

Centrale photovoltaïque au sol

Commune de CASTIFAO (2B)

Mémoire en réponse à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale
(Avis n°2019-PC4 du 16 mars 2019)

Société CORSICA VERDE 4



Agence de Bruz

Campus de Ker-Lann. Rue Siméon Poisson – 35 170 BRUZ

☎ : 02 99 52 52 12 / Fax : 02 99 52 52 11

✉ : axe@groupeaxe.com

Version n°3 d'octobre 2019

2019.523

Affaire suivie par :
Victoria Lefebvre (Géologue chargée d'études)
Gaëlle Malhaire (Géologue responsable du pôle carrière)

INTRODUCTION

➤ CONTEXTE DU PRESENT MEMOIRE

Le projet de la société CORSICA VERDE 4, nommé « TEGANI 3 », s'inscrit dans le cadre de la mise en place des mesures édictées par les lois du Grenelle de l'Environnement I et II.

Ces mesures sont traduites notamment à travers le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Corse. Ce document rappelle que la consommation insulaire d'énergie primaire d'origine photovoltaïque était en 2008 très faible puisque de l'ordre de 0,002 %. Depuis, celle-ci est en constante augmentation mais reste néanmoins faible notamment au regard du potentiel d'ensoleillement de la Corse.

En ce sens, le projet de la société CORSICA VERDE 4 a vocation à contribuer à l'essor du développement des énergies renouvelables en Corse en permettant :

- la production d'électricité à partir d'une source abondante,
- la production d'électricité dans un secteur isolé,
- l'association de capacités de stockage de l'énergie produite afin de lever la problématique liée à l'intermittence de la production.

Le projet relève d'une procédure de permis de construire et est soumis à l'étude d'impact en application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, relative aux ouvrages installés sur le sol de production d'électricité à partie de l'énergie solaire.

L'instruction de la demande, compte-tenu de son importance et de ses incidences potentielles sur l'environnement est soumise à l'Avis de l'Autorité Environnementale, conformément aux articles L. 122-1, R.122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement.

Dans le cadre de l'instruction du projet de la société CORSICA VERDE 4, la MRAe de Haute-Corse, a émis plusieurs observations / recommandations dans son avis n°2019-PC4 du 16 mars 2019 (cf. avis joint en annexe 1)

Conformément aux articles L. 122-1 V et VI du code de l'environnement, la société CORSICA VERDE 4 apporte une réponse aux observations / recommandations formulées par la MRAe. Le présent mémoire en réponse sera joint à l'enquête publique.

Ces différents compléments / précisions font l'objet du présent mémoire en réponse.

Par soucis de clarté, les observations émises par la MRAe sont présentées en bleu dans le présent mémoire, dans le même ordre que dans l'avis détaillé.

PERSONNES AYANT PARTICIPE A L'ETUDE

Travail	Société	Nom	Qualité
Rédaction du dossier	AXE	Victoria LEFEBVRE	Géologue chargée d'études
Vérification du dossier		Gaëlle MALHAIRE	Responsable du pôle carrière
Approbation du document	CORSICA VERDE 4	M. Fabien LE PETIT	Chef de projet

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
I- ETAT INITIAL ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	5
II- PERTINENCE DES MESURES POUR EVITER – REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET.	8
III- JUSTIFICATION DU PROJET	9
IV- ANNEXE 1 : AVIS N°2019-PC4 DU 16 MARS 2019 DE LA MRAE.....	10
V- ANNEXE 2 : COURRIER DE LA DIRECTION DEPARTEMENTAL DES TERRITOIRES ET DE LA MER DE HAUTE CORSE DU 10 JANVIER 2019.....	11
VI- ANNEXE 3 : NOTE PASSAGE NATURALISTE COMPLEMENTAIRE 2019	12

I- ETAT INITIAL ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

« La MRAe recommande d'actualiser les données de déclaration de surface de l'étude d'impact en se référant aux années 2017 et 2018 et de démontrer la compatibilité du projet avec les caractéristiques des ESA¹ définies par le PADDUC² ».



Illustration des zones de cultures (source : Géoportail - RPG 2017)

L'emprise du projet est située pour environ 24 000 m² dans une « Surface pastorale - herbe prédominante et ressources fourragères ligneuses présentes ». L'emprise du projet ne correspond pas à un emplacement de culture. Il s'agit d'une zone de pâturage (pâturage à bovins ne faisant pas l'objet d'une exploitation), colonisée par le développement spontané d'arbres et d'arbustes.

Vis-à-vis de la surface agricole utilisée sur la commune de Castifao (1 719 ha en 2010), le projet TEGANI 3 consommera l'équivalent d'environ 0,14 % de terres agricoles soit un ratio très faible.

En tout état de cause, la mise en exploitation pour le projet de ces terrains ne modifiera en rien leur qualité agronomique. En effet, en phase de chantier, l'installation de panneaux photovoltaïques ne nécessitera pas de travaux de terrassement « lourds » qui pourraient modifier la morphologie des terrains.

En définitive, les parcelles requises à la réalisation du projet TEGANI 3 pourront réintégrer leurs fonctions d'origine après l'arrêt de l'exploitation sans que celles-ci n'aient subi une altération de la nature de leur sol. Un retour des parcelles à un usage de pâturage sera donc possible après l'exploitation.

