



LE DEFFEND SOLAIRE ENERGIE

voltalia

6.2

MEMOIRE EN REPONSE AUX OBSERVATIONS EMISES DANS L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Parc solaire Le Solaire Deffend Energie

Janvier 2022

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit le Deffend sur la commune de Lamanon (13) - défrichement et permis de construire. L'article L122-1 du code de l'environnement fait par ailleurs obligation au maître d'ouvrage d'apporter une réponse écrite à cet avis.

Le présent mémoire a pour objectif de répondre aux observations formulées dans l'avis de la MRAe, émis le 13 octobre 2021. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Les réponses proposées ci-dessous visent ainsi à clarifier les sujets soulevés et à détailler le plus précisément possible le projet envisagé. L'objectif est d'en permettre une meilleure compréhension lorsqu'il sera soumis à Enquête Publique.

Les extraits de cet avis sont en caractères italiques et en bleus afin de bien différencier les remarques des réponses apportées.

Sont annexés au mémoire :

- **Annexe 1** : Avis de la MRAe
- **Annexe 2** : Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI) mis à jour par le Bureau d'Etude Ecomed
- **Annexe 3** : Évaluation Appropriée des Incidences (EAI) Natura 2000 mise à jour par le Bureau d'Etude Ecomed
- **Annexe 4** : Bilan carbone global

Table des matières

AVIS SUR LE CHOIX DU SITE ET L'ABSENCE D'ALTERNATIVES SATISFAISANTES	4
Recommandation n°1 : Mieux justifier le choix du site proposé au regard de critères environnementaux et d'étudier des alternatives d'implantation sur des sites inoccupés.....	4
AVIS SUR L'ETAT INITIAL DU VOLET NATUREL DE L'ETUDE D'IMPACT	27
Recommandation n°2 : Inclure l'Aigle de Bonelli et l'Aigle royal, espèces protégées à très fort enjeu local de conservation, dans l'analyse de l'état initial écologique.....	27
AVIS SUR L'EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DES PROJETS CUMULES	31
Recommandation n°3 : Evaluer (carte à l'appui) les incidences brutes que le projet est susceptible d'avoir sur le domaine vital de l'Aigle de Bonelli et la zone de chasse de l'Aigle royal, résultant du cumul des effets avec les autres projets réalisés, approuvés ou ayant fait l'objet d'une étude ou d'une évaluation d'incidence environnementale, et de proposer des mesures si nécessaire.....	31
AVIS SUR LA MESURE COMPENSATOIRE	35
Recommandation n°4 : Détailler la mesure compensatoire (restauration et gestion de milieux semi-ouverts), afin d'explicitier les pertes et les gains écologiques en les quantifiant, les partenariats à mettre en place pour la gestion pérenne du site et les moyens de sécurisation foncière, dans l'optique d'une absence de perte nette de biodiversité.	35
AVIS SUR L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	39
Recommandation n°5 : Préciser les liens écologiques fonctionnels entre le site du projet et les deux zones Natura 2000 des « Alpilles », et de ré-évaluer en conséquence les effets que le projet peut avoir sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux et de chiroptères qui ont justifié la désignation de ces sites.	39
Recommandation n°6 : Compléter le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 afin d'évaluer les effets que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets, sur l'état de conservation de l'Aigle de Bonelli, de l'Aigle royal, du Circaète Jean-le-blanc, du Vautour percnoptère, de l'Engoulevent d'Europe et du Petit-duc scops.	39
AVIS SUR L'ESTIMATION DES EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE (GES).....	41
Recommandation n°7 : Réaliser un bilan carbone global du projet intégrant les émissions du projet et les émissions évitées par le projet afin de mettre en évidence les apports bénéfiques du projet.	41

AVIS SUR LE CHOIX DU SITE ET L'ABSENCE D'ALTERNATIVES SATISFAISANTES

La MRAE indique que l'étude d'impact identifie onze « solutions de substitution raisonnables » [dix en réalité, cf. après] sur sept des dix-sept communes du SCoT et estime que l'étude ne permet pas de comprendre l'analyse comparative qui a abouti à ce résultat, et ce qui a permis, au regard des incidences sur l'environnement, d'aboutir au choix du site du Deffend à Lamanon.

Recommandation n°1 : Mieux justifier le choix du site proposé au regard de critères environnementaux et d'étudier des alternatives d'implantation sur des sites inoccupés.

Réponse du maître d'ouvrage :

En réponse à ce commentaire, nous souhaitons ici mieux détailler notre démarche, qui s'est déroulée en plusieurs grandes étapes.

Etape 1.

Cette analyse à l'échelle du SCoT du Pays salonais (anciennement Agglopoles Provence), a permis d'identifier **sept** communes qui ont formulé à ce jour dans leurs documents de planification urbaine (PLU, PADD, etc...) une volonté ferme d'installer des centrales EnR, et ce tout en tenant compte des contraintes spécifiques liées à leur territoire, dont les incidences potentielles sur l'environnement.

Ceci constitue un point de départ fondamental, car un projet de centrale solaire ne pourra pas voir le jour sur une commune qui n'en a pas manifesté la volonté dans ses documents de planification. Le choix d'un site résulte d'une réflexion menée pour aboutir à une zone de moindre impact aussi bien sur l'aspect environnemental que paysager. La commune s'appuie pour ce faire sur des pré-études démontrant que les éventuels impacts sur l'environnement et le paysage demeurent limités et sont pris en compte afin de prévoir la mise en place de mesures de compensations adaptées.

Etape 2.

Au sein des **sept** communes, **onze** sites ont effectivement été identifiés comme sites "fléchés" dans les documents de planification (règlements écrits et/ou cartographiques du PLU, PADD, etc.), au vu de leur caractère anthropisé ou pour d'autres raisons, telles que la possibilité de réaliser des centrales photovoltaïques au sol.

A noter : il ne s'agit pas de onze « solutions de substitution raisonnables », comme évoqué par la MRAE dans son avis, mais de onze options à *investiguer plus en détail* (leur faisabilité en tant que solution de substitution n'est pas encore confirmée à ce stade).

L'investigation menée sur ces onze options est présentée plus en détail dans le tableau ci-dessous.

Communes du SCoT	Sites identifiés	Site déjà occupé ?	Si non occupé : quelles sont les contraintes environnementale / locales majeures identifiées ?	Commentaires
Alleins	Zone Ncph sur le lieu-dit « Les Plaines » : Secteur de la carrière (réhabilitation future en zone photovoltaïque)	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Site du projet Parc solaire carrière des Plaines - En cours de construction
	Zone Nph sur le lieu-dit « Piboulon » : Secteur d'équipements photovoltaïques	Non	Site qui a fait l'objet d'une démarche d'autorisation qui n'a pas abouti pour des raisons environnementales	Site du Projet Parc solaire de Piboulon, ensuite abandonné
Charleval	Zone Ner sur le lieu-dit « Les Cadenières » : Secteur dédié à la réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque, au Sud-Ouest de la zone urbanisée de Charleval	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Parc solaire existant et mis en exploitation en 2013 par un autre opérateur
Eyguières	Zone Nph sur le lieu-dit « Moulon de Blé » : Secteur dans lequel les installations, ouvrages et constructions à usage de production d'énergie solaire sont autorisées sous certaines conditions	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Projet solaire Moulon de Blé - En cours par un autre opérateur
Lamanon	Secteur entre le Deffend d'Alleins et le canal d'EDF	Non	Non	Site fléché dans le PADD en cours d'élaboration : à étudier plus en détail
Lançon-Provence	Zone Nd sur le lieu-dit « Clos de Sénégulier » : Zone d'enfouissement des déchets ménagers et inertes et permettant la production d'énergies renouvelables sous forme de panneaux photovoltaïques, comprenant un centre de formation dans un sous-secteur Ndf	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Site en cours d'exploitation par la société Ortec jusqu'en 2025

