à délivrer pour la réalisation du projet**

Le Preneur déclare, savoir :

- qu'il a déposé à la DREAL PACA les formulaires CERFA, de demande de dérogation pour la destruction de spécimens d'espèces animales protégées en date du 10 juin 2022,
- qu'il a déposé à la DREAL PACA les formulaires CERFA, de demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repose d'animaux d'espèces animales protégées en date du 10 juin 2022,
- que ces demandes sont toujours en cours d'instruction à la DREAL PACA à la date de ce jour.

Une copie de ces documents figure au Dossier d'Informations.

## **7. ETAT DES LIEUX**

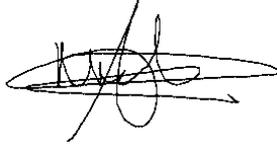
Le Preneur prend le Bien dans l'état où il se trouve à la date des Présentes. Un, état des lieux contradictoire entre les Parties sera établi, aux frais du Preneur, dans un délai de trois (3) mois à compter des Présentes.

A cet effet, le Bailleur déclare qu'aucune modification susceptible de changer l'état des Biens n'a été réalisé de son fait, ce que le Preneur reconnaît, pour avoir visité le Bien préalablement aux Présentes.

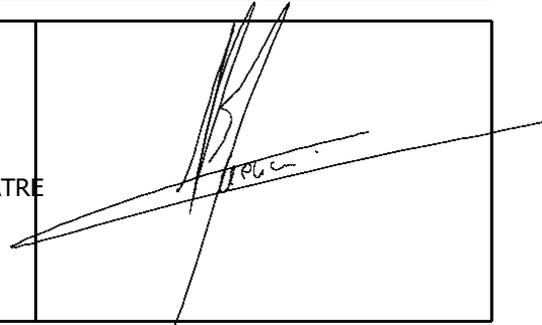
Un état des lieux sera également établi en fin de Bail aux frais du Preneur.

Si aucun état des lieux contradictoire n'était réalisé dans les délais ci-dessus, la Partie la plus diligente pourrait faire établir cet état des lieux, lequel serait alors notifié à l'autre par lettre recommandée avec accusé de réception. Cette dernière aurait alors un délai d'un (1) mois pour signifier son acceptation ou ses remarques sur ce projet. Passé ce délai, son silence serait réputé valoir acceptation et cet état des lieux serait alors réputé définitif et contradictoire.

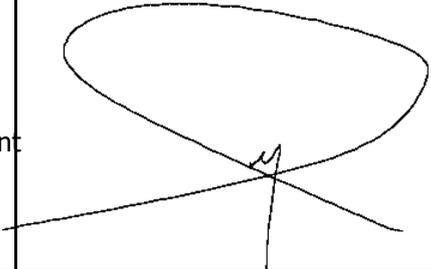
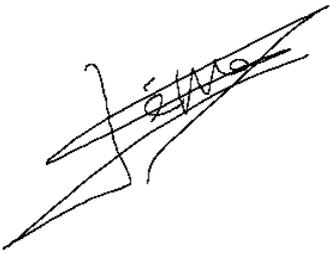
Recueil de signature de Me DE CELLES MAXENCE

<p><b>Mme NICOLAS Alice a signé</b> à BRIGNOLES le 16 mai 2024</p>	
--	--

<p><b>Mme NICOLAS Micheline a signé</b> à BRIGNOLES le 16 mai 2024</p>	
--	--

<p><b>et le notaire Me DE CELLES MAXENCE a signé</b> à BRIGNOLES L'AN DEUX MILLE VINGT QUATRE LE SEIZE MAI</p>	
--	---

Recueil de signature de Me FEVRE OPHÉLIE

<p><b>M. MASON Paul</b> <b>représentant de la</b> <b>société dénommée</b> <b>VOLTALIA a signé</b></p> <p>à PARIS 8ème arrondissement le 16 mai 2024</p>	 A handwritten signature consisting of a large, rounded loop at the top, with a vertical line extending downwards from the center of the loop, and two diagonal lines crossing the vertical line near the bottom.
<p><b>et le notaire Me</b> <b>FEVRE OPHÉLIE a</b> <b>signé</b></p> <p>à PARIS 8ème arrondissement L'AN DEUX MILLE VINGT QUATRE LE SEIZE MAI</p>	 A handwritten signature in a cursive style, with the name 'FEVRE' clearly visible in the middle.

ANNEXE n°4

- PLAN MATERIALISANT L'ASSIETTE PREVISIONNELLE DE LA SERVITUDE OLD -

L'OLD longeant la clôture du parc solaire et son accès sur la parcelle section C n°51 est matérialisée en vert sur le plan ci-dessous.

**Parcelle C51 - accès, OLD et mesure environnementale**

Pontevès (83)



Avenant n°1	Paraphe BENEFICIAIRE	Paraphe PROPRIETAIRE
Page 35 sur 39	SR	FP

**ANNEXE 1 : Parcelle concernée par le Projet d'ORE**

La parcelle faisant l'objet de la présente lettre d'intention est celle indiquée sur la carte et le tableau ci-dessous.