1 : ESA : Espaces Stratégiques Agricole

2 : PADDUC : Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse

ENJEUX AGRICOLES ET SYLVICOLES

Les potentiels agricoles et sylvicoles

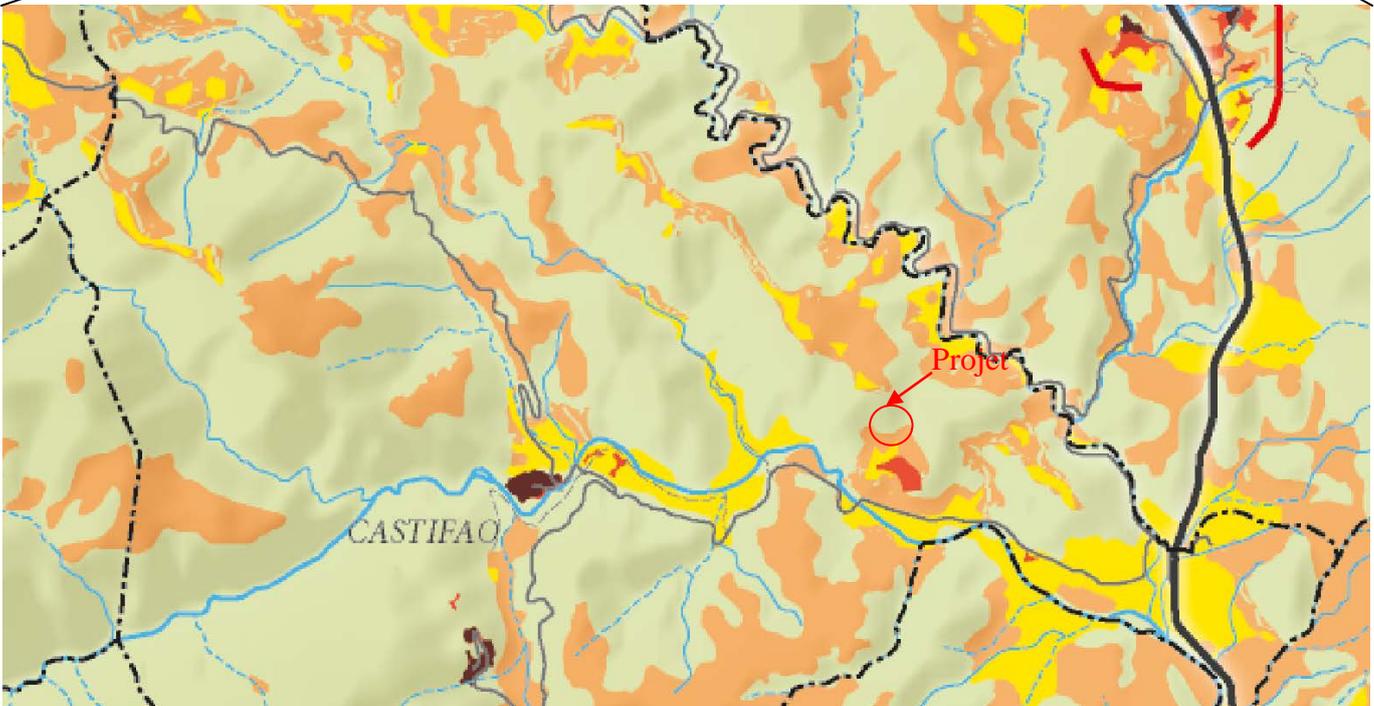
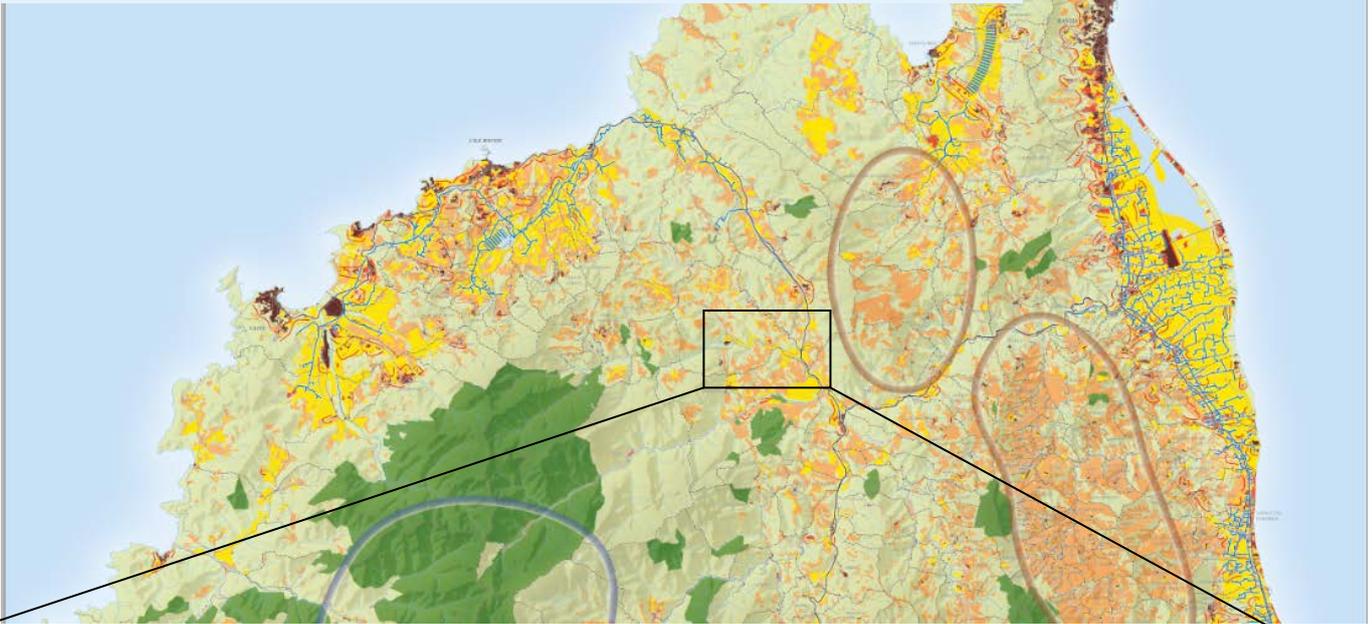
-  Espaces agricoles à forte potentialité
-  Espaces ressources pour le pastoralisme et l'arboriculture traditionnels
-  Espaces naturels, sylvicoles et pastoraux
-  Périmètre des régimes forestiers

Les pressions

-  Zones de forte pression urbaine
-  Tache urbaine en 1980
-  Tache urbaine (hors bâti isolé)

Les enjeux agricoles et sylvicoles

-  Réseau d'irrigation actuel
-  Réseau d'irrigation en projet
-  Espaces stratégiques agricoles à protéger et développer
-  Routes territoriales
-  Autres routes du réseau armature
-  Autres routes
-  Espaces productifs à désenclaver
-  Espaces destinés à remobiliser



Extrait du plan d'aménagement et de développement durable de la Corse

D'après le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse – Schéma d'aménagement du territoire ci-contre, l'emprise du projet est située pour moitié en « *Espaces naturels, sylvicoles et pastoraux* » et pour moitié en « *Espaces ressources pour le pastoralisme et l'arboriculture traditionnelle* ».

Ce document précise également : « *Le PADDUC identifie les espaces ressources pour le pastoralisme et l'arboriculture traditionnelle, les espaces naturels sylvicoles et pastoraux, à l'échelle du territoire qu'il couvre. Il appartient aux documents locaux d'urbanisme de les localiser (Scot) ou de les délimiter (PLU), chacun à leur échelle* »

A la date de la constitution de l'étude d'impact du projet, la commune de Castifao n'est pas intégrée dans un schéma de cohérence territoriale (SCoT).

Sur le territoire communal de Castifao, une carte communale régit les règles en matière d'urbanisme. Aucune des dispositions contenues dans ce document ne s'oppose au projet de la société CORSICA VERDE 4. A la date de la constitution de l'étude d'impact, aucune démarche de modification du document d'urbanisme n'est en cours sur la commune de Castifao.

Le PADDUC définit l'usage en zones naturelles, sylvicoles et pastoraux autorisé pour les équipements liés à la production d'énergie renouvelable « *de manière à ce qu'elles ne compromettent pas la vocation des espaces naturels* ». « *Les installations et équipements limitent au maximum leurs impacts sur les paysages* ».

Les installations envisagées par la société CORSICA VERDE 4, limitent au maximum leurs impacts sur le paysage. En effet, l'analyse des prises de vue réalisées sur et en périphérie de l'emprise du projet a permis de statuer sur l'absence de champ de vision sur les terrains de la future centrale solaire au sol.

Du fait de la topographie du secteur, la future centrale solaire au sol TEGANI 3 demeurera invisible dans le paysage. L'impact paysager global du présent projet sera donc nul et ne pourra en aucun cas constituer un désagrément dans la lecture du paysage local.

D'après le PADDUC seuls sont compatibles avec la vocation des espaces ressources pour le pastoralisme et l'arboriculture traditionnelle :

« *Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, conformément à la réglementation en vigueur et à la triple condition :*

- *qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole et pastorale ;*
- *qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;*
- *et sous réserve de justifier qu'aucun autre emplacement ou aucune autre solution technique n'est envisageable à un coût économique ou environnemental acceptable. »*

Pour assurer la continuité fonctionnelle des espaces ressources pour le pastoralisme et l'arboriculture traditionnelle « *la continuité des voies de communication nécessaires à la circulation des engins agricoles et des troupeaux est à maintenir et à rétablir chaque fois que cela est possible.* »

Le projet TEGANI 3 n'entraînera pas de discontinuité des voies de communication nécessaires à la circulation des engins agricoles. En effet, aucune voie de circulation ne se situe sur l'emprise du projet. Concernant les voies de circulation des troupeaux, la centrale solaire TEGANI 3 sera entourée d'une clôture ajourée à mailles métalliques, d'une hauteur de 2 m, ce qui empêchera la circulation des bovins. Il est noté par ailleurs qu'au regard des enjeux écologiques identifiés, des passages à faune seront aménagés dans la clôture du projet ceci afin de permettre le libre déplacement des espèces.