	Zone Ne sur le lieu-dit Font de Leu : Zone correspondant à la production d'énergies renouvelables sous forme de panneaux photovoltaïques	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Site du Parc solaire Les Fanets - Mis en exploitation par un autre opérateur en 2020
	Zone Ne sur le lieu-dit Les Guiennas : Zone correspondant à la production d'énergies renouvelables sous forme de panneaux photovoltaïques	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Projet en standby par un autre opérateur
	Zone Ne sur le lieu-dit Les Fanets : Zone correspondant à la production d'énergies renouvelables sous forme de panneaux photovoltaïques	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Site du Projet Parc solaire Thomasol - En cours par un autre opérateur
Mallemort	Zone Npv sur le lieu-dit Piboulon : Secteur destiné à l'accueil d'un parc photovoltaïque	Non	Site qui a fait l'objet d'une démarche d'autorisation qui n'a pas abouti pour des raisons environnementales	Site du Projet Parc solaire de Piboulon, ensuite abandonné
Salon-de-Provence	Zone 1AUS sur le lieu-dit Tallagard : cette zone correspond à des terrains peu ou pas équipés correspondant à l'usine de production d'énergie électrique (secteur de Roquerousse) ainsi qu'au périmètre d'étude d'un parc solaire au Talagard.	Oui	Non applicable (site déjà occupé)	Parc solaire du Talagard - Mis en exploitation en 2019

En conclusion, parmi les onze options identifiées par cette démarche de screening sur le territoire du SCoT sur la base des critères énoncés ci-dessus, seule celle qui a été identifiée sur la commune de Lamanon est considérée comme potentiellement propice au développement d'un parc solaire.

Etape 3.

Afin de justifier que le site du Deffend est le plus favorable au regard des critères environnementaux à l'échelle du SCoT, des alternatives d'implantation ont été étudiées sur les sept communes du SCoT ayant manifesté leur volonté de développer des parcs solaires dans leurs documents de planification. Il est important de rappeler que cette analyse prend dès le départ en compte les enjeux environnementaux car elle est ciblée sur des sites anthropisés et dégradés, sur lesquels les incidences sur l'environnement sont potentiellement de moindre impact. VOLTALIA s'attache autant que faire se peut à rechercher des sites anthropisés et dégradés, conformément aux recommandations du cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en PACA et de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), mais aussi au vu des objectifs fixés par le SRCAE.

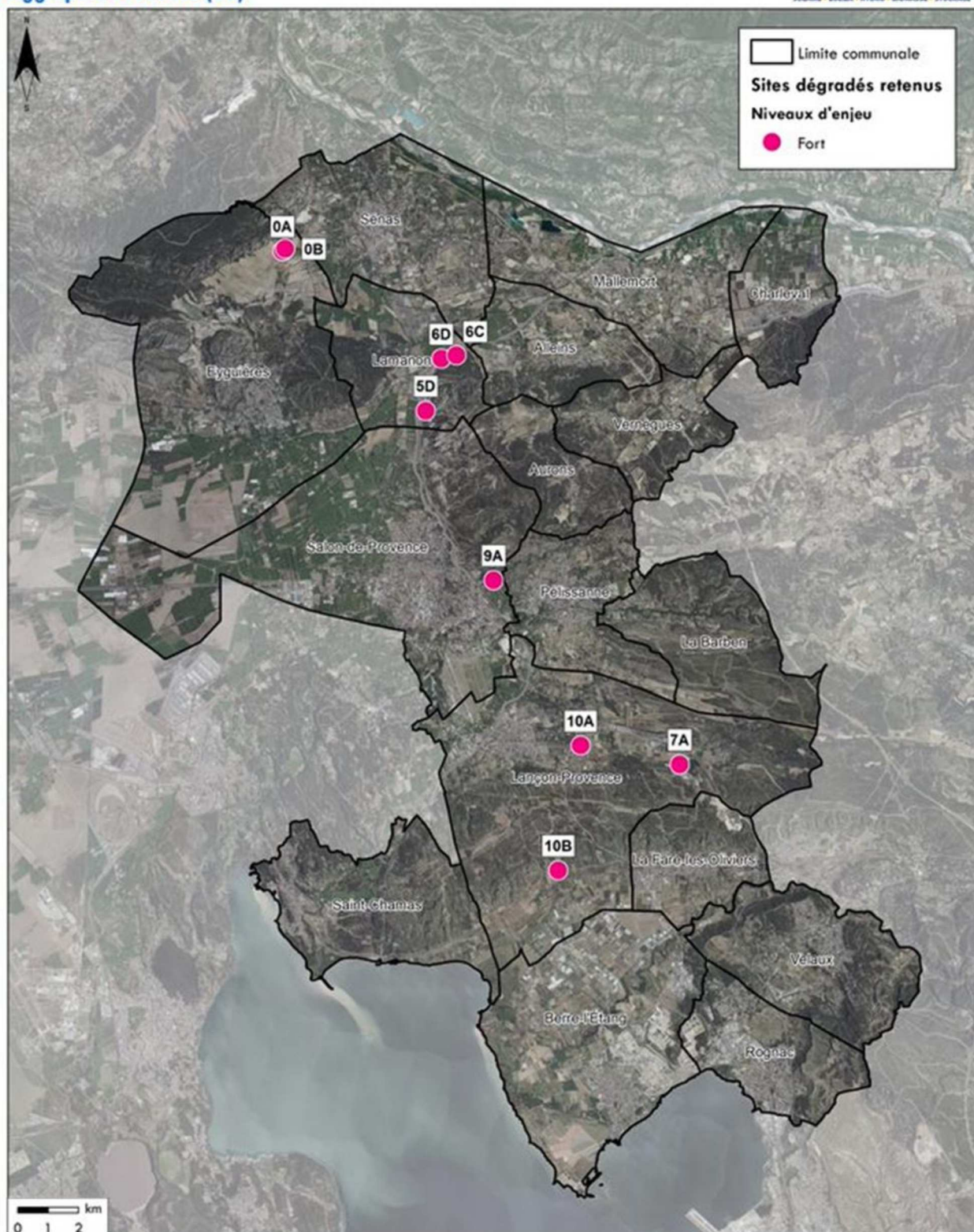
L'identification de ces solutions de substitution raisonnables résulte donc de l'application des filtres suivants :

- L'occupation des sols : sites BASIAS, BASOL, Schémas des carrières du 13, etc.
- L'état d'activité du site telle que déclarée sur les bases de données sources : activité terminée, cessation déclarée ou à l'arrêt. Les sites sur lesquels une activité est en cours ont été écartés.
- Une surface minimale de 3 ha pour bénéficier d'une zone d'étude suffisamment large afin d'adapter le dimensionnement du parc solaire aux enjeux issus des études qui seront réalisées sur place.
- Une topographie propice.
- Des enjeux paysagers (UNESCO, monuments historiques et leur périmètre de protection, sites patrimoniaux remarquables, grands sites de France, sites classés/inscrits, ZPPA, région...) et environnementaux (PNA, APB, RNN, RB, RAMSAR, PN, PNR, BPM, GEOPARCS, CDL, CEN, espaces naturels sensibles, réserves de biosphères, ZNIEFF I et II, N2000...). Les sites dont les enjeux sont très forts ou rédhibitoires ont été écartés.

C'est ainsi que **huit** sites en plus de celui du Deffend ont été mis en évidence, tous en enjeux forts. Aucun site d'enjeux moindres n'est ressorti de l'analyse du fait de leur incompatibilité avec les critères précédents.

Ces sites ont ensuite fait l'objet d'une analyse de terrain plus précise pour déterminer s'ils pouvaient représenter une alternative d'implantation au site du Deffend sur la commune de Lamanon, autrement dit, une solution de substitution raisonnable.