**Parcelle C53**  
Ponteves (83)



Dans le cadre de l'ORE, la parcelle suivante sera prise *entièrement ou en partie*, comme indiqué dans la carte ci-dessus, dans la Convention :

UNITE COMPENSATOIRE	COMMUNE	SECTION	NUMERO
3ha33a73ca	PONTEVES	C	53

GJ C53  
N

**PROMESSE UNILATERALE DE CONCLUSION  
D'UN CONTRAT D'OBLIGATION REELLE ENVIRONNEMENTALE**

ANNEXE N°6  
ATTESTATION ORE

Nous soussignés :

- Monsieur Bernard De Jerphanion, propriétaire des parcelles A301, A302, A303, A161, A208, A211 sur la commune de Pontevès et C352 sur la commune de Tavernes,
- Monsieur Romain De Jerphanion, propriétaire indivis de la parcelle C352 sur la commune de Tavernes,

attestons avoir consenti la mise en place d'une obligation réelle environnementale (ORE) en vue de la mise en œuvre de mesures environnementales liées au parc solaire de CHATEAU RAYMOND projeté sur la commune de PONTEVES, sur les parcelles cadastrées C21, C22, C23, C47, C48, C81.

Les mesures visées par cette ORE seront notamment, selon le dossier de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées :

- La restauration et la préservation d'habitats de chasse favorables aux grands rapaces,
- La restauration et la préservation des continuités écologiques favorables aux chiroptères à une plus large échelle (sud du projet).

Cette ORE, mise en place sur la durée d'exploitation du parc solaire et jusqu'à son démantèlement, sera réalisée sur tout ou partie des parcelles A301, A302, A303, A161, A208 et A211 sur la commune de Pontevès et C352 sur la commune de Tavernes, selon les plans ci-dessous.

**Parcelles objet de la Promesse d'ORE**

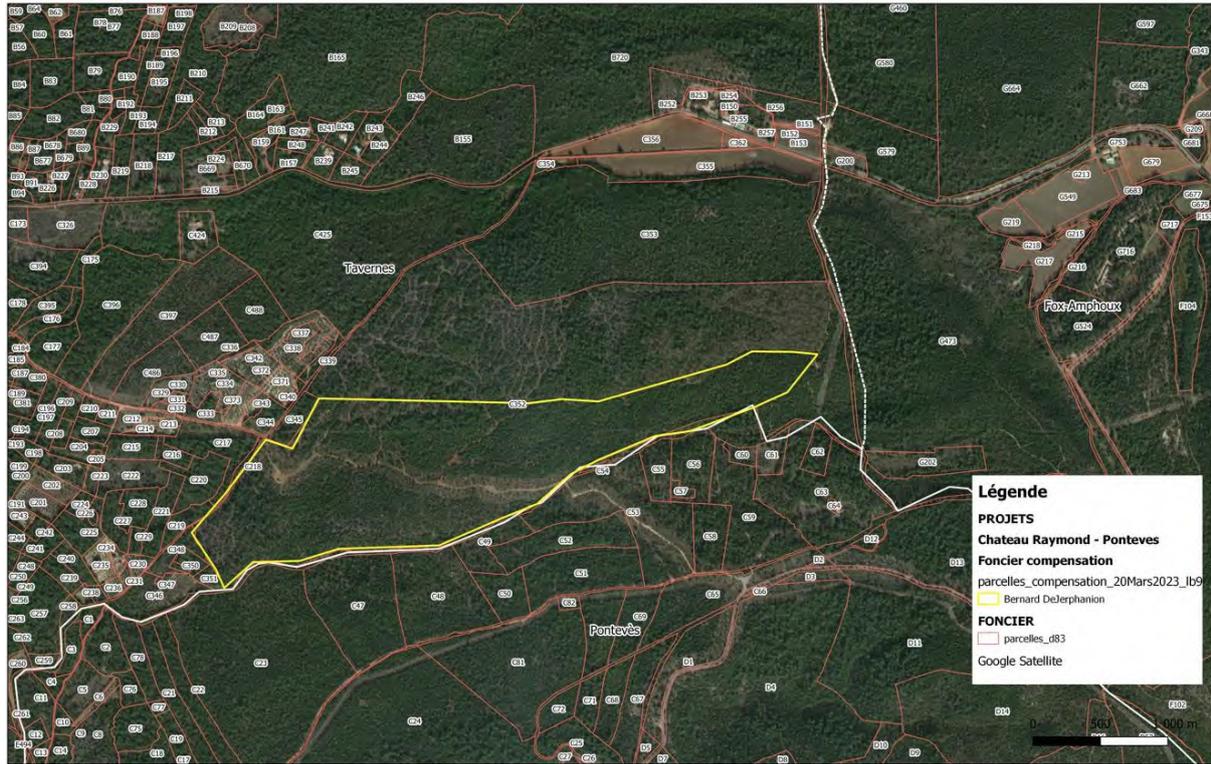
Pontevès (83)

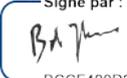


Promesse de Convention ORE	Paraphe	Paraphe	PARAPHES	Paraphe
p 36/37				

## Parcelles objet de la Promesse d'ORE

Tavernes (83)



M. Bernard De Jerphanion, propriétaire	M. Romain De Jerphanion, propriétaire
Fait à : Aix en Provence Le : 27 novembre 2024	Fait à : Saint Guillaume Le : 28 novembre 2024
Signature :	Signature :
Signé par :  BCCF480D2F994C1...	Signé par :  CF28651CF75241D...

Promesse de Convention ORE	Paraphe	Paraphe	PARAPHES	Paraphe
p 37/37				