La présence d'un parc photovoltaïque est une activité réversible. L'occupation temporaire des sols ne remettra pas en cause la nature des sols. De plus, le projet TEGANI 3 s'inscrit dans la continuité des parcs photovoltaïques existants TEGANI 1 et TEGANI 2.

II- PERTINENCE DES MESURES POUR EVITER – REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET

« Au vu des impacts cumulés des 3 projets photovoltaïques la MRAe recommande :

- de compléter les inventaires de l'avifaune et des chiroptères, de préciser l'impact potentiel du projet sur l'Alouette Lulu et le Murin du Maghreb et de proposer si nécessaire des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées ;
- de renforcer les mesures de réduction et de compensation concernant les chiroptères, notamment en étudiant la possibilité de restauration de la ruine afin de permettre la réalisation d'un gîte potentiel à chauve-souris »

Suite à l'avis de la MRAe un passage naturaliste complémentaire à été réalisé le 23 juillet 2019 par le bureau d'étude AXE.

■ Alouette Lulu

Malgré un milieu favorable (matorral arborescent) et une recherche approfondie, aucun nid d'Alouette lulu (nichant au sol) n'a été recensé dans l'aire d'étude durant les quatre passages naturaliste.

L'emprise du projet peut toutefois constituer une zone d'alimentation potentielle. Ceci c'est confirmé lors du dernier passage durant lequel deux individus ont été observés dans l'aire d'étude. Les terrains du projet sont uniquement utilisés comme zone de passage et d'alimentation par cette espèce.

En phase de chantier, les activités du site et la réalisation des travaux pourront être sources de perturbations pour ces espèces ornithologiques. (Réalisation des travaux à l'automne). Afin de ne pas perturber les espèces protégées présentes dans l'emprise du projet, il est préconisé que la suppression de la végétation des terrains soit effectuée en dehors de la période de reproduction de ces espèces. Ces travaux seront ainsi effectués entre novembre et mars.

Suite à l'aménagement du parc photovoltaïque, les oiseaux recoloniseront progressivement cet espace. Les zones localisées entre les modules et les espaces périphériques à la zone de production photovoltaïque constitueront des terrains de chasse, d'alimentation et/ou de nidification potentiels pour l'avifaune du secteur.

■ Murin du Maghreb

Concernant les chiroptères, à cause de leurs comportements routiniers et de leur budget énergétique restreint, les chauves-souris sont très sensibles aux modifications de leur environnement.

La perte d'un terrain de chasse diminue la disponibilité en proies et représente donc un coût énergétique considérable qui se répercute sur les taux de mortalité et de reproduction des populations.

De plus, la période d'hibernation est très sensible puisqu'un simple réveil durant cette période équivaut à une centaine d'heures passées en hibernation.

Les impacts d'un projet, tel que celui présenté par la société CORSICA VERDE 4, peuvent être la destruction directe des gîtes, le dérangement des colonies, la suppression des milieux de chasse, l'ouverture de vastes zones ouvertes (véritables barrières physiques pour les chauves-souris car elles privent les chauves-souris d'un abri contre le vent et les intempéries lors de leur déplacement) ou la rupture de couloirs de déplacement (suppression des linéaires végétaux, éclairage).

Dans le cadre de la présente étude, quatre espèces de chauves-souris ont été recensées dans le secteur d'étude en activités de chasse : la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Kuhl, le Vespère de Savi et la Noctule de Leisler. Durant les quatre passages naturalise aucun individu de Murin du Maghreb n'a été recensé dans l'emprise du projet et ses abords. Les habitats présents dans l'aire d'étude ne sont donc pas utilisés par cette espèce. De plus, aucun gîte avéré à chiroptères n'a été inventorié dans l'aire d'étude du projet.

Des nichoirs muraux à chiroptères seront installés sur les façades des bâtiments techniques du projet de la société CORSICA VERDE 4 en veillant à les placer à au moins 3 m de haut et à les orienter au Sud ou à l'abri des vents dominants ainsi qu'au niveau de la bâtiment en ruine à environ 2 m de haut sur des murs porteurs et consolidés si besoin.

Au regard de ces éléments, le présent projet n'aura par conséquent pas d'impact direct sur une aire de

reproduction ou de repos utilisée par des chiroptères. Les terrains envisagés par le projet sont toutefois actuellement utilisés comme terrains de chasse par des chiroptères.

Concernant les risques de collision, l'installation d'une clôture de 2 m de haut, tel qu'il est prévu dans le cadre du projet TEGANI 3, suffit en général à sécuriser la zone pour tous les chiroptères

Enfin, les modules photovoltaïques du projet seront fixes et présenteront de ce fait une surface inclinée pouvant être confondue, par les chauves-souris, avec un plan d'eau. Des études récentes mentionnent en effet, la considération en eau systématique des surfaces lisses et horizontales par les chauves-souris.

En revanche, le site ne disposera pas d'un éclairage nocturne. De même, les travaux de chantier seront réalisés en période diurne. Les chiroptères pouvant fréquenter le secteur d'étude ne seront donc pas incommodés par un éclairage artificiel.

Suite au passage naturaliste complémentaire réalisé le 23 juillet 2019, les impacts sur les oiseaux et les chiroptères restent similaires (faibles) à ceux définis dans l'étude faune-flore-habitats réalisés en 2018. Au vu des espèces présentes sur les terrains du projet ainsi que de l'absence d'individus de Murin de Maghreb et de nids d'Alouette lulu, les mesures environnementales définies sont adaptées pour éviter et réduire les impacts du projet. Ainsi, après la mise en place des mesures environnementales, les impacts du projet identifiés sur les oiseaux et les chiroptères seront non significatifs.

« La MRAe recommande la définition des mesures d'insertion paysagères pour l'ensemble des installations, et surtout l'engagement de leur mise en œuvre. »

Les mesures d'intégrations paysagères prévues pour le projet TEGANI 2 seront mises en place et seront étendues au projet TEGANI 3.

Celles-ci consistent en la plantation de haies arborées d'essences locales sur les contours de l'emprise du projet.

Les postes de transformation et les conteneurs de batterie de stockage seront dissimulés par des murets en pierre.

Les mesures d'insertions paysagères seront mises en place comme prévu sur le projet TEGANI 2 et étendues au projet TEGANI 3.

III- JUSTIFICATION DU PROJET

« La MRAe recommande de mieux justifier le choix de la localisation de cette extension en prenant en compte des solutions alternatives et l'impact sur les espaces agricoles et naturels et le paysage. »

La localisation du projet TEGANI 3, viendra s'intégrer dans la continuité de ces installations en place et éviter, de fait, le mitage paysager du secteur.

Le projet TEGANI 3 s'insère dans un secteur où les habitations sont réparties de façon extrêmement diffuse. L'habitation la plus proche des terrains du projet TEGANI 3 est isolée et se situe à environ 450m au Sud, en bordure de la route départementale n°247, au croisement du chemin qui permet d'accéder aux terrains envisagés pour TEGANI 3.