Etude des sites dégradés - sites dégradés retenus Agglopoie Provence (13)



Sites dégradés retenus sur les communes du SCOT après application des filtres, selon leur degré d'enjeu

Commune	ID carte - site	Type	Nom / Raison sociale	Activité	Contrainte fonctionnelle (site déjà occupé) ?	Contrainte technique majeure ?	Contrainte patrimoine / paysage majeure ?	Contrainte environnementale majeure ?	Commentaires	Conclusion : site exploitable ?
Eyguières	0A	Basias	SAMAG	En 1989 : 1) Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise 2) Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'Ordures Ménagères ; déchetterie)	Non	/	/	/	Activité terminée - Projet de parc solaire "Moulon de Blé" - En cours par EDF EN	NON (A noter : ce site est déjà ressorti dans l'étape 2 de la démonstration et a déjà été écarté)
	0B	Carrière		Carrière	Non	/	/	/	Activité terminée - Projet de parc solaire "Moulon de Blé" - En cours par EDF EN	NON
Lamanon	5D	Carrière		Construction / BTP, Granulat, Granulat naturel, Granulat alluvionnaire	Non	Oui	/	/	Ancienne exploitation fermée Topographie défavorable	NON

	6C	Carrières		Exploitation galets/sable	Non	Non	Non	Non	Exploitation fermée : Site répertorié en 1973 comme ancienne carrière dans la Banque du Sous-Sol (BSS) par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) Site utilisé dans les années 1960 pour stocker les déblais de la construction du canal de l'EDF Topographie favorable Surface favorable (~ 14 ha)	OUI
	6D	Basias	Société des Autoroutes du Sud de la France (ASF)	2004 : Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai 2004 : Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Oui	/	/	/	Activité terminée A ce jour : exploitation d'une plateforme d'accueil pour 2 centrales d'enrobage mobiles	NON

Lançon-Provence	10A	Carrière			Non	/	Oui	/	Habitations à proximité, dont certaines se trouvent à moins de 20m	NON
	10B	Carrière		1972 : Carrière - Exploitation calcaire, construction	Non	Oui	/	/	Topographie défavorableLa proximité du relief qui sert de site d'escaladegénère de l'ombrage sur lesite, ce qui réduit le gisement solaire et par conséquent laproduction électriquepossib le.	NON
	7A	Carrière		1972 : Carrière - Exploitation gravier, sable, remblai	Non	Oui	/	/	Topographie défavorable Excavation ciel ouvert de 8m de profondeur	NON
Salon-de-Provence	9A	Carrière		1973 : Carrière - Exploitation calcaire, pierre-taille	Non	Oui	/	/	Topographie défavorable Excavation ciel ouvert de 8m de profondeur	NON

En conclusion, le site du Deffend identifié sur la commune de Lamanon est le plus propice au développement d'un parc solaire au sein du SCoT, compte tenu des contraintes précédemment listées.

Etape 4.

Nous avons poussé encore plus loin l'investigation à travers une analyse très détaillée de l'ensemble de la commune de Lamanon, dans le but de rechercher de potentiels sites propices alternatifs qui pourraient être des « solutions de substitution raisonnables », qui ne seraient pas ressortis par la démarche de screening menée jusqu'à présent.

Cette investigation nous a amené à étudier :

- **29 sites anthropisés et dégradés** identifiés sur les 1900 ha de la commune de Lamanon à partir de plusieurs sources (BASIAS, BASOL, Schémas des carrières du 13, etc.). Dans le cadre de cette démarche, l'analyse a été élargie en tenant compte des territoires artificialisés tels que les zones industrielles ou commerciales, les espaces ouverts urbains et les zones de loisirs.
- Une **dizaine de zones de parking**.
- Le potentiel pour l'installation de PV sur **toiture** sur l'ensemble de la commune de Lamanon.

Pour rappel, cette analyse prend en compte dès le départ les enjeux environnementaux car elle est ciblée sur des sites artificialisés et dégradés, sur lesquels les incidences sur l'environnement sont potentiellement de moindre impact.

L'analyse prend également en compte d'autres types d'enjeux tels que les contraintes fonctionnelles (par exemple, le site est déjà occupé par une activité), les contraintes techniques (par exemple, une topographie trop marquée rendant impossible l'installation d'un parc solaire) et les contraintes de type patrimoine/paysage (par exemple, une covisibilité importante ou la proximité avec un site classé).

Pour les sites qui présentent des contraintes fonctionnelles, techniques ou patrimoniales rédhibitoires (cases en **rouge**), il n'est pas considéré pertinent d'aller plus loin dans l'analyse des incidences sur l'environnement, ni dans celle portant les autres volets (cases en **gris**). En effet, même si un site montrait des enjeux environnementaux potentiellement plus faibles de ceux du site du Deffend, si d'autres contraintes existent (e.g. d'ordre fonctionnel ou technique), la construction d'un parc solaire serait quand même impossible (il ne s'agirait donc pas d'une solution de substitution raisonnable).

L'analyse concernant les sites anthropisés et dégradés sur la commune de Lamanon est résumée ci-après. Pour plus de détails, voir l'étude d'impact p.74 à 87.

ID carte - site (c.f. étude d'impact)	Type	Activité	Contrainte fonctionnelle ?	Contrainte technique majeure ?	Contrainte patrimoine/paysage majeure ?	Contrainte environnementale majeure ?	Commentaires	Conclusion : site exploitable ?
1A	ICPE - industrie non seveso	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières) A ce jour : Pension élevage canin	Oui	Oui	/	/	En activité Inexploitable - Surface insuffisante	NON
2A	Carrières	Siège de la société : Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières) de la société d'élevage professionnelle Isnard	Oui	Oui	/	/	En activité Inexploitable - Site boisé avec présence de Bâtiments	NON
Site 1	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	A ce jour : Jardinerie	Oui	Oui	/	/	En activité Inexploitable - Surface insuffisante	NON
3A	Basias	1965: Fabrication de caoutchouc synthétique (dont fabrication et/ou dépôt de pneus neufs et rechapage, ...)	Oui	/	/	/	En activité	NON

Site 2	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	<p>1984: Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...)</p> <p>2003: Transformateur (PCB, pyralène, ...)</p> <p>2011: Mécanique industrielle</p> <p>2011: Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)</p> <p>A ce jour : Constructeur de structures en béton</p>						
Site 3	Espaces ouverts urbains et de zones loisirs	Ancien Canal Domanial des Alpes (Abandonné)	Non	Oui	/	/	<p>Activité terminée</p> <p>Inexploitable - Surface insuffisante</p> <p>Forte covisibilité – proximité de logements</p>	NON

3B Site 4	Basias Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	2006: Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'ordures ménagères / déchetterie) - Fonctionnement réel depuis le 1er semestre 2008	Oui	Oui	Oui	/	En activité Inexploitable - Surface insuffisante Forte covisibilité – proximité de logements	NON
Site 5	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Ecole des Marronniers Stade de foot	Oui	Oui	Oui	/	En activité Inexploitable – Site inadapté - Surface insuffisante Forte covisibilité – proximité de logements	NON
Site 6	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements		Oui	Oui	Oui	/	En activité Site inadapté Patrimoine historique – réglementation des Architectes des Bâtiments de France (ABF) en centre ancien Forte covisibilité - proximité du château et du centre ancien	NON

							Inexploitable - Surface insuffisante	
Site 7	Espaces ouverts urbains zones loisirs et de	Lotissement Stade municipal	Oui	Oui	Oui	/	En activité Site inadapté Bâtiments - Infrastructure sportive Forte covisibilité - proximité du Château de Lamanon et de logements	NON
Site 8	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Station d'épuration	Oui	Oui	Oui	/	En activité Site inadapté Inexploitable - Surface insuffisante	NON
Site 9	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Caserne de pompiers	Oui	/	Oui	/	En activité Forte covisibilité - proximité de logements	NON
Site 10	Espaces ouverts urbains zones loisirs et de	Ancien Canal de Boisgelin		Oui	Oui	/	Inexploitable - Surface insuffisante Forte covisibilité - proximité de logements	NON