En définitive, le projet TEGANI 3 ne présente pas de sensibilité particulière quant à l'occupation humaine présente dans le secteur d'implantation. Le bourg de Castifao, qui concentre la majorité des habitants du territoire communal, est distant d'environ 3 km du projet TEGANI 3.

Le choix de la localisation est dû à une centralisation des activités pour éviter le mitage du paysage ainsi qu'à un contexte humain acceptable.

IV- ANNEXE 1 : AVIS N°2019-PC4 DU 16 MARS 2019 DE LA MRAe



Mission régionale d'autorité environnementale

CORSE

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de Corse
sur le projet de centrale photovoltaïque
au sol avec stockage sur la commune
de CASTIFAO (Haute-Corse)**

n°MRAe 2019-PC4

L'avis de l'autorité environnementale porte d'une part, sur la qualité de l'étude d'impact, et d'autre part, sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Cet avis ne préjuge en rien de la décision d'autorisation prise par l'autorité compétente. Il vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux. Cet avis est joint au dossier d'enquête publique.

Localisation du projet :	Commune de Castifao
Demandeur :	Société Corsica Verde 4
Procédure principale :	Permis de construire
Autorité décisionnelle :	Préfet de Haute-Corse
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	17 janvier 2019
Date de consultation de l'Agence régionale de Santé :	25 janvier 2019

I. PORTÉE ET CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'AVIS

Le projet, objet du présent avis, relève de la procédure de permis de construire et est soumis à étude d'impact en application de la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, relative aux ouvrages installés sur le sol de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.

L'instruction de la demande, compte-tenu de son importance et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumise à l'Avis de l'Autorité Environnementale, conformément aux articles L.122-1, R.122-1-1 et R.122-13 du code de l'environnement. Pour ce type de projet, il s'agit de la Mission Régionale de l'autorité environnementale (MRAe) du CGEDD.

Le dossier soumis à l'avis de la MRAe comporte les pièces suivantes :

- l'étude d'impact environnementales
- le permis d'aménager

Conformément aux articles L. 122-1 V et VI du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

II. LE PROJET ET SON CONTEXTE

Le présent projet a pour objet l'installation, pour une durée d'environ 30 ans, d'une centrale photovoltaïque au sol avec stockage au lieu-dit « Tegani », sur la commune de Castifao, en Haute-Corse (figure 1).

La société Corsica Verde a obtenu, en 2010, un permis de construire pour la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol avec stockage d'une puissance de 10 MWc sur une emprise de 20 ha.

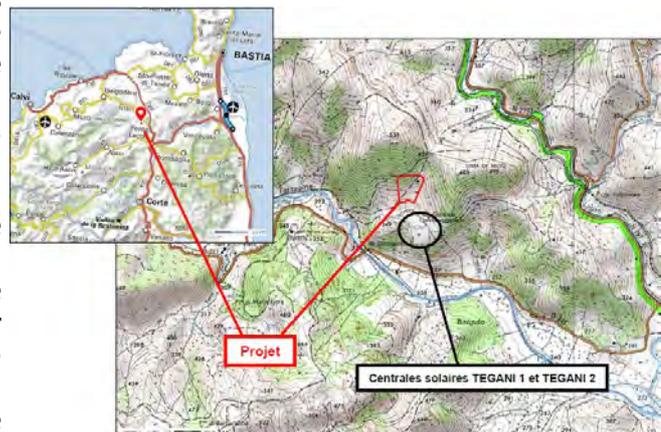
La totalité du projet initial n'a pas été mis en œuvre. Seule une partie du projet, nommé Tegani 1, a alors été réalisée sur une surface de 6 ha pour une puissance de 2,64 MWc, donnant lieu à un avis de l'autorité environnementale en date du 2 juillet 2010.

Un nouveau permis, « Tegani 2 », a été déposé (le 25/07/2014) pour une installation photovoltaïque sur une surface foncière de 3,14 ha avec une puissance de 0,99 MWc, en continuité de la centrale existante. L'étude d'impact de ce projet a donné lieu à l'avis de l'autorité environnementale en date du 16 septembre 2015.

La présente demande constitue un troisième projet de centrale, dit « Tegani 3 » pour une puissance de 2 MWc et une surface de 3,36 ha, en continuité des deux premières centrales. La surface occupée par les panneaux représente 1,2 ha, parcelles 102 et 103 de la section I. Il est précisé que la parcelle n°102 – section I – correspond à un ancien bâtiment en ruine.

Ainsi, le parc solaire objet du présent avis constitue une troisième partie d'un projet d'ensemble, porté par le même porteur de projet et avec le même objet.

Les panneaux photovoltaïques seraient ancrés dans le sol par des pieux battus et fixés sur des structures métalliques non mobiles. L'écart entre 2 rangées de tables sera fixé à 7,4 mètres (espacement entre axes).



L'intégralité des tables / panneaux sera orientée selon une inclinaison de 25°, configuration qui semble, d'après l'étude, optimale au vu des caractéristiques topographiques du terrain. Le point bas des panneaux sera donc à 0,80 mètres de haut tandis que le point haut sera à 2,8 mètres. Le terrain sera ceinturé d'une clôture ajourée à mailles métalliques d'une hauteur de 2 mètres. Cette clôture sera composée de doubles fils métalliques de 4 mm horizontaux soudés.

Le projet comprend également des installations (containers de stockage de l'énergie, transformateurs, poste de livraison), pour une surface imperméabilisée inférieure à 0,3 % du projet, ainsi que des aménagements (câbles électriques enterrés). Le raccordement électrique se fera sur le poste source de Morosoglia.

L'accès au parc solaire s'effectue à partir de la route départementale 247, puis par un chemin stabilisé qui dessert actuellement les installations photovoltaïques TEGANI 1 et TEGANI 2.

III. Le contexte environnemental et ses principaux enjeux

Le projet porté par la société Corsica Verde prend place sur un terrain situé en zone rurale à usage majoritairement agricole. Seules quelques habitations sont présentes de manière extrêmement diffuse dans l'environnement proche. La plus proche se situant à 450 mètres au sud.

Compte-tenu des caractéristiques du projet et de sa situation en zone rurale, à flanc de coteaux et en continuité d'installations de même nature, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la consommation d'espaces naturels et agricoles à des fins de production industrielle ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation des paysages et du patrimoine.

IV. Qualité du dossier dans son ensemble – Analyse de la MRAe

Le dossier présenté par le pétitionnaire est complet et conforme aux dispositions prévues par la réglementation. L'étude d'impact contient l'ensemble des éléments utiles à l'appréciation des enjeux du projet. Les méthodes employées (inventaires, etc.) sont adaptées aux niveaux d'enjeux environnementaux. À noter toutefois que les inventaires, réalisés en mars et mai¹, ont été menés à une période peu favorable pour l'étude des chiroptères sur sites de chasse : sur Castifao, les animaux commencent tout juste à arriver en mai. Par ailleurs, certaines espèces (Murin du Maghreb notamment) sont fortement lucifuges et le moindre éclairage fait fuir les individus chassant. Ainsi, une détection passive aurait été préférable.

IV.1 État initial et identification des enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des thématiques de l'environnement. Les éléments concernant les enjeux environnementaux principaux du projet sont détaillés ci-dessous.

Concernant le milieu physique, l'étude précise que le projet s'insère dans un contexte topographique marqué et plus spécifiquement au sein d'un vallon exposé Sud présentant une pente Nord-Ouest/Sud-Est de 70 m de dénivelé. La parcelle d'accueil du projet est bordée sur sa partie Est par un ruisseau temporaire (talweg). La rivière de Tartagine s'écoule dans la plaine en contre-bas. L'imperméabilisation provoquée par les installations ne sera pas significative et la topographie des terrains du projet sera légèrement modifiée (terrassement) préalablement à la construction de la centrale. Le mode de fixation des panneaux photovoltaïques aura un faible impact sur les sols. L'étude précise que le site présente une faible probabilité d'occurrence d'amiante naturel. L'étude prévoit la réalisation d'un diagnostic amiante en amont du commencement des travaux et la mise en place de mesures spécifiques le cas échéant.

Concernant le milieu naturel, le projet est situé en dehors de tout zonage réglementaire d'inventaire ou de protection de l'environnement mais se situe (figure 2):

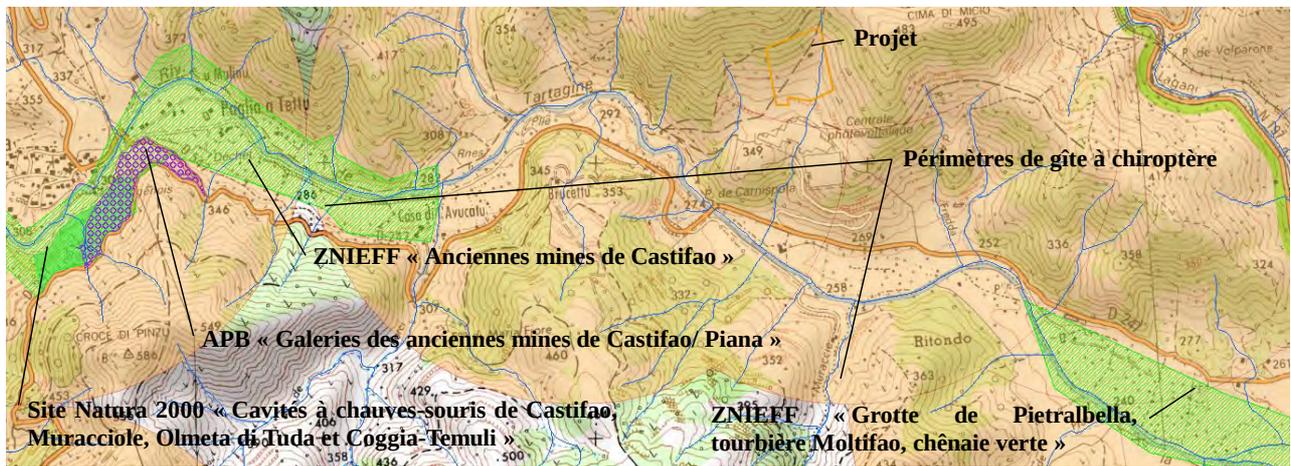
- à 1 km (sud-ouest) de la ZNIEFF² « Anciennes mines de Castifao »,
- à 2,3 km du site Natura 2000³ « Cavités à chauves-souris de Castifao, Muracciole, Olmeta di Tuda et Coggia-Temuli » qui recoupe en partie la ZNIEFF ci-dessus,
- à 2 km de l'arrêté de protection de biotope « Galeries des anciennes mines de Castifao/ Piana »,
- à 1 km (sud-est) de la ZNIEFF⁴ « Grotte de Pietralbella, tourbière Moltifao, chênaie verte »,
- dans le périmètre de secteurs définis comme gîtes à chiroptères.

¹ Trois investigations naturalistes ont été réalisées le 28 Mars 2017 et les 16 et 18 Mai 2018

² Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique 940030410

³ Site Natura 2000 de la Directive Habitats Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9400613

⁴ ZNIEFF de type 1 940004186



Les espèces constituant un enjeu majeur de l'aire d'étude élargie sont les chiroptères, en particulier :

- Murin du Maghreb (*Myotis punicus*) est peu courant et classé vulnérable sur la liste rouge régionale,
- Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*) est peu courant et classé vulnérable sur la liste rouge régionale et la liste rouge nationale
- Rinolophe euryale (*Rinolophus euryale*) est rare et en danger sur liste régionale

D'après les études relatives aux chiroptères réalisées dans le secteur (Rhinolophe en 2004, *Myotis punicus* en 1998 et 2007, Murin de Capaccini en 2009), la zone d'influence de la colonie (notamment de *Myotis punicus*) s'étend à plusieurs kilomètres du gîte. Présente dans les anciennes mines de Castifao, cette espèce utilise les prairies à orthoptères du secteur correspondant à la classification « prairies méditerranéennes sub-nitrophiles ».

Ce type d'habitat est identifié comme habitat dominant de la zone d'implantation du projet. Le biotope ainsi constitué ne présente pas d'enjeu floristique et faunistique notable, à l'exception :

- de l'avifaune, et notamment l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), espèce protégée par l'annexe I de la directive 79/409/CEE, le site du projet constituant un site de reproduction pour cette espèce,
- les chiroptères, et notamment le Murin du Maghreb, espèce protégée, menacée d'extinction, et visée à l'annexe IV de la directive 92/43/CEE, pour lequel l'impact paraît sous-estimé compte tenu des méthodes d'inventaire mises en œuvre (protocole et saison) et du cumul des aménagements réalisés.

L'étude d'incidence, présente dans l'étude, conclut que le projet n'est pas susceptible d'engendrer d'incidences notables sur le site Natura 2000 « Cavités à chauves-souris de Castifao, Muracciolo, Olmeta di Tuda et Coggia-Temuli ». Cette conclusion n'appelle aucune observation de la part de la MRAE.

Concernant le **patrimoine paysager et culturel**, le secteur du projet Tegani 3 est intégré au sein de l'unité paysagère de Caccia (3.05) de l'Atlas des paysages, et plus particulièrement dans la sous-unité paysagère de la Plaine de Tartagine (3.05 D) composée de prairies bocagères sur les terrasses alluviales du cours d'eau principal (la Tartagine) accompagnées de leurs anciens cours d'eau d'irrigation. L'étude indique ainsi que le projet de la société CORSICA VERDE 4 s'inscrit dans un paysage présentant les principales caractéristiques de la sous-unité 3.05 D à savoir, un environnement moutonné se développant à flanc de collines, le tout sur un fond visuel marqué par les reliefs montagneux. Par ailleurs, sur la commune de Castifao, un édifice est classé au patrimoine des monuments historiques : l'ancien couvent de Caccia, ou San Fransesco de Caccia (Saint François). L'étude procède d'une analyse des covisibilités qui démontre l'absence de covisibilité depuis le monument historique et différents de points de vue testés du fait des reliefs, à l'exception du secteur sud. Compte-tenu de l'environnement naturel, l'ensemble des installations (Tegani 1, 2 et 3) n'est pas en covisibilité avec des habitations. À noter toutefois une légère fenêtre de covisibilité non signalée depuis le lieu-dit Paglia a Tettu (déchetterie).



étude d'impact)



L'étude conclut à un faible impact paysager de l'ensemble des installations.

La MRAe note cependant que le changement d'affectation des sols induit un impact paysager qui mériterait d'être précisé, en tenant compte notamment des impacts cumulés des trois installations.