Site 11	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Partiteur	Oui	Oui	Oui	/	En activité Site inadapté Inexploitable - Surface insuffisante Forte covisibilité - proximité de logements	NON
Site 12	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Atelier de mécanique automobile	Oui	Oui	/	/	En activité Inexploitable - Surface insuffisante	NON
4A	Basias	1982: Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) 1989: Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) A ce jour : Fabricant de	Oui	/	Oui	/	En activité	

		matériel électronique (Usine Basse)					Forte covisibilité - proximité de logements	
4B Site 13	Basias Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	1991: Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Fabricant de matériel électronique	Oui	/	Oui	/	En activité Forte covisibilité - proximité de logements Autres activités commerciales sur le site	NON
Site 14	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Magasin Association d'ingénieurs techniques industriels	Oui	/	Oui	/	En activité Forte covisibilité - proximité de logements	NON

		Société d'import-export Atelier de carrosserie automobile Fournisseur de matériel pétrolier						
Site 15	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	Magasin de matériaux de construction	Oui	/	/	/	En activité	NON
5A	Carrières		Non	Oui	/	/	Ancienne exploitation fermée Inexploitable - Topographie défavorable - Surface insuffisante	NON
5B	N.D	1993 : demande d'autorisation pour un projet de la SCETAUROUTE portant sur une superficie de 7 ha environ, comprenant la partie sud de la parcelle C 452 (site 5B) appartenant à un particulier et parcelle C 410	Non	Oui	/	/	Entre 2015 et 2019, Voltalia a étudié ces sites de près et la possibilité de développer un projet de parc solaire au sol sur ces trois parcelles attenantes en bordure d'autoroute, la 4C et la 5B appartenant à un même particulier.	NON

		<p>(site 5C) qui fait partie du domaine autoroutier. Objectif d'une production moyenne annuelle de 610 000 tonnes. Les matériaux exploitables sont représentés par des éboulis (épaisseur 20 m). A ce jour : terrain de Cross sauvage.</p>					<p>Le projet a été abandonné pour plusieurs raisons. La municipalité de l'époque avait été approchée à ce sujet. Son avis était mitigé quant au développement d'un projet de ce type en raison des enjeux liés à la covisibilité.</p>	
5C								
4C								

								<p>La topographie défavorable du site avec une profondeur de plusieurs mètres rendait difficile le développement d'un projet sur le plan technique. Les solutions étudiées sur la base d'études d'experts étaient difficiles à mettre en œuvre, avec un impact important sur la biodiversité du fait de la nécessité d'une intervention lourde de l'homme. Les surcoûts associés étaient également conséquents.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

							<p>En l'état, l'orientation ouest du site créer la présence d'ombrages qui limite le potentiel du gisement solaire nécessaire à la production d'électricité.</p> <p>Le recul de 100m imposé par la loi Barnier du fait de la proximité du site avec l'A7 réduit la surface potentielle d'implantation d'un projet de ce type, ce qui réduit d'autant la production électrique du parc.</p> <p>Voltalia a par conséquent poursuivit son analyse pour identifier d'autres sites propices à l'implantation d'un parc solaire.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

5D	Carrières	Construction / BTP, Granulat, Granulat naturel, Granulat alluvionnaire	Non	Oui	/	/	Ancienne exploitation fermée Topographie défavorable	NON
5E	Basias	1992 : Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'ordures ménagères / déchetterie) - Décharge sauvage, irrégularité	Non	Oui	/	/	Activité terminée Topographie défavorable	NON
5F	Carrières		Non	Oui	/	/	Ancienne exploitation fermée La proximité du relief des collines de Roquerousse génère de l'ombrage sur le site, ce qui réduit le gisement solaire et par conséquent la production électrique possible.	NON

							La présence d'une zone humide oblige à réduire la zone potentielle d'implantation du site et le dimensionnement du parc solaire pour pouvoir l'éviter.	
5G	Carrières		Non	Oui	/	/	Ancienne exploitation fermée Inexploitable - Surface insuffisante	NON
Site 16	Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements	N.D	Non	Oui	/	/	Inexploitable - Parcelle longiligne et étroite - Bâtiments SRCE - Trame verte (réservoir de biodiversité)	NON
6A	Basias	Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre, ...)	Non	Oui	/	/	Activité terminée Inexploitable - Surface insuffisante	NON

6B	Carrières	Construction / BTP, Granulat, Granulat naturel, Granulat alluvionnaire	Non	Oui	/	/	Ancienne exploitation fermée Inexploitable – Surface nulle - Canal de l'EDF et sa bordure	NON
6C	Carrières	Exploitation galets/sable	Non	Non	Non	Non	<p>Exploitation fermée : Site répertorié en 1973 comme ancienne carrière dans la Banque du Sous-Sol (BSS) par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)</p> <p>Site utilisé dans les années 1960 pour stocker les déblais de la construction du canal de l'EDF</p> <p>Topographie favorable</p> <p>Surface favorable (~ 14 ha)</p>	OUI

6D	Basias	2004 : Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai 2004 : Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Oui	/	/	/	Site actuellement exploité : plateforme d'accueil pour deux centrales d'enrobage mobiles	NON
----	--------	---	-----	---	---	---	--	-----

Cette analyse montre l'absence de solutions de substitutions raisonnables sur d'autres sites anthropisés ou dégradés, aussi bien à l'échelle du SCoT que de la commune.

En ce qui concerne les potentielles alternatives sur des surfaces de parking, le cumul de l'existant sur la commune est inférieur à 1ha. Cela permettrait l'installation d'une puissance photovoltaïque de moins d'1 MWc, ce qui ne permet pas d'égaliser la puissance du parc solaire « Le Deffend solaire Energie ». C'est également relativement insuffisant pour contribuer aux objectifs de la transition énergétique.

Pour ce qui est des toitures, il faudrait théoriquement recouvrir 100% des toitures industrielles, agricoles ou commerciales (dont l'usage est parfois résidentiel) sur la commune de Lamanon pour atteindre une puissance similaire à celle du parc solaire « Le Deffend ». Cette option est irréaliste si l'on tient compte des contraintes règlementaires telles que les périmètres de protection soumis à l'approbation des Architectes des Bâtiments de France (ABF) ou les contraintes techniques avec des surfaces de toitures insuffisantes, des structures inadaptées pour supporter le poids de l'installation ou encore une mauvaise orientation...

AVIS SUR L'ETAT INITIAL DU VOLET NATUREL DE L'ETUDE D'IMPACT

Recommandation n°2 : Inclure l'Aigle de Bonelli et l'Aigle royal, espèces protégées à très fort enjeu local de conservation, dans l'analyse de l'état initial écologique.

Réponse du maître d'ouvrage :

Ces deux espèces ont bien été intégrées dans l'état initial du VNEI p. 91 et 93 comme espèces fréquentant le secteur de manière occasionnelle et ponctuelle.

En complément, une analyse plus détaillée est présentée ci-après.

Il est précisé ici que ces deux espèces exploitent un très vaste domaine vital (plusieurs dizaines de km², voire centaines de km² pour le cas de l'Aigle royal en général dans les secteurs où la marmotte est absente, comme c'est le cas dans le département des Bouches-du-Rhône).

Les deux monographies ci-après présentent ces deux espèces, qui ont fait d'objet d'une présentation détaillée de leur fréquentation de la zone d'étude dans le VNEI, en p. 91 pour l'Aigle de Bonelli et en p. 93 pour l'Aigle royal.



Aigle royal (*Aquila chrysaetos* (Linné, 1758))

Protection	PN3	UICN France	VU
Autre(s) statut (s)	DO1, BE2, BO2		
Répartition mondiale	Espèce holarctique, ce rapace est présent sur tous les continents de l'hémisphère nord.		
Répartition française	Il se cantonne aux massifs montagneux situés au sud d'une ligne reliant Biarritz à Annecy.		
Habitats d'espèce, écologie	L'Aigle royal affectionne les forêts d'altitude agrémentées de zones ouvertes pour chasser ainsi que des sites rupestres. Pour se reproduire, l'espèce niche plus rarement dans les grands arbres.		
Menaces	Les dérangements près des nids, les collisions contre les câbles électriques et la fermeture des milieux à la suite de la régression du pastoralisme.		