Concernant l'usage des terrains et la compatibilité avec l'affectation des sols, l'étude précise que la commune de Castifao est dotée d'une carte communale ne s'opposant pas au projet. Il est toutefois à noter que le projet se situe en dehors des zones constructibles définies par la carte communale. Par ailleurs, le PADDUC, opposable depuis le 24 novembre 2018, référence le terrain comme présentant des potentialités



agricoles et pastorales (ESA et espaces ressources pour le pastoralisme). Les espaces agricoles environnants et l'emprise du projet elle-même ont, pour la majeure partie, été déclarés au registre parcellaire graphique en 2017 et 2018 (figure 5).

La MRAe recommande d'actualiser les données de déclaration de surface de l'étude d'impact en se référant aux années 2017 et 2018 et de démontrer la compatibilité du projet avec les caractéristiques des ESA définies par le PADDUC.

IV.2 Pertinence des mesures pour éviter -réduire et compenser les impacts du projet

Les mesures visant à éviter ou réduire les impacts du projet paraissent adaptées au niveau d'enjeu et notamment en ce qui concerne :

Enjeux	Nuisances ou risques	Parmi les mesures d'évitement et de réduction des impacts citées dans l'étude, on peut mentionner :
Milieu naturel	Dérangement d'espèces protégées lors des travaux et lors du fonctionnement de la centrale Destruction d'habitats d'espèces à enjeux (avifaune et chiroptères)	M1 : adaptation de la période des travaux au cycle biologique des espèces (réalisation des travaux entre septembre et octobre) M2 : conservation du bâtiment en ruine présent dans l'emprise du projet M3 : mise en place de passes à faune dans la clôture M4 : installation de nichoirs à chauves-souris
Paysage et patrimoine	Evolution du paysage	-
Préservation des espaces agricoles et naturels	Consommation d'espaces	-

La MRAe rappelle que la destruction d'espèces protégées et de leurs habitats est réglementée par les articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement.

Au vu des impacts cumulés des 3 projets photovoltaïques la MRAe recommande :

- **de compléter les inventaires de l'avifaune et des chiroptères, de préciser l'impact potentiel du projet sur l'Alouette Lulu et le Murin du Mahgreb et de proposer si nécessaire des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées ;**
- **de renforcer les mesures de réduction et de compensation concernant les chiroptères, notamment en étudiant la possibilité de restauration de la ruine afin de permettre la réalisation d'un gîte potentiel à chauves-souris.**

La MRAe relève que des mesures d'intégration paysagères étaient prévues pour le projet Tegani 2 sous forme de :

- plantation de haie arborée d'essences locales, le long des limites Sud et Est,
- construction d'un muret en pierres afin de dissimuler le poste de transformation et le conteneur de batterie de

stockage.

Outre le fait que de telles mesures mériteraient d'être mises en œuvre sur le présent projet, la lecture de l'étude permet de constater que les mesures prévues pour le projet Tegani 2 n'ont pas été mises en œuvre.

La MRAe recommande la définition des mesures d'insertion paysagère pour l'ensemble des installations, et surtout l'engagement de leur mise en œuvre.

IV. 3 Justification du projet

Le projet entre dans le champ des politiques environnementales en faveur d'une production d'énergie renouvelable à partir d'installations solaires. Le pétitionnaire justifie la localisation de son projet par une absence d'enjeux environnementaux notables, l'absence de zones urbanisées à proximité et l'absence d'exploitation intensive des terrains.

La MRAe-recommande de mieux justifier le choix de la localisation de cette extension en prenant en compte des solutions alternatives et l'impact sur les espaces agricoles et naturels et le paysage.

V- PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET ET CONCLUSION

Le projet de centrale photovoltaïque de Castifao poursuit l'objectif d'autonomie énergétique de la Corse grâce à des sources d'énergie décarbonnées, mais l'étude de son impact et la justification de son implantation au vu de réduire les incidences sur les espèces protégées, les espaces naturels et agricoles et le paysage, doivent être reprises et complétées.

Fait à Ajaccio, le 16 mars 2019

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale de Corse

la présidente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fabienne Allag-Dhuisme', with a horizontal line underneath.

Fabienne Allag-Dhuisme

V- ANNEXE 2 : COURRIER DE LA DIRECTION
DEPARTEMENTAL DES TERRITOIRES ET DE LA MER DE
HAUTE CORSE DU 10 JANVIER 2019.

REPUBLIQUE FRANCAISE



Préfet de Haute-Corse

dossier n° PC 02B 080 15 S0007

date de dépôt : 18 novembre 2015
demandeur : CORSICA VERDE 4, représenté
par M. ANTONIOTTI Jean-François
pour : Construction d'une centrale solaire
photovoltaïque d'une puissance totale de 2
MWc.
adresse terrain : lieu-dit Tegani, à Castifao
(20218)

DDTM2B
Affaire suivie par :
Eric THIBAUT
04 95 32 97 99

Le directeur départemental des territoires et
de la mer de Haute-Corse
à
CORSICA VERDE 4, représentée par
M. ANTONIOTTI Jean-François
10 Strada Vechja
lieu-dit Lot. U Magnificu
20290 Borgo

Monsieur,

En date du 18 novembre 2015, vous avez déposé une demande de permis de construire référencée ci-dessus. Cette demande a été complétée par une nouvelle étude d'impact environnemental, reçue dans mes services le 28 août 2018 et transmise pour avis à la DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) de Corse.

Il ressort de cette consultation les observations suivantes :

Le dossier de l'étude d'impact et les inventaires faune-flore ont été actualisés. La synthèse des remarques est présentée dans le tableau ci-dessous.

	Évaluation impact	Remarques DREAL
Habitats naturels	Très faible	RAS
Flore	Très faible	Sous inventorié mais le biotope ne présente pas de fortes potentialités
Insectes	Faible	Au regard des biotopes présents sur le site, il eut été préférable d'inventorier les orthoptères plutôt que les odonates
Amphibiens et Reptiles	Très faible	Bien que deux espèces protégées soient présentes, impact très mineur (ces lézards peuvent poursuivre leur cycle de vie sous les panneaux dès lors que la végétation demeure), ne justifiant pas de dérogation
Avifaune	Modéré	L'inventaire définit correctement le cortège attendu sur ce type de biotope, mais il est un peu précoce pour la Pie grièche écorcheur très présente dans la micro-région. L'impact sur l'Alouette lulu justifie une demande de dérogation (site de reproduction). Effet cumul pour le Milan royal (territoire de chasse perdu)
Mammifères (dont chauves-souris)	Fort pour le Murin du Maghreb	Bibliographie sommaire, absence de contacts avec le Groupe chiroptères Corse et méthode d'inventaire des chiroptères peu adaptée. Impact sous estimé au regard des territoires de chasse du Murin du Maghreb. Demande de dérogation nécessaire pour cette espèce.

Au sujet des mesures d'évitement et de réduction des impacts exposées dans l'étude d'impact, il est notamment prévu de conserver le bâtiment en ruine pour la faune et de décaler les travaux à l'automne. Toutefois, il n'est pas évoqué la possibilité de conserver le maximum d'arbustes. Par ailleurs, l'installation de nichoirs est inscrite comme une mesure de réduction, or il s'agit plutôt d'une mesure d'accompagnement étant donné qu'aucun gîte ne semble détruit.

Aucune mesure de compensation n'est prévue. Cependant, dans le cadre d'une demande de dérogation « espèces protégées », des mesures compensatoires devront être proposées, comme l'aménagement de la ruine afin de créer un gîte potentiel à chauves-souris par exemple.