P. DEVOUCOUX, 25/09/2018, Annot (04)

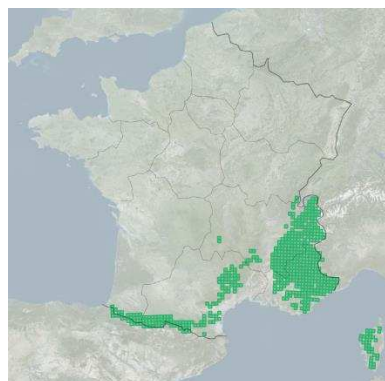
Contexte local

Dans le secteur d'étude :

L'espèce est une acquisition récente pour le département des Bouches-du-Rhône. Jusqu'au début des années 2000, cette espèce ne se reproduisait pas dans le département, les couples les plus proches étant situés dans les gorges de la Nesque (Vaucluse) et au nord du massif de la Sainte-Victoire (limite entre les Bouches-du-Rhône et le Var).

Les premières données en dehors de ces sites ont d'abord concerné un couple qui s'est cantonné dans le Petit Lubéron, en lieu et place d'un couple d'Aigle de Bonelli, dans les années 2010-2012. S'en est suivi des observations de plus en plus fréquentes d'individus dans le nord du département, jusqu'à une première tentative de cantonnement dans le massif de Roquerousse en 2016.

Depuis-lors, l'espèce est régulièrement contactée sur ce site, qui semble avoir été déserté par le couple d'Aigle de Bonelli historiquement présent.



Aire de reproduction française



Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata* (Vieillot, 1822))

Protection	PN3	UICN France	EN
Autre(s) statut (s)	DO1, BO2, BE2		
Répartition mondiale	L'Aigle de Bonelli a une large répartition mondiale, de l'Afrique du Nord en Indonésie, en passant par le Bassin méditerranéen et l'Asie mineure.		
Répartition française	En France, l'espèce est en limite septentrionale de son aire de répartition. L'espèce se reproduit sur le pourtour méditerranéen.		
Habitats d'espèce, écologie	L'Aigle de Bonelli est une espèce caractéristique des milieux méditerranéens, fréquentant essentiellement les zones de garrigues ouvertes. Il installe son aire dans les parois rocheuses des massifs calcaires.		
Menaces	Il est menacé par les destructions illégales, électrocution et percussion avec des lignes électriques, dérangement en période de nidification, destruction des habitats.		



S. CABOT, 06/11/2015, Aix-en-Provence (13)

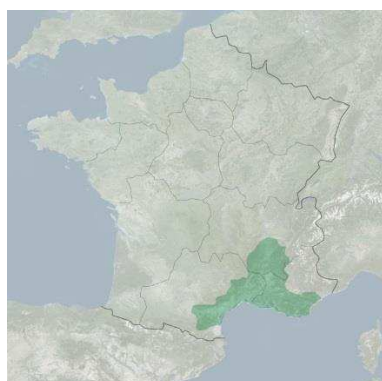
Contexte local

Dans le secteur d'étude :

Un total de 41 couples sont nicheurs en France pour l'année 2020, dont 21 couples se reproduisent en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et 17 dans le seul département des Bouches-du-Rhône, ce qui représente plus du tiers de la population nicheuse de PACA.

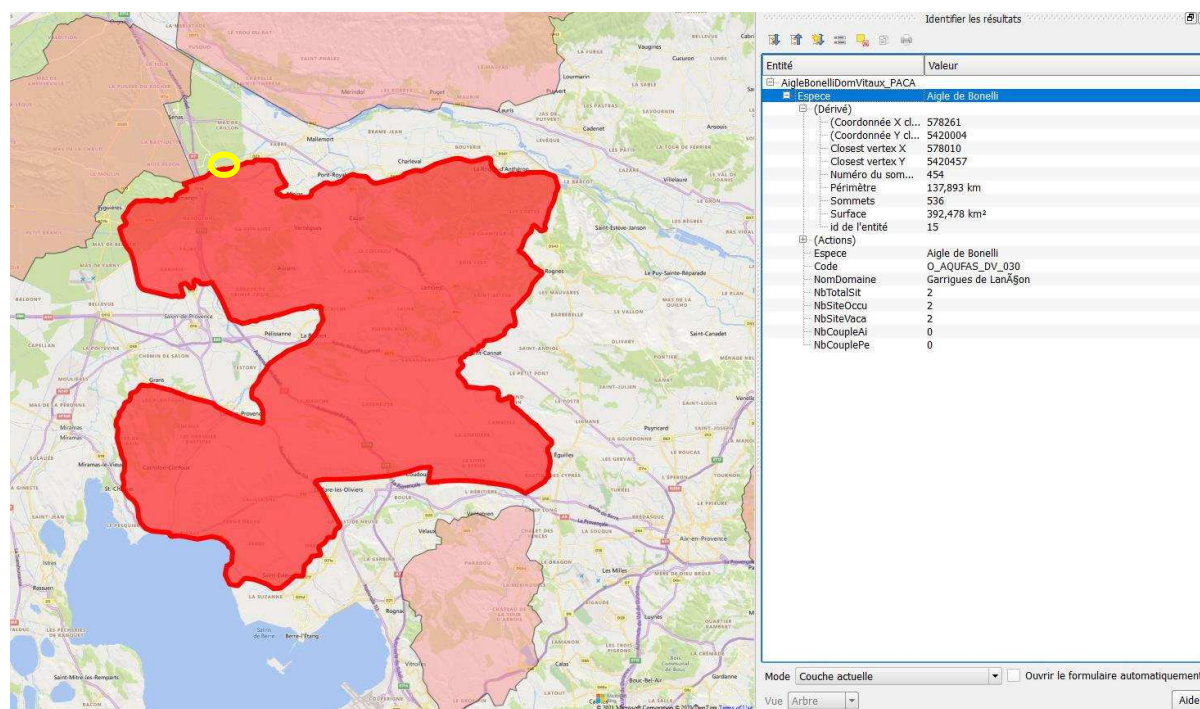
A noter que deux couples nichent désormais dans les pylônes haute-tension de RTE.

Cette espèce fait l'objet d'un Plan National d'Actions sur la période 2021-2025.



Aire de reproduction française

Concernant l'Aigle de Bonelli, il est fait état d'après le PNA, que le domaine vital concerné est celui des garrigues de Lançon, et qui abrite deux couples nicheurs sur une surface de 392 km² (cf. copie d'écran ci-dessous, la zone d'étude est identifiée en jaune). On peut donc estimer que chaque couple exploite environ la moitié de ce domaine vital, soit environ 196 km². La zone d'emprise du projet couvrant 7 ha, cela représente 0,03% du domaine vital du couple (et représente 0,01% de la surface totale de ce domaine vital). L'impact lié à la perte d'habitat est donc négligeable.



Localisation de la zone d'étude (en jaune) et du domaine vital de l'Aigle de Bonelli, avec les données attributaires du domaine vital concerné par le projet à l'analyse

La zone d'implantation du projet étant fréquentée quotidiennement pour des activités cynégétiques (avec tirs de fusils réguliers tout au long de l'année) de dressage de chiens de chasse, aucune espèce-proie n'est présente dans les emprises. L'impact de la perte de ressource alimentaire est donc jugé nul.

L'impact lié à la perturbation d'individus lors de la phase de chantier est également jugé négligeable, compte tenu que la parcelle des emprises accueille actuellement une activité cynégétique très forte, et cela sur l'ensemble de l'année (zone de dressage de chiens de chasse, présence humaine répétée, tirs de fusils plusieurs fois par heure, etc.).

Ainsi, il est envisagé ici un impact jugé négligeable sur l'Aigle de Bonelli.

Concernant la présence d'un site vacant d'Aigle de Bonelli identifié dans le cadre du PNA, au niveau de Roquerousse, non loin au sud de la zone d'étude, celui-ci a été abandonné en 2016 en raison d'une compétition interspécifique avec un couple d'Aigle royal rendant l'implantation durable de l'Aigle de Bonelli difficile (le couple d'Aigle royal s'est cantonné depuis 2016 sur l'ancien site de nidification du Bonelli).

Au regard de la présence de l'Aigle royal, le site sera difficilement recolonisable par l'Aigle de Bonelli car l'Aigle royal est très territorial (information de A. LAUTIER, chef de projet à AMP métropole). Cela est confirmé par les observations similaires réalisées en Ardèche, où il a été constaté une fuite du Bonelli par rapport au royal.

L'analyse des impacts sur l'Aigle royal est strictement identique à celle effectuée pour l'Aigle de Bonelli ci-avant. Le domaine vital du couple de Lamanon n'étant pas cartographié (aucune donnée disponible en ligne sur le site de la DREAL PACA), aucune estimation précise liée à

la perte de territoire vital ne sera faite ici. Il est toutefois estimé, au regard de la bibliographie, que le territoire vital d'un couple en dehors de la zone de présence de la marmotte, est estimée entre 200 et 300 km². En prenant cette fourchette, le projet engendrerait une perte entre 0,02 et 0,035% de la surface totale du territoire. Cette perte de territoire d'alimentation est quasi nulle.

Ainsi, au regard de ces éléments, les impacts du projet sur l'Aigle de Bonelli et l'Aigle royal sont jugés négligeables.

AVIS SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES BRUTES DES PROJETS CUMULES

La MRAe estime que l'analyse ne prend pas en compte certains projets situés dans les communes limitrophes de Lamanon.

D'après la MRAe, le dossier n'évalue pas de manière précise les incidences brutes que le projet est susceptible d'avoir sur le domaine vital de l'Aigle de Bonelli et la zone de chasse de l'Aigle royal, résultant du cumul des effets avec l'ensemble des projets.

Recommandation n°3 : Evaluer (carte à l'appui) les incidences brutes que le projet est susceptible d'avoir sur le domaine vital de l'Aigle de Bonelli et la zone de chasse de l'Aigle royal, résultant du cumul des effets avec les autres projets réalisés, approuvés ou ayant fait l'objet d'une étude ou d'une évaluation d'incidence environnementale, et de proposer des mesures si nécessaire.

Réponse du maître d'ouvrage :

Dans la carte présentée ci-après, les numéros de 1 à 10 font référence aux projets déjà pris en compte dans le VNEI (p. 234 et suivantes). Les numéros 11 à 14 font référence aux nouveaux projets demandés par la MRAE.

La MRAE précise que des projets n'ont pas été pris en compte :

- centrale photovoltaïque à Eyguières au lieu-dit Crau de la Jasse (2011) ;
- parc photovoltaïque à Eyguières au lieu-dit La Jasse (2021).

Ces deux projets sont identiques et correspondent à un même projet. A noter que ces projets ont bien été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés, sous le projet n°1, p. 235 du VNEI.

- centrale photovoltaïque à Alleins aux lieux-dits Piboulon et Sur-la-Crau (2014) ;

Ce projet a bien été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés, sous le projet n°9 en p. 236 du VNEI.

- centrale photovoltaïque à Eyguières au lieu-dit Moulon de Blé (2016), à environ 6 km ;

Ce projet est localisé sur la carte précédente sous le n°11. Ce projet étant en construction, il n'est plus à prendre en compte dans le cadre des effets cumulés. Il fait en effet parti de l'état initial de l'environnement et n'est donc plus considéré comme un projet.

- serres photovoltaïques à Sénas (2017) ;

Ce projet est localisé sur la carte précédente sous le n°12. Il concerne des parcelles agricoles intensives, donc des milieux très différents de ceux à l'analyse. Etant située non loin de la Durance, plusieurs espèces en chasse ou en transit ont été avérées, donc des rapaces (Milan

noir, Buse variable, Faucon crécerelle) et des chiroptères. Compte tenu du contexte différent, les effets cumulés entre les deux projets sont jugés ici très faibles.

• *parc photovoltaïque du Talagard à Salon-de-Provence (2017) ;*

Ce projet est localisé sur la carte précédente sous le n°13. Ce projet étant construit, il n'est plus à prendre en compte dans le cadre des effets cumulés. Il fait en effet parti de l'état initial de l'environnement et n'est donc plus considéré comme un projet.

• *parc photovoltaïque Saint-Ange à Eyguières (2020), à environ 6 km ;*

Ce projet est localisé sur la carte précédente sous le n°14. Il concerne des parcelles agricoles se développant sur un ancien carreau de carrière. Compte tenu de la proximité au massif des Alpilles et des zones ouvertes agricoles extensives périphériques et de la sablière Lafarge toute proche, de nombreuses espèces à enjeu ont été avérées sur ce secteur. Citons notamment les espèces similaires, comme le Rollier d'Europe ou certaines espèces de chiroptères. Compte tenu de la distance (6 km), et du contexte écologique différent (massif des Alpilles), les effets cumulés entre les deux projets sont réduits et ne vont possiblement concerner que les espèces à très vaste rayon d'action.

→ La carte suivante localise les différents projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés (à la fois ceux déjà pris en compte dans le VNEI et ceux ajoutés ci-dessus dans cette note), ainsi que les domaines vitaux identifiés dans le cadre du PNA Aigle de Bonelli.

Comme cela est visible, six projets concernent le domaine vital concerné par le projet. Un projet est construit et n'est plus à prendre en compte dans l'analyse (n°13), un projet a fait l'objet d'un avis tacite donc aucune information relative au milieu naturel n'est disponible (n°3) et un projet concerne des serres agricoles en milieu agricole intensif qui ne présente aucune naturalité (n°8). Ainsi, ces trois projets ne présentent pas d'effet cumulé.

Ainsi, seuls 3 projets sont retenus, le n°5 (carrière à La Barben), le n°6 (PV à Font-de-Leu) et le n°10 (PV Alleins). Toutefois, ce dernier projet étant déjà construit, il ne devrait normalement pas être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés, mais étant porté par le même Maître d'Ouvrage, il est tout de même, et cela à titre exceptionnel et dérogatoire à la législation, intégré à l'analyse. Ces 3 sites ont été analysés dans le VNEI, et aucun complément n'est à ajouter ici. Pour rappel, les conclusions du VNEI :

- Au regard de la distance au projet (16 km), le projet à La Barben (n°5) ne cumule pas ses effets avec celui à l'analyse.

- Au regard de la distance au projet (19 km) et du contexte écologique différent, le projet de Font-de-Leu (n°6) ne cumule pas ses effets avec celui à l'analyse.

- Au regard de la faible distance au projet et des espèces communes, le projet sur Alleins (n°10) cumule ses effets avec celui à l'analyse.