En conclusion, les impacts sur l'Alouette lulu et sur le Murin du Maghreb, espèces protégées, nécessitent le dépôt d'une demande de dérogation prévue à l'article L411-2 du code de l'environnement. Cette procédure n'est pas liée à votre demande de permis de construire. Toutefois, en cas de délivrance du permis, sa mise en œuvre ne sera pas être autorisée avant l'obtention de la dérogation.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Fait à Bastia, le 10 JAN. 2019

P/le directeur départemental des territoires et de la mer,
le chef du service soutien aux territoires


Gilles HUGUET

VI- ANNEXE 3 : NOTE PASSAGE NATURALISTE
COMPLEMENTAIRE 2019

Note passage complémentaire 2019

Société CORSICA VERDE 4
Projet de parc photovoltaïque

Commune de Castifao
Département de la Haute-Corse

Passage naturaliste complémentaire
en date du 23 juillet 2019

Affaire suivie par :

Thibaud PEHOURCQ (Rédacteur du document)

Gaëlle MALHAIRE (Approbateur)



1 Rue Siméon Poisson – Campus de Ker-Lann – 35 170 BRUZ

☎ : 02 99 52 52 12 Fax : 02 99 52 52 11

✉ : axe@groupeaxe.com



SOMMAIRE

I.	Objet de la présente note.....	3
II.	Modalités de l'intervention.....	4
III.	Oiseaux	5
IV.	Chiroptères	6
V.	Mesures ERC	7
VI.	Conclusion	9

I. OBJET DE LA PRESENTE NOTE

La société CORSICA VERDE 4 envisage l'aménagement d'un parc photovoltaïque sur la commune de Castifao, dans le département de la Haute-Corse.

Afin de réaliser ce projet, la société CORSICA VERDE 4 a sollicité le bureau d'études AXE pour analyser le contexte écologique du secteur. Une étude faune-flore-habitats avec 3 passages, entre 2017 (28/09/17) et 2018 (16/05/18 et 18/05/18), a alors été réalisée. Cette étude a été soumise à l'avis de la MRAe (Mission Régionale d'Autorité environnementale) de Corse.

Suite à cet avis, un passage naturaliste complémentaire s'est révélé nécessaire et a été réalisé par le bureau d'études AXE.

La MRAe dans son avis du 16 mars 2019 recommande ainsi :

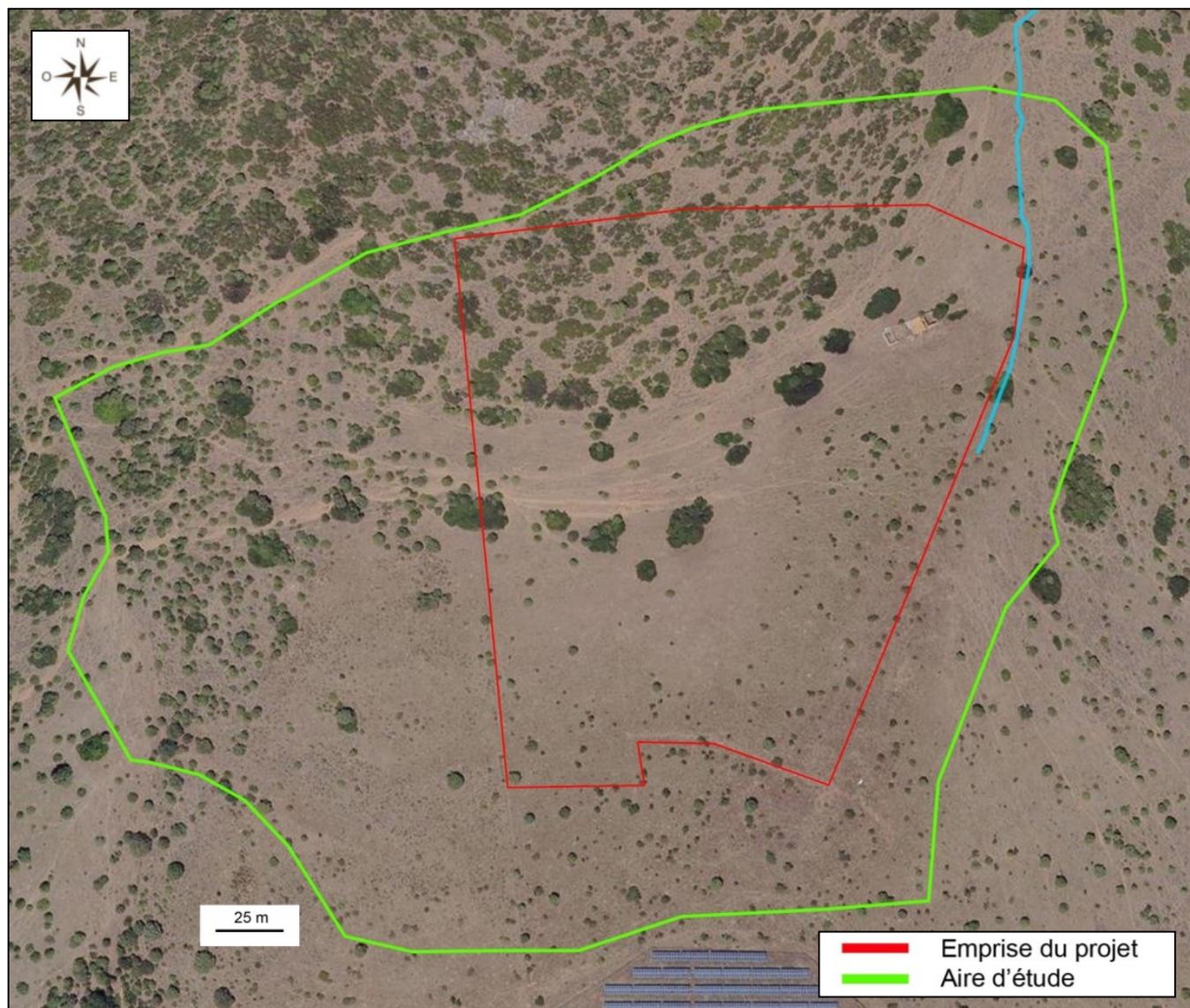
- de compléter les inventaires de l'avifaune et des chiroptères, de préciser l'impact potentiel du projet sur l'Alouette lulu et le Murin du Maghreb et de proposer si nécessaire des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées,
- de renforcer les mesures de réduction et de compensation concernant les chiroptères, notamment en étudiant la possibilité de restauration de la ruine afin de permettre la réalisation d'un gîte potentiel à chauves-souris.

Cette présente note a ainsi pour objet de répondre aux demandes de la MRAe concernant les chiroptères et les oiseaux du secteur d'étude.

Les paragraphes ci-après présentent les résultats du passage naturaliste complémentaire réalisé le 23 juillet 2019 et les mesures environnementales mises en place pour les oiseaux et les chiroptères.

II. MODALITES DE L'INTERVENTION

Le passage naturaliste complémentaire a été réalisé par une prospection des terrains du projet et ses abords, en marchant lentement et en notant, au fur et à mesure des rencontres, chaque observation, toujours associée à une localité. Dans le cas présent, les recherches se sont focalisées sur deux taxons faunistiques : les oiseaux (Alouette lulu) et les chiroptères (Murin du Maghreb).



Emprise du projet et ses abords (aire d'étude)

L'investigation naturaliste a été planifiée le 23 juillet 2019 (intervention diurne et nocturne) avec un ciel dégagé et des températures comprises entre 23°C et 29°C.