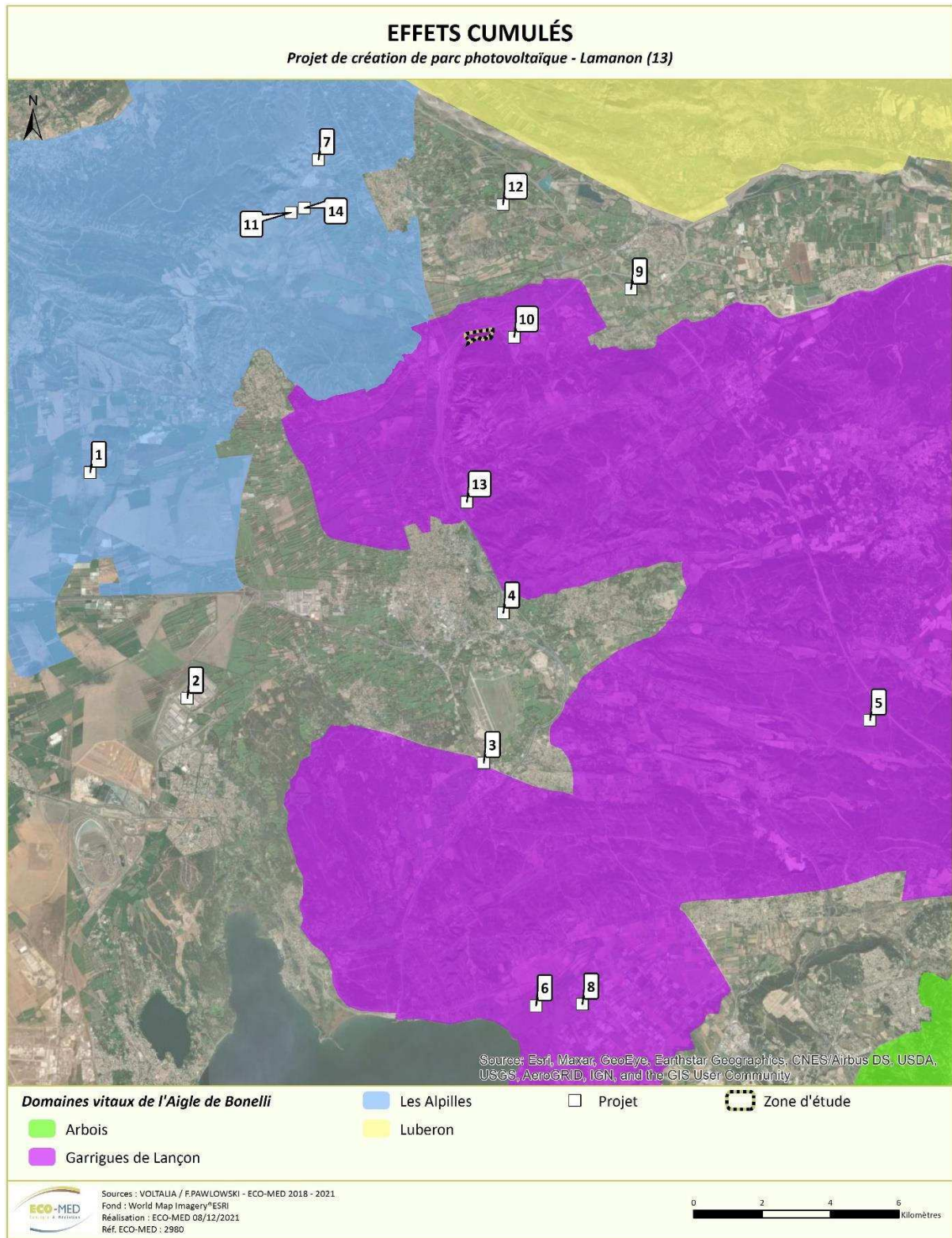
Quatre projets concernent le domaine vital voisin, celui des Alpilles. Les projets n°1 et n°7 ont été analysés dans le VNEI, et aucun complément n'est à ajouter ici. Les projets 11 et 14, ajoutés ci-avant, vont impacter le couple nicheur d'Aigle de Bonelli d'Orgon, qui n'exploite que le massif des Alpilles et la plaine agricole de Sénas pour s'alimenter, et ne s'éloigne pas autant de son site de reproduction pour venir exploiter le secteur de la zone d'étude. Ainsi, aucun effet cumulé n'est à retenir avec ces projets situés au sein du domaine vital voisin des Alpilles.

Pour rappel, les conclusions du VNEI :

- Au regard de la distance au projet (environ 10,7 km) et des espèces communes, le projet n°1 cumule ses effets avec celui à l'analyse. Bien que géographiquement proche, il est toutefois situé dans un contexte écologique différent, en contexte de plaine de Crau,

- Pour le projet n°7, s'agissant d'un avis tacite, aucune information n'est disponible pour pouvoir évaluer les effets cumulés

A noter que quatre projets (n°2, 4, 9 et 12) sont situés en dehors des domaines vitaux identifiés et n'auront pas d'impacts ni d'effet cumulés sur ceux-ci.



Localisation des projets pris en compte pour les effets cumulés et les territoires vitaux de l'Aigle de Bonelli

AVIS SUR LA MESURE COMPENSATOIRE

La MRAe estime que l'étude d'impact n'explique pas de manière suffisamment claire toutes les conditions (faisabilité et pérennité de la mesure compensatoire notamment) pour garantir une absence de perte nette de biodiversité pour un certain nombre d'espèces faunistiques à enjeu de conservation.

Recommandation n°4 : Détailler la mesure compensatoire (restauration et gestion de milieux semi-ouverts), afin d'explicitier les pertes et les gains écologiques en les quantifiant, les partenariats à mettre en place pour la gestion pérenne du site et les moyens de sécurisation foncière, dans l'optique d'une absence de perte nette de biodiversité.

Réponse du maître d'ouvrage :

Précisions sur la mesure compensatoire et sur les actions de gestion conservatoire durable du site compensatoire

La fiche de la mesure C1 (p.252 à 255 du VNEI) détaille les actions nécessaires à l'ouverture des milieux sur les parcelles retenues. En effet, il est nécessaire d'employer des moyens mécaniques pour ouvrir les milieux.

La fiche C2 (p. 255 à 258 du VNEI) précise les modalités de gestion « courantes » de ces parcelles compensatoires. Il est présenté à la fois un entretien par pastoralisme, et des actions mécaniques complémentaires en cas de besoin.

En effet, il a été montré que malgré une pression de pâturage importante, certains milieux pouvaient avoir tendance à se refermer quand même. Cela est dû au fait que les ovins font du refus sur certains types de végétation, comme certains ligneux, et que le seul entretien pastoral peut ne pas être efficace à 100% sur le maintien d'une strate basse, surtout dans les premières années de mise en place de la mesure.

Ainsi, après ouverture mécanique, la gestion sera assurée à 100% par les ovins sur les 3 premières années (N+1 à N+3 suivant l'ouverture des parcelles). Cette durée permettra d'évaluer la vitesse de repousse des espèces ligneuses (chêne vert et chêne kermès sur les parcelles), qui sont les espèces qui présentent le plus de refus chez les ovins. En fonction de la hauteur des individus et de leur recouvrement surfacique au sein des parcelles compensatoires, il sera décidé ou non d'intervenir mécaniquement pour faire de la réouverture ponctuelle au niveau de ces zones de refus.

Le passage répété des ovins va finir par « fatiguer » les ligneux, qui vont être progressivement remplacés par une strate herbacée favorable à l'alimentation des ovins, cette évolution étant « naturelle » mais devra sans doute être aidée artificiellement par complément mécanique en début de cycle (au regard de l'évolution d'habitats similaires sur des sites proches, il est probable que des compléments mécaniques ponctuels soient nécessaires à N+3 ou à N+5, puis à N+10. Sur une dynamique classique, il est très rare d'avoir besoin de repasser à N+15.

Le but de cette compensation étant d'arriver, à terme, à avoir une gestion totalement par les ovins, les interventions mécaniques seront limitées au strict minimum dans le cadre de la gestion courant des habitats des parcelles compensatoires.

Une convention d'Obligation Réelle Environnementale a été conclue avec le propriétaire pour la mise en place de ces mesures.

Précisions concernant le calcul des pertes et les gains écologiques

Pour l'analyse des gains écologiques, sont présentées ci-après dans le tableau toutes les espèces protégées pour lesquelles les impacts résiduels sont non nuls, ainsi que les autres espèces (non protégées) pour lesquelles les impacts résiduels sont supérieurs ou égaux à faibles. Les surfaces impactées sont celles présentées dans le VNEI.

Il est rappelé que les actions compensatoires proposées (mesures C1 et C2) bénéficieront à toutes les espèces du tableau.

Espèces	Type habitat	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	F 9	Total	Ratio	Surface ou nombre (élément fonctionnel type mare) impacté (voir unité dans type d'habitat)	Surface ou nombre à compenser (ha)	Surface compensée (en ha)	Gain écologique
Psammodrome d'Edwards	Habitat vital	2	3	2	1	1	1	1	1	1	10,58	2,23	7	15,64	15,6	++
Ophrys de Provence	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	0,0002	0,00038541	15,6	+++++
Azuré de la Badasse	Habitat vital	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Crapaud calamite	Habitat vital	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	7	8,179910575	15,6	+++
Crapaud épineux	Habitat vital	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	2	2,337117307	15,6	+++++
Rainette méridionale	Habitat vital	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	2	2,337117307	15,6	++++
Lézard ocellé	Habitat vital	3	3	1	1	1	1	1	1	1	14,70	3,01	2	6,011351921	15,6	+++
Tarente de Maurétanie	Habitat vital	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	0,005	0,005842793	15,6	+++++
Lézard à deux raies	Habitat vital	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	7	8,179910575	15,6	+++
Lézard des murailles	Habitat vital	1	3	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	7	8,179910575	15,6	+++
Rollier d'Europe	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	7	13,48935688	15,6	++

Coucou geai	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	4	7,708203932	15,6	+++
Guêpier d'Europe	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	7	13,48935688	15,6	++
Huppe fasciée	Habitat vital	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Milan noir	Habitat vital	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,00	1,00	7	7	15,6	+++
Alouette lulu	Habitat vital	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Fauvette passerinette	Habitat vital	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	4	4,354101966	15,6	+++
Faucon crécerelle	Habitat vital	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Loriot d'Europe	Habitat vital	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	2	2,337117307	15,6	++++
Grand Rhinolophe	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	7	13,48935688	15,6	++
Petit Rhinolophe	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	7	13,48935688	15,6	++
Murin à oreilles échanquées	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	4	7,708203932	15,6	+++
Barbastelle d'Europe	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	2	3,854101966	15,6	+++
Petit Murin	Habitat vital	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	4	7,708203932	15,6	+++
Pipistrelle de Natusius	Habitat (chasse , transit)	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8,94	1,93	7	13,48935688	15,6	++
Minioptère de Schreibers	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Sérotine commune	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Noctule de Leisler	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Pipistrelle pygmée	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Genette commune	Habitat (chasse , transit)	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	4	4,674234614	15,6	+++

Pipistrelle commune	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Pipistrelle de Kuhl	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Oreillard gris	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Vespère de Savi	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Murin de Daubenton	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Molosse de Cestoni	Habitat (chasse , transit)	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,47	1,09	7	7,619678441	15,6	+++
Ecurueil roux	Habitat (chasse , transit)	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4,90	1,17	4	4,674234614	15,6	+++
Légende																			
F1	Enjeu Zone d'Etude																		
F2	Nature de l'impact résiduel																		
F3	Durée de l'impact résiduel																		
F4	Surface impactée/nombre d'individus																		
F5	Impact sur les éléments de continuités écologiques																		
F6	Efficacité d'une mesure compensatoire																		
F7	Equivalence temporelle																		
F8	Equivalence écologique																		
F9	Equivalence géographique																		

Dans le tableau précédent, les pertes (surface impactée) et les gains (surface compensée) sont pris en compte sous la forme de surface et de codification globale, montrant ainsi le gain de biodiversité, en dernière colonne. Ainsi, pour chaque espèce, la mise en place des mesures compensatoires et de leur gestion sur le long terme permettra un gain écologique significatif.

Précisions concernant la sécurisation foncière du site compensatoire

Afin de pouvoir mettre en œuvre les actions compensatoires proposées, une promesse de convention d'Obligations Réelles Environnementales a été signée avec le propriétaire de la parcelle sur laquelle le projet est en cours de développement. Il détient en effet d'autres parcelles attenantes, au sein du Domaine du Deffend. L'objectif est donc d'obtenir une mise à disposition de la surface nécessaire au respect des actions compensatoires, via la signature d'une convention officielle dont l'objet sera garanti par un tiers.

Précisions concernant les partenariats à mettre en place

Concernant les partenariats envisagés pour la gestion pérenne du site, le Maître d'Ouvrage s'engage à associer un organisme tiers compétent dans la gestion des milieux naturels des parcelles, dont le choix sera validé par la DREAL et inscrit dans la convention ORE. En effet, l'organisme compétent régionalement, le CEN PACA, ne souhaite pas répondre à ce type de partenariat tant que les autorisations administratives ne sont pas obtenues. D'autres organismes habilités peuvent également être à même d'effectuer ce type suivi, tels que l'ONF, le WWF, l'OFB, des bureaux d'études naturalistes ou des associations environnementales.

AVIS SUR L'ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La MRAE note que l'évaluation des incidences Natura 2000 ne porte pas sur la zone de protection spéciale « Les Alpilles » (1,4 km), ni sur la zone spéciale de conservation « Les Alpilles » (1,5 km). La MRAE souligne que de possibles liens écologiques entre le site du projet et ces deux sites Natura 2000 peuvent être identifiés compte tenu du rayon de déplacement des oiseaux (Vautour percnoptère...) et des chiroptères.

Recommandation n°5 : Préciser les liens écologiques fonctionnels entre le site du projet et les deux zones Natura 2000 des « Alpilles », et de ré-évaluer en conséquence les effets que le projet peut avoir sur l'état de conservation des espèces d'oiseaux et de chiroptères qui ont justifié la désignation de ces sites.

Réponse du maître d'ouvrage :

ECO-MED a ajouté ces deux sites Natura 2000 à son document d'analyse des incidences. Nous invitons le lecteur à s'y reporter pour de plus amples informations.

Pour rappel, voici les conclusions de l'étude (p.79 du document) :

Le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation de la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour », de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles » et de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».

La MRAE estime que le dossier prend le parti d'analyser les seules espèces d'intérêt communautaire dont la présence est évaluée comme significative et qui sont susceptibles de subir une atteinte par une destruction et une altération de leur zone d'alimentation (7 ha), ainsi qu'un dérangement d'individus.

La MRAE recommande d'évaluer les effets que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets, sur l'état de conservation de l'Aigle de Bonelli. D'après la MRAE, une telle analyse mérite également d'être menée pour d'autres espèces d'oiseaux qui sont susceptibles d'utiliser le site du projet pour leur alimentation.

Recommandation n°6 : Compléter le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 afin d'évaluer les effets que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets, sur l'état de conservation de l'Aigle de Bonelli, de l'Aigle royal, du Circaète Jean-le-blanc, du Vautour percnoptère, de l'Engoulevent d'Europe et du Petit-duc scops.

Réponse du maître d'ouvrage :

ECO-MED a ajouté ces deux sites Natura 2000 à son document d'analyse des incidences. Nous invitons le lecteur à s'y reporter pour de plus amples informations.

Ont été repris dans l'analyse Natura 2000 les éléments liés aux effets cumulés. Les espèces citées dans l'avis ont bien été prises en compte et analysées dans la version de l'étude Natura 2000 qui avait été transmise à la MRAE.

Pour rappel, voici les conclusions de l'étude (p.79 du document) :

Le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les espèces Natura 2000 qui ont justifié la désignation de la ZPS FR9310069 « Garrigues de Lançon et Chaînes alentour », de la ZPS FR9312013 « Les Alpilles » et de la ZSC FR9301594 « Les Alpilles ».

AVIS SUR L'ESTIMATION DES EMISSIONS DES GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

La MRAe note que l'étude d'impact ne présente pas de bilan carbone global, intégrant d'une part les émissions liées à la construction, à l'exploitation et à la fin de vie du projet et d'autre part la quantification des émissions évitées de gaz à effet de serre.

Recommandation n°7 : Réaliser un bilan carbone global du projet intégrant les émissions du projet et les émissions évitées par le projet afin de mettre en évidence les apports bénéfiques du projet.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le bilan carbone global qui se trouve en *Annexe 4* présente les émissions émises par le parc solaire « Le Deffend Solaire Energie », ainsi que les émissions de gaz à effet de serre évitées.