III. OISEAUX

L'inventaire ornithologique réalisé le 23 juillet s'est focalisé sur l'Alouette lulu ainsi que d'éventuelles nouvelles espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial pouvant fréquenter le secteur d'étude.

Durant cet inventaire, ont systématiquement été relevés et notés les oiseaux observés à l'œil nu à l'aide de jumelles, ainsi que les oiseaux entendus et identifiés avec certitude.

Ces relevés ont été complétés par une écoute nocturne effectuée au cours du passage chiroptérologique. Le cas échéant, cette écoute a été enregistrée à l'aide d'un micro enregistreur H2next Handy Recorder afin de permettre l'identification ou la confirmation ultérieure des chants émis.

Malgré un milieu favorable (matorral arborescent) et une recherche approfondie, aucun nid d'Alouette lulu (nichant au sol) n'a été recensé dans l'aire d'étude.

Deux individus ont cependant été observés dans l'aire d'étude. Les terrains du projet sont uniquement utilisés comme zone de passage et d'alimentation par cette espèce.



Prairies méditerranéennes subnitrophiles et matorral arborescent

Quant aux espèces d'oiseaux observées le 23 juillet, elles sont similaires à celles recensées en 2017 et 2018. On notera la présence remarquable du Milan royal (en vol) et du Verdier d'Europe.

En conséquence, les impacts du projet sur les oiseaux fréquentant l'aire d'étude sont toujours faibles.

Des mesures environnementales, comme celles décrites dans l'étude faune-flore-habitats, seront mises en place afin de ne pas perturber la reproduction des espèces avifaunistiques du secteur et de favoriser la réappropriation du site par ces espèces notamment par l'Alouette lulu.

Ces mesures seront précisées au chapitre V.

IV. CHIROPTERES

L'inventaire chiroptérologique réalisé dans la nuit du 23 juillet s'est focalisé sur le Murin du Maghreb.

Des écoutes à l'aide d'un détecteur à ultrason Pettersson D240X ont été effectuées. Les milieux attractifs pour ce taxon dans le secteur d'étude (prairies et matorral) ont été prospectés. L'écoute a été effectuée en début de soirée, à la tombée du jour et sur une durée de 2h.

L'analyse de l'écoute a été réalisée via le logiciel Sonobat (version 2.9.8).

Afin de maximiser les chances d'observations du Murin du Maghreb (espèce lucifuge), les écoutes ont été effectuées sans lumière.

Malgré ce protocole, aucun individu de Murin du Maghreb n'a été recensé dans l'emprise du projet et ses abords. Les habitats présents dans l'aire d'étude ne sont donc pas utilisés par cette espèce.

A noter que les espèces recensées durant cet inventaire sont similaires à celles recensées en 2017 et 2018.

En conséquence, les impacts du projet sur les chiroptères fréquentant l'aire d'étude sont toujours faibles.

Des mesures environnementales, comme celles décrites dans l'étude faune-flore-habitats, seront mises en place afin de ne pas perturber le déplacement des espèces de chiroptères du secteur et de favoriser leur maintien sur le site.

Ces mesures seront précisées au chapitre V.

V. MESURES ENVIRONNEMENTALES

Les mesures environnementales suivantes sont reprises des mesures suggérées dans l'étude faune-flore-habitats avec de légères modifications qui seront soulignées.

V.1. Mesures d'évitement

- **Conservation du bâtiment en ruine présent dans l'emprise du projet**

Le bâtiment en ruine présent dans l'emprise du projet TEGANI 3 sera conservé. La conservation de cet élément ($\approx 140 \text{ m}^2$) sera favorable à la faune en générale notamment aux reptiles (Lézard tyrrhénien et Lézard des ruines) qui fréquentent le secteur étudié.

La figure ci-après localise cette mesure.



Figure 1 : Bâtiment en ruine conservé dans le cadre du projet

A noter que le bâtiment en ruine, trop endommagé, ne peut pas être restauré. Cependant, les murs de cette bâtisse peuvent accueillir des nichoirs à chauves-souris présentés dans les mesures de réduction.

V.2. Mesures de réduction

- **Décalage de la période des travaux hors période de reproduction des espèces**

Afin de ne pas perturber les espèces protégées présentes dans l'emprise du projet, il est préconisé que la suppression de la végétation des terrains soit effectuée en dehors de la période de reproduction de ces espèces.

Ces travaux seront ainsi effectués entre novembre et mars pour, entre autres, ne pas perturber les oiseaux et les chiroptères fréquentant les terrains du projet.

- **Installation de nichoirs**

L'emprise du projet TEGANI 3 et ses abords sont utilisés par plusieurs espèces de chiroptères. Afin de conserver l'attrait du secteur pour ces espèces, des nichoirs muraux à chiroptères seront installés sur les façades des bâtiments techniques du projet de la société CORSICA VERDE 4 en veillant à les placer à au moins 3 m de haut et à les orienter au Sud ou à l'abri des vents dominants.

Des nichoirs supplémentaires seront installés sur les murs du bâtiment en ruine à environ 2 m de haut sur des murs porteurs et consolidés si besoin.

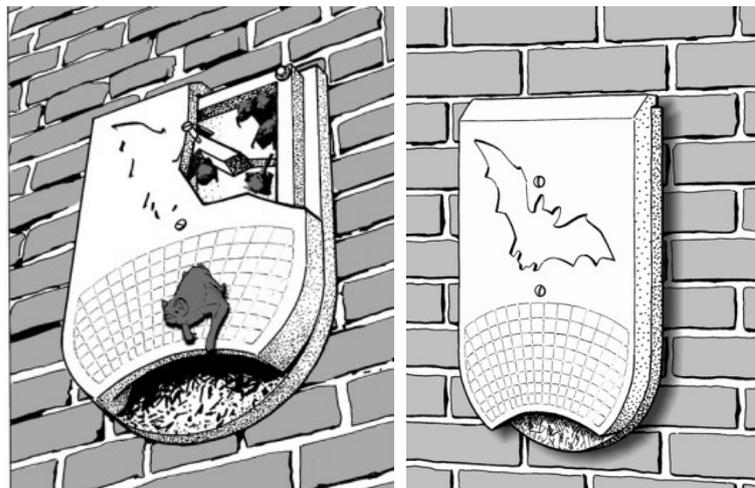


Figure 2 : Exemple de nichoir mural à chauves-souris
(Source : Fournisseur spécialisé : www.schwegler-nature.com/BatProtection/index.htm)

V.3. Mesures compensatoires

Dans le cadre du projet porté par la société CORSICA VERDE 4, les impacts identifiés ne justifient pas la mise en place de mesures compensatoires.

VI. CONCLUSION

En conclusion, suite au passage naturaliste complémentaire, les impacts sur les oiseaux et les chiroptères restent similaires (faibles) à ceux définis dans l'étude faune-flore-habitats réalisés en 2018.

Au vu des espèces présentes sur les terrains du projet ainsi que de l'absence d'individus de Murin de Maghreb et de nids d'Alouette lulu, les mesures environnementales définies dans cette étude sont adaptées pour éviter et réduire les impacts du projet.

Ainsi, après la mise en place des mesures environnementales, les impacts du projet identifiés sur les oiseaux et les chiroptères seront non significatifs.

Enfin, pour mesurer l'efficacité des nichoirs à chauves-souris, deux passages à n+2 et n+4 après installation pourraient être mis en place. Il s'agirait de relever la présence d'indices (guano par exemple) d'occupation de ces nichoirs et d'effectuer si nécessaire des mesures correctrices (déplacement des nichoirs).